

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI

SAMARQAND IQTISODIYOT VA SERVIS INSTITUTI

A.B.Shakarov, X.A.Ulashev, U.X.Xolboev

MIKROIQTISODIYOT. MAKROIQTISODIYOT

Masalalar yechish bo'yicha uslubiy qo'llanma



SAMARQAND 2022 y.

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI**

SAMARQAND IQTISODIYOT VA SERVIS INSTITUTI

A.B.Shakarov, X.A.Ulashev, U.X.Xolboev

MIKROIQTISODIYOT. MAKROIQTISODIYOT

Masalalar yechish bo'yicha uslubiy qo'llanma

Bilim sohasi:	400000	- Biznes, boshqaruv va va huquq
Ta'lim sohasi:	410000	- Biznes va boshqaruv
Ta'lim yo'nalishlari:	60310100	- Iqtisodiyot (tarmoqlar va soxalar)
	60410400	- Moliya va moliyaviy texnologiyalar
	60410500	- Bank ishi va auditi
	60410100	- Buxgalteriya hisobi va audit (tarmoqlar bo'yicha)
	60411200	- Menejment (tarmoqlar va sohalar)
	60411400	- Inson resurslarini boshqarish
	60412500	- Marketing (tarmoqlar va sohalar)

- Mikroiqtisodiyot.Makroiqtisodiyot.Shakarov A.B., Ulashev X.A., Xolboev U.X., Masalalar yechish bo'yicha uslubiy qo'llanma. Samarqand.: 2022. – 152 bet.

“Mikroiqtisodiyot.Makroiqtisodiyot” fanidan masalalar to'plami O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim standarti asosida yozilgan.Uslubiy qo'llanma mikroiqtisodiy nazariya talab va taklif nazariyasining asoslari; narxlash tamoyillari; bozor tarkibi va raqobat strategiyasi; xarajatlar, samaradorlik va omillar bozorlari; kapital qo'yilmalar va kapital bozorlari; umumiy muvozanat va iqtisodiy samaradorlik; va boshqalar bo'yicha amaliy ishlanmalar keltirilgan.Shuningdek bozor iqtisodiyoti va unga oid masalalarni ko'rib chiqishga alohida e'tibor qaratilgan.

Taqrizchilar:

Q. Mirzayev – iqtisodiyot fanlari doktori, Sam ISI “Raqamli iqtisodiyot” kafedrasini mudiri i.f.d. professor.

B. Boboqulov - iqtisodiyot fanlari nomzodi, SamDU “Tarmoqlar iqtisodiyoti” kafedrasini dotsenti.

I-амалий машғулот. “Микроиктисодиёт” фаннинг мазмуни,
мақсади ва вазифалари

Мавзуга доир масала ва топшириқларнинг намунавий ечимлари

1. Ҳиндистонлик бир мухожир иш юзасидан Францияга бормокчи. Ҳиндистондан Францияга самолёт ва поезд рейслари ҳар кун мавжуддир. Франциягача бўлган масофани самолёт 8 соатда, поезд эса 9 кунда босиб ўтади. Агар Ҳиндистонлик самолётда боришни ихтиёр этса парвоз вақти унинг иш вақтига тўғри келганлиги боис, бир иш кунидан маҳрум бўлади. Поездда борадиган бўлса, мухожирнинг иш кунини душанбадан жумагача эканлигини инобатга олсак, у ҳар бир иш кунини учун 50 минг сўм пул маблағини олишдан маҳрум бўлади. Агар, самолёт чиптаси 900 минг сўм, поезд чиптаси эса 500 минг сўм бўлса, мухожир учун мақбул вариант аниқлансин.

Ечими:

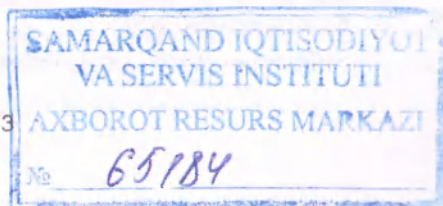
Мухожир Францияга самолётда боришни ихтиёр этса камида 900 минг сўм пул маблағи сарфлайди. Агар у поездни танласа 9 кунлик сафари давомида кўпи билан 7 кун ишлашини инобатга олсак, Поездда кетиш унга кўпи билан $500 \times 7 \times 50 = 850$ минг сўмга айланади. Бундан кўриш мумкинки, мухожир учун Поездда кетиш энг мақбул вариантдир.

Жавоб: Поездда кетиш.

2. Робинзон кимсасиз оролда истиқомат қилади. Кун давомида у кокос ва балиқ ови билан шуғулланиб ҳаёт кечиради. Агар Робинзон бир соатлик вақтини кокос теримига сарфласа 10 та кокос ёнғоғи ёки худди шу вақт оралиғида 5 кг балиқ овлаши мумкин. Робинзон бир кунда 8 соат меҳнат қилишини инобатга олсак, Робинзоннинг бир кунлик ишлаб чиқариш имкониятлари чизиғи графикда ақс эттирилсин ва ишлаб чиқариш имкониятлари чизиғи формуласи аниқлансин.

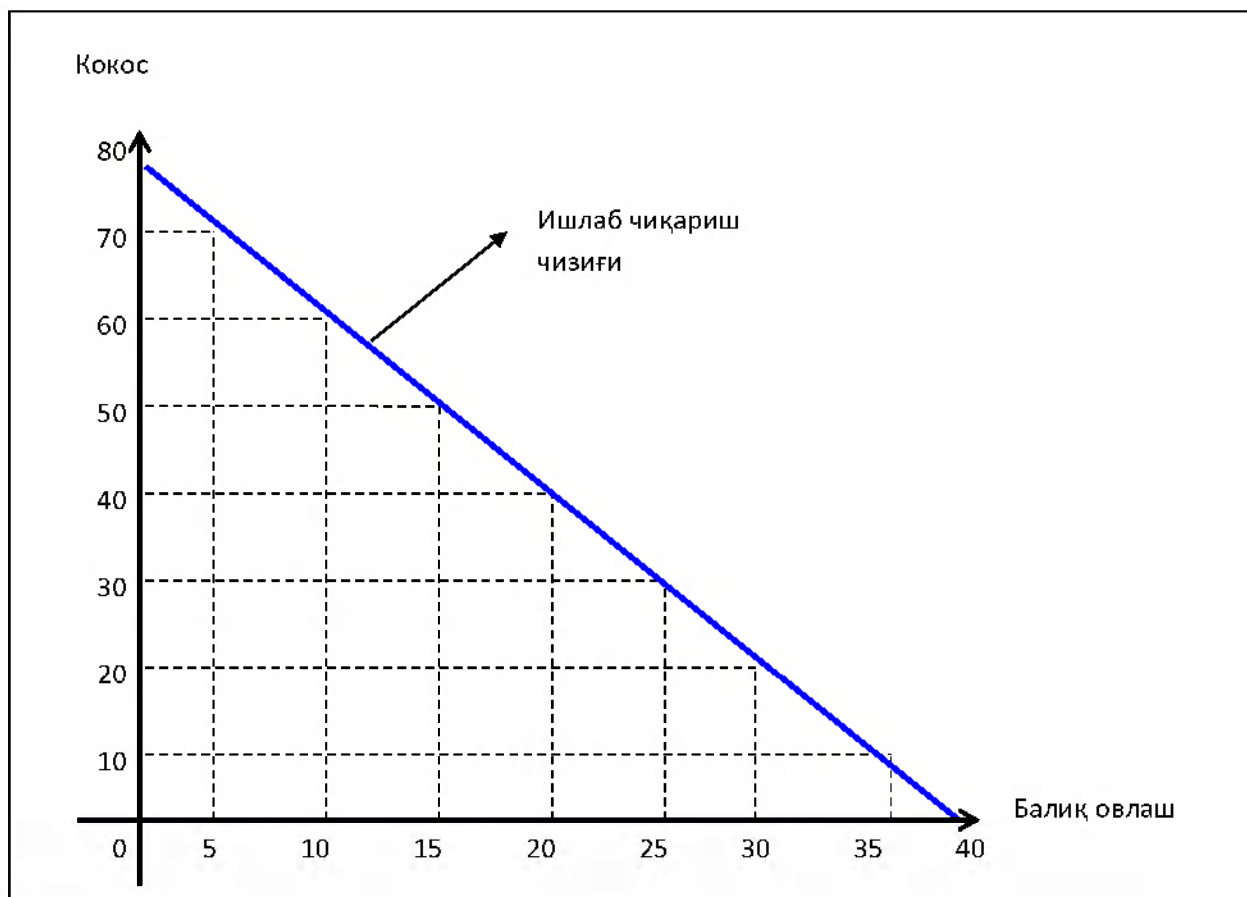
Ечими:

Маҳсулот ишлаб чиқариш вариантларини аниқлаймиз: Робинзон 8 соат давомида кокос ёнғоғи терими билан машғул бўлса у ҳолда 80 та кокос тера олади, лекин балиқ овлай олмайди. Агар у 8 соатнинг бир соатини балиқ овлашга сарфласа 70 та кокос ёнғоғи ва 5 кг балиқ овлайди. Робинзоннинг бир кунлик ишлаб чиқариш вариантлари куйидаги жадвалда келтирилган:



	Ишлаб чиқариш вариантлари								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кокос	80	70	60	50	40	30	20	10	0
Балиқ	0	5	10	15	20	25	30	35	40

Ишлаб чиқариш имкониятлари чизиғи



кечган бўлади,

лекин у қўшимча 5 кг балиқ овлайди. Демак, 10 та кокос ёнғоғининг альтернатив қиймати 5 кг балиққа тенг.

Робинзоннинг ишлаб чиқариш имкониятлари чизиғи формуласини аниқлаймиз. Робинзон бир кунда L соат ишлайди дейлик. Шундан L_b соатни балиқ овлашга, L_k соатни кокос ёнғоғи йиғишга сарфлайди.

$$\text{Демак, } L_b + L_k = 8 \quad (1).$$

Робинзоннинг кокос ёнғоғи ва балиқ ишлаб чиқариш функцияларини ёзамиз:

$$K = 10 \times L_k \qquad B = 5 \times L_b \quad (2)$$

Бу ерда: K – кокос миқдори (донада);

B – балиқ миқдори (кг.да)

(2)-чи формулалардан L_k ва L_b ларни аниқлаймиз

$$L_K = \frac{K}{10} \quad L_B = \frac{B}{5} \quad (3)$$

(3) ни (1)га қўямиз:

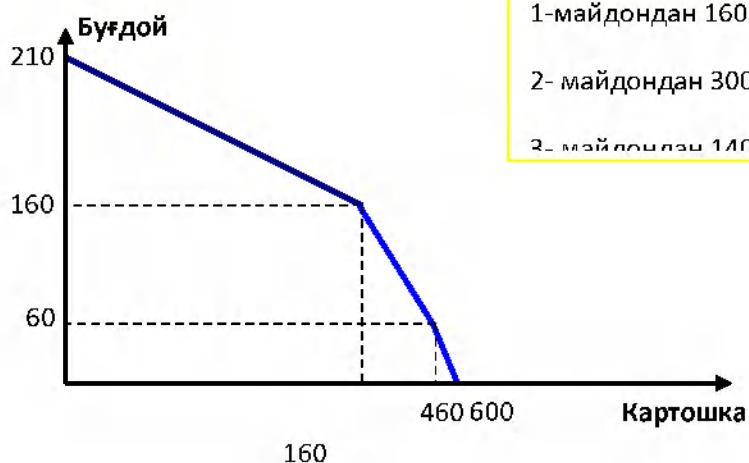
$$\frac{B}{5} + \frac{K}{10} = 8 \text{ ёки}$$

$$K = 80 - 2 \times B \quad (4)$$

(4) – функция орқали Робинзонни ишлаб чиқариш имкониятлари чизиғини ва 8 соатлик иш кунида кокос ва балик ишлаб чиқаришнинг барча комбинацияларини аниқлаш мумкин.

3. Фермерда балл бонитети ҳар-хил бўлган учта экин майдони бор. У бу майдонларга буғдой ёки пахта экиши мумкин. 1-майдондан 160 т картошка ёки 50 т буғдой, 2-майдондан 300 т картошка ёки 100 т буғдой, 3-майдондан эса 140 т картошка ёки 60 т буғдой олиши мумкин. Фермернинг ҳосил имконияти чизиғини графикда тасвирланг.

Ечими:



Мустақил ишлаш учун масала ва топшириқлар

1. Иккита орол бўлиб, уларнинг бири робинзонлар ороли, иккинчиси хиндулар ороли. Иккита орол ҳам гўшт ва буғдой ишлаб чиқариш билан шуғулланади. Робинзонлар оролида бир ишчи бир йилда 1 тонна гўшт ёки 20 центнер буғдой ишлаб чиқаради. Хиндулар оролида эса бир ишчи 2 тонна гўшт ёки 10 центнер буғдой ишлаб чиқаради. Робинзонлар оролида 400 киши, хиндулар оролида 100 киши маҳсулот ишлаб чиқариш билан шуғулланади.

- 1) Оролларнинг ишлаб чиқариш имкониятлари чизиғи чизилсин.
- 2) Гўштнинг ва буғдойнинг альтернатив харажатлари ҳисоблансин.

3) Икки орол ҳамкорликда ишлашга қарор қилишди. У ҳолда, меҳнат тақсимоти натижасида уларнинг биргаликдаги ишлаб чиқариш имкониятлари чизиғи қандай кўринишда бўлади; қайси орол қанча гўшт ва буғдой ишлаб чиқаради?

2. Озод ва Омон стул билан стол ишлаб чиқаради. Озод 1 дона стул ишлаб чиқаришга 1 соат, 1 та стол ишлаб чиқаришга 2 соат вақт сарфлайди. Омон эса 1 дона стул ишлаб чиқаришга 2 соат, 1 та стол ишлаб чиқаришга 1 соат вақт сарфлайди.

- а) Агар улар бир кунда 10 соат ишласалар Озод ва Омоннинг ишлаб чиқариш имкониятлари топилсин.
- б) Уларнинг биргаликда ишлаганларидаги ишлаб чиқариш имкониятлари аниқлансин.
- в) Омон янги технологиядан фойдалана бошлади. Натижада у 2 та стул ишлаб чиқаришга 1 соат, 3 та стол ишлаб чиқариш учун ҳам 1 соат вақт сарфлайдиган бўлди. Омоннинг янги технологиядан фойдалангандаги ҳамда уларнинг ҳамкорликдаги ишлаб чиқариш имкониятлари чизиғи графикда акс эттиринг.

3. Маълум бўлишича, “ABS” нефт компанияси кунига 150 тонна маҳсулотни истеъмолчиларга етказиб беради. Компания фақат 2 турдаги маҳсулотлар бензин ва дизел ёқилғисини ишлаб чиқаради. Дизел ёқилғисининг бензинга нисбатан чекли трансформация коэффиценти - 0.5 га тенг.

- а) Бензин ва дизел ёқилғиси учун компаниянинг 1 ойлик ишлаб чиқариш имконияти чизиғи чизилсин.
- б) Янги технология келиши билан ишлаб чиқариш ҳажми 20% га ва бензин олиш имконияти олдингига нисбатан 30% га ортди. Компаниянинг янги ишлаб чиқариш имконияти чизиғи олдингисидан қандай фарқ қилишини изоҳланг?
- в) Агар, бензин ишлаб чиқаришни графикнинг X ўқига жойлаштирадиган бўлсак, ишлаб чиқариш имконияти чизиғининг ётиқлик коэффиценти олдинги ишлаб чиқариш имконияти чизиғи ётиқлик коэффицентидан неча фоизга фарқ қилади?

2-амалий машғулот. Иқтисодий базис тушунчалар

Мавзуга доир масала ва топшириқларнинг намунавий ечимлари

1. “Қўшим бобо” фермер хўжалигида турли балл бонетитига эга бўлган учта экин майдони бор. У бу майдонларга буғдой ёки пахта экиши мумкин. У 1-майдондан 100 т картошка ёки 50 т буғдой, 2-майдондан 80 т картошка ёки 30 т буғдой, 3-майдондан эса 40 т картошка ёки 20 т буғдой олиши мумкин. “Қўшим бобо” фермер хўжалигининг ҳосил имконияти чизигини графикда тасвирланг.

2. Қозоғистонда битта дехқон 1 йилда 2000 кг оқ узум ёки 3000 кг қизил узум етиштира олади. Азарбайжонда эса битта дехқон 1 йилда 1 киши 4000 кг оқ узум 1000 кг қизил узум етиштира олиш имкониятига эга. Қозоғистонда узум етиштиришда 400 минг киши, Азарбайжонда эса 100 минг киши банд. Қозоғистон президенти Назарбойев Азарбайжон президенти Алийев билан узум ишлаб чиқаришда ўзаро ҳамкорлик қилишни таклиф қилди. Агар ушбу таклиф амалга ошса, ҳамкорликдаги узум етиштириш имкониятлари чизиги графикда акс эттиринг.

3. Озод Зойиров ва Али Набийев пишлоқ ва колбаса ишлаб чиқарадилар. Озод Зойировнинг Али Набийевга нисбатан пишлоқ ишлаб чиқариши 2 баробар ортик, яъни 1 соатда 40 кг га тенг пишлоқ ишлаб чиқаради. Али Набийев машҳур чорвадор бўлганлиги боис соатига 20 кг колбаса ишлаб чиқаради. Бу Озод Зойировникидан 2 баробар кўпдир.

а) Озод Зойиров 300 кг пишлокни Али Набийев 700 кг колбасасига алмашишни таклиф қилди. Бу таклиф Али Набийев учун фойдалими?

б) Қандай ҳолатда алмашинув икки тараф учун ҳам фойдали бўлади?

4. АҚШда 1 т маккажўхори етиштиришнинг альтернатив харажати 0.2 т буғдойга тенг ва АҚШ максимал даражада 100 млн тонна буғдой етиштира олади. Канадада 1 т буғдойнинг альтернатив харажати эса 2 т маккажўхорига тенг ва Канада давлати максимал 50 млн тонна маккажўхори етиштира олади.

а) Канада АҚШ ёрдами билан ўз эҳтиёжини 60 млн тонна маккажўхори билан таъминлай оладими?

б) Икки давлат ўртасида эркин савдо йўлга қўйилса, АҚШ максимал қанча маҳсулот экспорт қила олади?

5. Фермерда 3 та бир хил ўлчамдаги лекин хар хил унумдорликка эга ер майдони бор. Фермер бу ерларда картошка, шолғом ва буғдой етиштирмоқчи. У

биринчи майдондан 20 т картошка ёки 8 т шолғом ёки 4 т буғдой олиши мумкин, иккинчи майдондан эса мос равишда 15 т, 9 т ва 2 т, учинчисидан эса 12 т, 7 т ва 3 т. Агар фермерда A т ($A < 15$) шолғом етказиб бериш мажбурияти бўлса, фермернинг ишлаб чиқариш имконияти чизиғи акс эттирилсин.

6. Фермерда 2 та ҳар хил унумдорликка эга ер майдони мавжуд. Бу майдонларда у сабзи, турп ва помидор етиштирмакчи. Фермер биринчи майдондан 50 т сабзи ёки 20 т турп ёки 10 т помидор етиштира олади, иккинчи майдондан эса эса мос равишда 20 т сабзи, 10 т турп, 8 т помидор етиштириши мумкин.

а) Агар фермер учун 10 т турп етиштириш шарт бўлса, унинг ишлаб чиқариш имконияти чизиғи чизилсин.

б) Фермер бир вақтнинг ўзида 10 т шолғом, 7 т помидор ва 25 т сабзи етиштира оладими?

7. Сирғали туманида 2 та фермер хўжалиги картошка ва сабзи етиштириш билан шуғулланади. Биринчи фермер ўзининг 100 гектарлик еридан 3000 т картошка ёки 2000 т сабзи олиши мумкин, икинчи фермер ўзининг 150 гектарлик ер майдонидан 4800 т картошка ёки 2400 т сабзи олиши мумкин.

а) Умумий ишлаб чиқариш имконияти чизиғи чизилсин.

б) Агар фермер хўжаликлари ўртасида эркин савдо йўлга қўйилса, умумий ишлаб чиқариш имконияти чизиғи қандай ўзгаради?

8. Робинзон ва Жумаовой кокос ёнғоғини териш ва балиқчилик билан шуғулланишадилар. Робинзон бир кунда 5 та балиқ тута олади ёки 15 кг ёнғок тера олади. Жумаовой эса 15 та балиқ ёки 5 кг ёнғок тера олади. Иккаласининг биргаликдаги ишлаб чиқариш имконияти чизиғи чизилсин.

9. Комиловлар ва Алимовлар оиласи соат ва телефон ишлаб чиқаришади. 1 та соат ва 1 та телефон ишлаб чиқариш учун кэтган вақт соат ҳисобида жадвалда акс эттирилган

Маҳсулот тури	Комиловлар	Алимовлар
Соат	8	15
Телефон	10	12

Агар бир ойдаги иш соати ҳар бир оила учун 240 соатни ташкил этса, уларнинг алоҳида ва умумий ишлаб чиқариш имконияти чизиғи чизилсин.

10. Куйида Қозоғистон ва Туркменистон давлатларининг ишлаб чиқариш қувватлари ҳақидаги маълумот келтирилган:

Давлатлар	1 тонна маҳсулотга кэтган вақт		Йиллик вақт фонди, соатда
	Бугдой	Пахта	
Қозоғистон	24	30	2400
Туркменистон	15	10	1500

- Абсолют ва нисбий устунлик ҳақида нима дейиш мумкин?
- Давлатларнинг ўзаро савдосида безарар савдо нисбатлари аниқлансин.
- Қандай алмашинув икки томон учун максимал фойда беради?

11. “Нефт-бензин” ишлаб чиқариш қувватлари жадвалини караймиз. 4 та чорак бўйича ҳам ишлаб чиқариш сарфлари ўзгармас ва маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми куйидагича бўлган:

Чорак	Нефт, млн т	Бензин, млн т
Биринчи	14	4.0
Иккинчи	10	5.0
Учинчи	7	5.7
Тўртинчи	5	6.1

Келгуси чоракда 8 млн тоннадан кам бўлмаган нефт ва 5.55 млн тоннадан кам бўлмаган бензин маҳсулотларини ресурслар **харажати**ни ўзгартирмаган ҳолда ишлаб чиқариш мумкинми?

12. Фирма фақат 2 турдаги маҳсулот соат ва сумка ишлаб чиқаради. Агар у бор имкониятини соат ишлаб чиқаришга қаратса 1 ойда 5000 та соат ишлаб чиқади. Агар фирма фақат сумка ишлаб чиқарса 2000 та сумка ишлаб чиқара олади. Иккала маҳсулотдан бир вақтда ишлаб чиқариш имкониятлари жадвалда акс эттирилган:

Ишлаб чиқариш имкониятлари	Соат ишлаб чиқариш ҳажми, дона	Сумка ишлаб чиқариш ҳажми, дона
1	5000	0
2	4600	200
3	4000	400

5	3500	700
6	2500	1100
7	1100	1500
8	0	2000

3- амалий машғулот. Талаб ва таклиф таҳлили асослари

Мавзуга доир масала ва топшириқларнинг намунавий ечимлари

1. Бирор бир товарга бўлган талаб ва таклиф функциялари берилган бўлсин,

$$Q_d = 100 - 1.5P$$

$$Q_s = 20 + 0.5P$$

Берилган функциялардан фойдаланиб бозор мувозанатини аниқланг.

Ечими:

Бизга маълумки, бозор мувозанати талаб ва таклиф ҳажмлари ўзаро тенглашганда таъминланади. $Q_e = Q_s = Q_D$

$$\text{Демак, } 100 - 1.5P = 20 + 0.5P \Rightarrow 2P = 80 \Rightarrow P_e = 40$$

$$Q_e = 100 - 1.5 \times 40 = 40$$

Жавоб: Мувозанат нарх 40 бирлик, мувозанат ҳажм ҳам 40 бирликка тенг

2. Аёллар шубасига бўлган талаб ва таклиф функциялари қуйидагича:

$$Q_D = P^2 - 7P + 12;$$

$$Q_S = 3P - 4.$$

Берилган **функция** лардан фойдаланиб мувозанат нарх ва мувозанат ҳажм аниқлансин ҳамда графикдаги кўриниши акс эттирилсин.

Ечими:

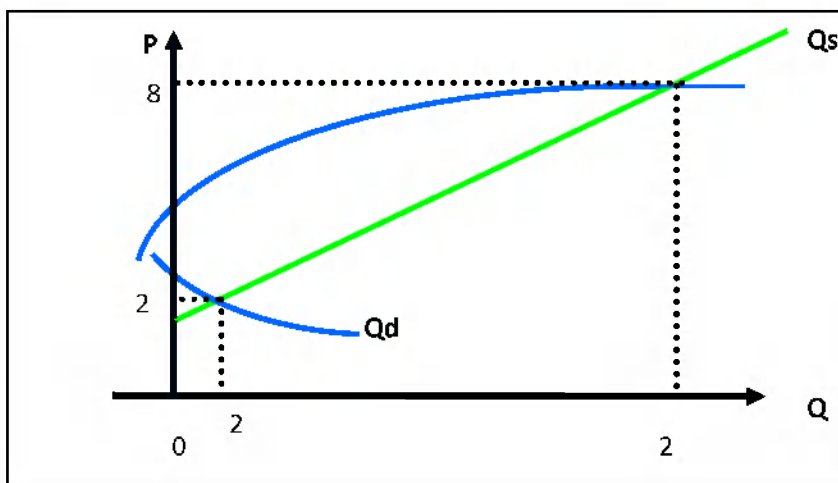
$$P^2 - 7P + 12 = 3P - 4 \Rightarrow P^2 - 10P + 16 = 0$$

$$\Rightarrow (P - 8)(P - 2) = 0$$

$$P_1 = 8; P_2 = 2$$

Биринчи мувозанатлик нукта: $P_1 = 2, Q_1 = 3 \times 2 - 4 = 2.$

Иккинчи мувозанатлик нукта: $P_2 = 8, Q_2 = 3 \times 8 - 4 = 20$



3. X товарга талаб ва таклиф функциялари куйидагича берилган:

$$Q_D = 200 - 5P$$

$$Q_S = 80 + P$$

Давлат ҳар бир товарга 10 \$ солиқ белгилади.

Бу қарор натижасида

А) мувозанат параметрлари қандай ўзгаришини графикда тасвирланг

В) бу солиқнинг истеъмолчи, ишлаб чиқарувчи тўлайдиган қисми ва солиқ юки ортиқчилиги ҳисоблансин.

Ечими:

Дастлаб бозор мувозанатини топамиз.

$$Q_D = Q_S$$

$$200 - 5P = 80 + P$$

$$120 = 6P$$

$$P = 20. \quad Q_D = Q_S = 100$$

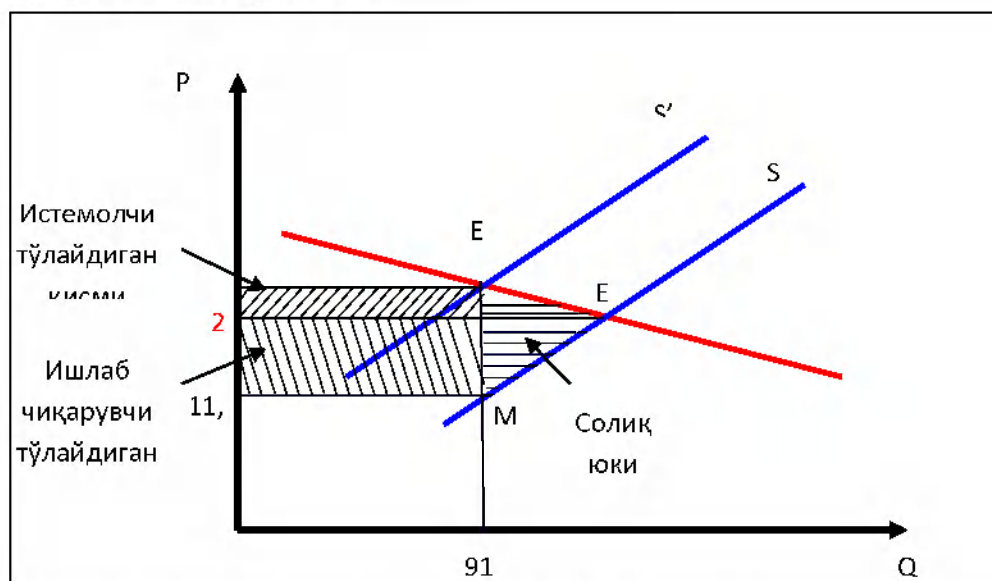
Давлат 10 сўм солиқ белгилагандан сўнг $Q_S^t = 80 + (P - 10) = 70 + P$

Янги $Q_D = Q_S^t \quad 200 - 5P = 70 + P$

$$130 = 6P$$

$$P_t = 21.6 \quad Q_D = Q_S^t = 70 + 21.6 = 91.6$$

Энди графикда тасвирлаймиз



Истеъмолчи тўлайдиган қисм - $(21.6-20) \times 91.6 = 146.5$

$$91.6 = 80 + P$$

$$P_m = 11.6$$

Ишлаб чиқарувчи тўлайдиган қисм - $(20 - 11.6) \times 91.6 = 769.4$

Солиқ юки ортикчалиги - $(21.6 - 11.6) \times (100 - 91.6) / 2 = 42$

4.Фараз қилайликки, “голден” деб номланган олма навига бўлган бир ойлик талаб функцияси ушбу кўринишда берилган бўлсин,

$$Q_D = 100 - 3P_G + 2P_O + 0.01I$$

Бу ерда, (100) ўзгармас параметр бўлиб, олманинг нархи нолга тенг бўлганда талаб ҳажми 100 бирликка тенг бўлишини аниқлатади;

$(-3P_G)$ эса, агар “голден” навли олманинг бир килограмм нархи бир сўмга кўтарилганда ушбу олмага бўлган талаб ҳажми уч килограммга пасайиб кетишини аниқлатади;

$(+2P_O)$ эса, бошқа навли олманинг нархи (ўринбосар) бир сўмга ошганда “голден” олмасига бўлган талаб икки килограммга ошишини кўрсатади;

$(+0.01I)$ коэффициенти эса, истеъмолчилар даромадларининг ҳар юз сўмга ошишига “голден” олмасига бўлган талаб ҳажмининг 1 килограммга ошишини аниқлатади.

Қуйидаги шартлар берилган: бир кг “голден” навли олманинг бозор нархи $P = 400$ сўм; бошқа навли олманинг нархи $P_o = 300$ сўм; истеъмолчиларнинг бир ойлик даромадлари $I = 200000$ сўм бўлса, “голден” навли олмага бўлган бир ойлик талаб ҳажми аниқлансин.

$$Q_D = 100 - (3 \times 400) + (2 \times 300) + (0.01 \times 200000) = 1500..$$

Факат бир омил таъсир қилганда ва бошқа омиллар ўзгармас деб қабул қилингандаги шароитда ҳисоблаб чиқамиз:

Факат нарх P_G омили таъсир кўрсатганда: $Q_D=100+(2 \times 300)+(0.01 \times 200000)-3P_G \Rightarrow Q_D(P_G)=2700-3P_G$;

P_0 учун: $Q_D(P_0)=100-(3 \times 400)+(0.01 \times 200000)+2P_0 \Rightarrow Q_D(P_0)=900+2P_0$;

I учун: $Q_D(I)=100-(3 \times 400)+(2 \times 300)+0.01I \Rightarrow Q_D(I)=-500+0.01I$.

5. 2009 йилнинг 1-ярмида Ўзбекистон бозорида сигарет таклифи

$$Q_S=1800+5P$$

Ички бозоримиздаги талаб $Q_D^1=3800-P$ Ташқи бозордаги талаб эса

$$Q_D^2=6000-2P$$

P - 1кути сигарет нархи.

Q -кутилар сони.

Ташқи бозордаги ўзгаришлар сабаб ташқи талаб 20% га камайиб кетди.

Аниқлансин:

А) Ташқи бозордаги бу ўзгариш ишлаб чиқарувчи даромадининг қанча камайишига олиб келиши.

В) Агар давлат 1 кути сигарет нархини 900 сўм қилиб белгилаб қўйса бу қарор қандай оқибатларга олиб келиши .

Ечими:

Умумий талаб $Q_D^u=Q_D^1+Q_D^2=3800-P+6000-2P=9800-3P$

Мувозанат параметрларини топиб олсак:

$$Q_D^u=9800-3P=Q_S=1800+5P$$

$$8P=8000$$

$$P=1000; Q_D^u=Q_S=6800$$

Ўзгаришдан кейинги умумий талаб talab

$$Q_D^u=Q_D^1+0.8Q_D^2=3800-P+0.8(6000-2P)=3800+4800-P-1.6P=8600-2.6P$$

$$Q_D^u=Q_S$$

$$8600-2.6P=1800+5P$$

$$6800=7.6P$$

$$P^1=894.7; Q_D^u=Q_S=6273$$

Ишлаб чиқарувчи даромади $TR=PQ=1000 \times 6800=6800000$ сўм

Ўзгаришдан кейин $TR=PQ=894.7 \times 6273=5612453$ сўм

Истеъмолчининг йўқотган даромадини топамиз:

$$6800000-5612453=1187547 \text{ сўмни ташкил этади}$$

Давлат томонидан 1 кути сигарет нархи 900 сўм қилиб белгиланган кейин

$$Q_D^u=8600-2.6 \times 900=6260$$

$$Q_S=1800+5 \times 900=6300$$

Ортиқча $6300-6260=40$ кути махсулот ортиб қолади агар давлат уни сотиб олмаса ва 900 сўмдан кам сотишга рухсат бермаса чайқов бозори вужудга келади ундаги нарх $6300=8600-2.6$

$$2.6 P = 2300$$

Жавоб: $P=884$ сўм бўлади.

4- амалий машғулот. Бозор мувозанати, максимал ва минимал нархлар

Мавзуга доир масала ва топшириқларнинг намунавий ечимлари

1. Мол гўшти бозорида гўштга бўлган талаб ва таклиф функциялари қуйидагича:

$$Q_D = 20000 - 2P$$

$$Q_S = 2000 + P$$

Товуқ гўшти бозорида эса талаб ва таклиф функция лар:

$$Q_D = 24000 - 2P$$

$$Q_S = 4000 + 3P$$

Мол гўшти бозорида таклиф қисқариши оқибатида мувозанат нарх 6200 сўмга кўтарилди.

Аниқланиши лозим:

1. Мол гўшти таклифи ва унинг чизиғи қандай ўзгаришини изоҳланг ҳамда мол гўшти бозорида ўзгарган вазият товуқ гўшти бозорига қандай таъсир кўрсатишини, яъни товуқ гўштига талаб қандай ўзгаришини аниқланг.

Ечими:

Мол гўшти бозорида мувозанат ҳолатни аниқлаймиз. Бунинг учун таклиф ва талаб функцияларини тенглаштириб мувозанат нархни топиб оламиз:

$$Q_e = Q_S = Q_D$$

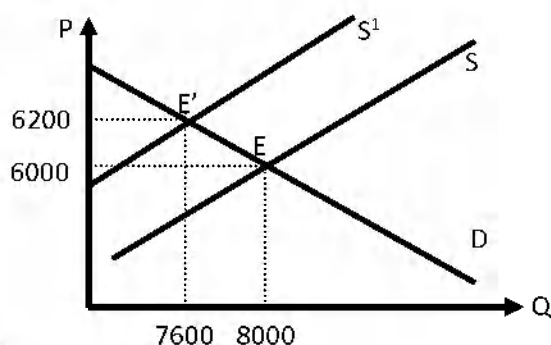
$$Q_e = 20000 - 2P = 2000 + P$$

$$18000 = 3P$$

$P_e = 6000$ сўм Демак мувозанат нарх 6000 сўмни, мувозанат ҳажм эса $Q_e = 2000 + 6000 = 8000$ кг. .

Мол гўшти таклифи қисқариши натижасида мувозанат нарх 6200 сўмни ташкил қилганлиги боис ўзгарган таклиф ҳажмини қуйидаги амални бажариб аниқлаймиз:

$$20000 - 2 \times 6200 = 2000 + 6200 - X$$



$$7600=8200-X$$

$$X=600$$

Янги таклиф функцияси

$$Q_S'=2000+P-600=1400+P$$

$$Q_D=20000-2\times 6200=7600 \text{ кг.}$$

Кўришиб турибдики истеъмолчилар томонидан билдирилаётган талаб ҳажми 400 кг га қисқармоқда.

$$\Delta Q_D=8000-7600=400.$$

Ушбу истеъмолчилар ўз эҳтиёжларини ўринбосар товар орқали таъмин этишга ҳаракат қилиб товук гўштига бўлган талабнинг ўзгаришига сабабчи бўладилар. Товук гўштига бўлган талаб қуйидагича ўзгаради:

Истеъмолчилар сони ўзгармасдан олдин товук гўшти бозоридаги мувозанат ҳолатни аниқлайдиган бўлсак, таклиф ва талаб функцияларини ўзаро тенглаштириб мувозанатлик параметрларини топамиз:

$$Q_e=Q_S=Q_D$$

$$24000-2P=4000+3P$$

$$20000=5P$$

$$P_e=4000 \text{ сўм}$$

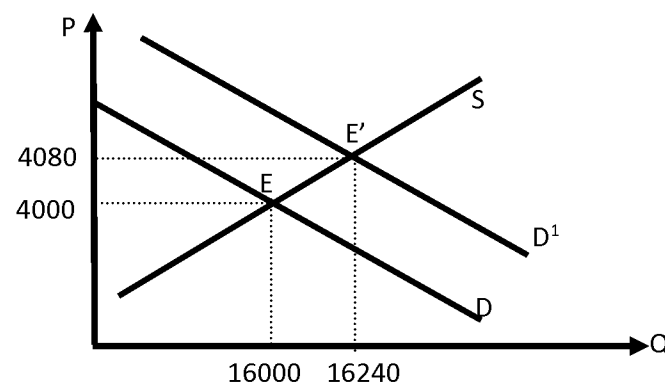
$$Q_e=4000+3\times 4000=16000 \text{ кг}$$

Ўзгарганган талаб функция

$$Q'_D=24000-2P+400=24400-2P$$

$$Q'_D=Q_S$$

$$24400-2P=4000+3P$$



$$20400=5P$$

$$P=4080 \text{ сўм } Q_e=4000+3\times 4080=16240 \text{ кг}$$

$$\Delta Q=240 \text{ кг.}$$

Мустақил ишлаш учун масала ва топшириқлар

1. Мандаринга бўлган талаб ва таклиф функция ларги қуйидагича берилган

$$Q_D=5000-5P;$$

$$Q_S=-500+5P$$

Бозорнинг мувозанат параметрлари аниқлансин.

2. Максимал талаб ҳажми 5000 бирликга тенг. Товар нархи 1000 сўм бўлганда, талаб нолга тенг. Чизикли талаб функцияси аниқлансин.

3. Жадвалда берилган маълумотлар асосида бозорнинг мувозанат параметрлари аниқлансин.

Нарх	Талаб ҳажми	Таклиф ҳажми
1 000	4 000	2 000
1 500	3 000	2 800

4. Мукумий номидаги театрда спектакл чиптасига бўлган талаб $P=5220-0.05671*Q$ кўринишида. Бу ерда, P -чипта нархи сўмда, Q -чипталар сони. Кассада чипта неча сўмдан сотилса пул тушуми максимал бўлади?

5. Талаб функцияси $Q_D=P^2-70P+400$, таклиф функцияси эса $Q_S=30P-600$ га тенг бўлсин.

- А) Бозорнинг мувозанат параметрлари аниқлансин.
- Б) Талаб ва таклиф функцияларини графикда акс эттиринг.

6. Бирор товарга бўлган талаб ва таклиф функциялари қуйидагича берилган:

$$Q_D=200-2P$$

$$Q_S=100+3P$$

Жахон бозорида ушбу товар нархи 20 доллар.

Аниқлансин:

- А) Давлатга импорт қилинадиган товар миқдори.
- Б) Давлат ҳар бир ишлаб чиқарилган товар учун 10 доллар субсидия белгилади. Бу ҳолда импорт ҳажми қандай ўзгаради?
- В) Давлат импортни тўхтатиш билан бирга 20 дона маҳсулотни экспорт қилиш учун ҳар бир товар учун қанча субсидия бериши керак?

7. Бирор товарга талаб функцияси $Q_D=1200-5P$, таклиф функцияси эса $Q_S=-300+2.5P$ кўринишида берилган. Ишлаб чиқарувчилар ҳар бир ишлаб чиқарилган товар учун давлатдан 50 сўм субсидия олишади.

Аниқлансин: истеъмолчи ва ишлаб чиқарувчи ютуқлари субсидия берилгандан кейин қандай ўзгаради ва нечага тенг бўлади?

8. Талаб функцияси $Q_D= P^2-40P+600$, таклиф функцияси эса $Q_S=60P-P^2$ бозордаги тебранишлар сабабли талаб ҳажми 10% га камайди.

- А) Янги мувозанат ҳажм олдингисидан неча фоизга камроқ?
- Б) Талаб ва таклиф функциялари графикда тасвирлансин.
- В) Янги даромад қанчани ташкил этади?

9. Мандарин бозорида талаб ва таклиф функциялари қуйидагича

$$Q_D=4000+2R-3P$$

$$Q_S=-1000+2P$$

Бу ерда: R – истеъмолчи даромади

Истеъмолчи даромади 10000 сўм ва 15000 сўм бўлганда бозорнинг мувозанат параметлари қандай ўзгаради?

10. 2009-йилда Тошкент Давлат Иқтисодиёт Университетидаги талабалар ўртасида сўнги маргадаги “NOTEBOOK” учун энг кўпи билан қанча тўлашлари мумкинлиги ҳақида ўтказилган сўров натижалари қуйидаги жадвалда келтирилган

Талабалар сони	2 000	1500	1100	800	500	200
Тўлашлари мумкин бўлган максимал нарх \$	300	400	500	550	600	700

Ушбу маълумотлар асосида умумий талаб шкаласини аниқлаш мумкинми? Агар бўлса қандай қилиб?

11. Фараз қилайлик X товар учун талаб ва таклиф функциялари берилган:

$$Q_D = 2000 - 3P \quad \text{ва} \quad Q_S = 200 + 2P$$

Давлат ҳар бирлик сотиладиган товар учун 60 сўм солиқ белгилади.

- А) Мувозанат нарх ва мувозанат маҳсулот миқдори қандай ўзгаради?
 Б) Ушбу солиқ ставкаси давлатга қанча даромад келтиради?
 С) Истеъмолчилар ва ишлаб чиқарувчилар қанчадан солиқ тўлайди?

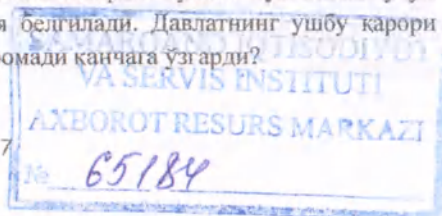
12. Шакар бозори мувозанат ҳолатга яқин ҳолатда. Мувозанат нарх 1300 сўм. Маҳсулот ҳажми 10 000 кг. 1 кг. шакар нархи 1200 сўм бўлса, талаб ортиб 12000 кг., таклиф 9000 кг. ташкил қилди. Шақарга бўлган талаб ва таклиф функциялари аниқлансин. Давлат 1 кг шакар нарҳини 1250 сўм қилиб белгилади. Давлатнинг нарх сиёсати қандай оқибатларга олиб келади?

13. Фараз қилайлик талаб ва таклиф функциялари берилган:

$$Q_D = 25000 - 12P \quad \text{ва} \quad Q_S = 3000 + 10P$$

Давлат ҳар бирлик сотиладиган товар учун 100 сўм солиқ белгилади.

Маълум муддат ўтиб давлат истеъмолчиларни қўллаб-қувватлаш учун солиқни бекор қилиб 150 сўм дотация белгилади. Давлатнинг ушбу қарори оқибатида ишлаб чиқарувчиларнинг даромади қанчага ўзгарди?



14. Талаб функцияси $Q_D=20\,000-25P$

Аниқлансин:

- А) Максимал даромад ҳажми.
- В) Максимал даромад олишни тامينлай оладиган нарх.

15. Ҳаридорлар 'NEXIA' автомашинасини жадвалда кўрсатилган нархдан юкори бўлмаган нархда сотиб олишга тайёр

Ҳаридор	А	Б	С	Д
Нарх \$	8 000	9 000	10 000	11 000

Ушбу маълумотлар асосида бозор талабининг шкаласи тузилсин.

16. Учта ҳаридор бир хил маркадаги телевизордан биттадан сотиб олмақчи. Биринчи ҳаридор телевизорни сотиб олади агар унинг нархи 200 минг сўмдан ошмаса, иккинчи ҳаридор эса 300 минг сўмдан ошмаса, учинчиси эса 400 минг сўмдан кўп бўлмаган нархда сотиб олишга тайёр. Ҳаридор талаби шкаласини тузинг.

17. Апельсинга талаб функцияси қуйидагича:

$$Q_D(A)=8000-2P_A+P_M$$

Мандаринга бўлган талаб функцияси эса:

$$Q_D(M)=8000-2P_M+P_A$$

Апельсинга таклиф функция си:

$$Q_S(A)=-4000+P_A$$

Мандарин таклифи функцияси эса:

$$Q_S(M)=-4000+P_M$$

Бу ерда P_A – апельсин нархи, P_M – мандарин нархи.

- А) Ҳар иккала бозорнинг мувозанат параметрлари топилсин.
- В) Агар мандариннинг хар кг учун 1600 сўмдан солиқ белгиланса бозорнинг мувозанат параметрлари қандай ўзгаради?

18. Умумий бозор талаби топилсин, агар индивидуал талаблар қуйидагича берилган бўлса:

$$Q(1)=40\,000-8P \text{ агар } P \leq 500 \text{ bo'lsa;}$$

$$Q(2)=70\,000-10P \text{ агар } P \leq 1\,000 \text{ bo'lsa;}$$

$$Q(3)=50\,000-4P \text{ агар } P \leq 800 \text{ bo'lsa;}$$

19. Талаб ва таклиф функциялари тўғри чизик кўринишида. Мувозанат нарх 10 000 сўмга, мувозанат ҳажм эса 3600 га тенг. Нарх 8 000 сўм бўлганда талаб ҳажми 40 000 тани ташкил этади. Агар нарх 12 500 бўлса, таклиф ҳажми аниқлансин.

20. Бозордаги таклиф функцияси А товар учун $Q_s=4P-2000$ га тенг. Аввал бу бозордаги талаб хажми $Q=19000-2P$ кўринишида эди. Сўнгра эса реклама туфайли $11000-2P$ га ортди. Бозорнинг олдинги ва hozirги мувозанат параметрларини топинг.

5- амалий машғулот. Талаб ва таклиф эластиклиги

Мавзуга доир масала ва топшириқларнинг намунавий ечимлари

1. Товуқ гўшти ва мол гўштининг кесишган талаб эластиклиги $E_{tm}=+0.28$ га тенг бўлсин. Агар мол гўштининг нархи 20 фоизга кўтариладиган бўлса, товуқ гўштига бўлган талаб неча фоизга ошишини аниқланг?

Ечими:

Кесишган талаб эластиклиги формуласидан фойдалансак, $E_{tm}=\% \Delta Q_t / \% \Delta P_m$, ушбу тенгликка эга бўламиз $0,28 = \Delta Q\% / 20\%$. Мазкур тенгликни йешиб, $\Delta Q\% = 0,28 \times 20 = 5,6$ қийматга эга бўламиз. Демак, мол гўштининг нархи 20 фоизга кўтарилса, товуқ гўштига бўлган талаб 5.6 фоизга ошар экан.

2. Х товарга бўлган талаб функцияси ушбу кўринишда берилган:

$$Q_x = 18 - P_x + 2P_y$$

Y товарнинг нархига боғлиқ Х товарга бўлган кесишган талаб эластиклигини топинг, агар уларнинг нархлари 4 ва 3 долларни ташкил этадиган бўлса.

Ечими:

$$Q_x = 18 - 4 + 2 \times 3 = 20$$

$$\Delta Q_x / \Delta P_y = 2$$

$$E_{xy} = P_y / Q_x \times \Delta Q_x / \Delta P_y = 3 / 20 \times 2 = 0.3$$

3. Айтайлик бирор товарга бўлган талаб функцияси қуйидагича берилган бўлсин:

$$Q = 245 - 3.5P$$

Агар товарнинг нархи 10 долларга тенг бўлса, нархга боғлиқ талаб эластиклигини аниқланг.

Эластиклик коэффициенти ҳисоблаш учун биз товарнинг нархи (P), хажми (Q) ва dQ/dP ларни билишимиз лозим бўлади. Товарнинг нархи 10 доллар бўлганда,

$$Q=245-3.5 \times 10=245-35=210.$$

$$dQ/dP=-3,5.$$

Энди эса, аниқланган рақамларни эластиклик формуласига қўйсак, куйидаги натижани оламиз:

$$E_p = \frac{dQ}{dP} \times \frac{P}{Q} = -3.5 \times \frac{10}{210} = -\frac{1}{6} = -0.167$$

Мазкур -0.167 рақами шуни англатадики, агар товарнинг нархи 1%га ўзгарса талаб ҳажми 0.167 %га ўзгаришини билдиради. Бундан шундай хулоса келиб чиқадики, товарнинг нархи 10 доллар бўлганда талаб ноэластикдир.

4. Тескари талаб функцияси берилган:

$P=940-48P+Q^2$ Ушбу функция дан фойдаланиб талаб ҳажми $Q=10$ бўлганда нархга боғлиқ талаб эластиклигини ҳисобланг.

$$P=940-48(10)+(10)^2$$

$$P=940-480+100=560$$

Энди эса dQ/dP ни топиб олишимиз керак. Буни тубандагича аниқлаймиз:

$$dP/dQ=-48+2Q$$

Математик исботлаганда, яъни $\frac{dQ}{dP} = \frac{1}{dP/dQ}$ ўрнига қўйсак, $\frac{dQ}{dP} = \frac{1}{-48+2Q}$

ифодага эга бўламиз. $Q=10$ да ушбу қийматга эга бўламиз:

$$\frac{dQ}{dP} = \frac{1}{-48+2(10)} = -\frac{1}{28}$$

Чиққан қийматларни эластикликни топиш формуласига қўйсак,
 $E_p = \frac{dQ}{dP} \times \frac{P}{Q} = -\frac{1}{28} \times \frac{560}{10} = -2$ га эга бўламиз.

Демак, нарх бир фоизга ошса ушбу товарга бўлган талаб ҳажми 2 фоизга қисқарар экан. Бундан келиб чиқадики, талаб эластик дир.

5. Бирор А товарга бўлган талаб функцияси ушбу кўринишда берилган:
 $Q_D=100-0.5P$

Товар нархи P неча сўмни ташкил этганда товар эластик ва ноэластиклик бўлади?

Ечим:

Нархга боғлиқ чизиқли талаб эластиклигини топиш формуласидан фойдаланамиз: $E_d^p = -b \frac{P}{Q}$ Эластиклик коэффициенти бирдан катта бўлса талабни эластик, бирдан кичик бўлса ноэластиклик деб юритилишини есга олган ҳолда, қайси нархда талаб эластиклиги 1 га тенг бўлишини топиб оламиз.

$$1 = 0,5 \times \frac{P}{100 - 0,5P} \Rightarrow 100 - 0,5P = 0,5P \Rightarrow P = 100$$

Демак, товар нархи 100 дан кичик бўлса, талаб ноэластиклик бўлади, 100 дан катта бўлса эластик бўлади деб хулоса қилиш мумкин.

6. Маълум бўлишича, ҳар ҳафтада бозорда 120 бирлик маҳсулот $P=1200$ сўмдан сотилади. Бозор мувозанати шароитида нархнинг бир фоизга камайиши натижасида талаб ҳажми 0.6 фоизга кўтарилади. Истеъмолчилар талаби функцияси тўғри чизик кўринишида эканлиги маълум бўлса, талаб функциясини аниқланг.

Ечими:

$E_d^P = -b \frac{P}{Q}$ га берилганларни ўрнига қўйса $-0,6 = -b \frac{1200}{120}$ бўлади бундан $72 = -1200b$ га эга бўламиз бундан b ни топса $b = -0,06$. Тўғри чизик кўринишидаги талаб функцияси қуйидаги кўринишда бўлади: $Q_D = a - bP$ (1) бизга $Q=120$, $P=1200$ ва $b=-0,06$ эканлиги маълум, буларни (1) га қўйса,
 $120 = a - 0,06 \times 1200$
 $a = 192$ ва $Q_D = 192 - 0,06P$ эканлигини аниқлаймиз

7. Талаб функцияси қуйидаги кўринишда берилган:

$$Q_D = 60 - 4P$$

Неъматнинг нархи неча сўмга тенг бўлганда, эластиклик коэффиценти -2 га тенг бўлади?

$$-2 = -4 \frac{P}{60 - 4P};$$

$$-120 + 8P = -4P$$

$$-120 = -12P$$

$$P = 10$$

8. Товарнинг нархи 300 сўмдан 330 сўмга кўтарилди. Товарнинг нархи 300 сўм бўлганда, нуқтавий талаб эластиклиги -2 га тенг эди. Товарнинг нархи кўтарилганда унга бўлган талаб ҳажми 1200 донани ташкил қиладиган бўлса, бошланғич талаб ҳажми қанча бўлганлигини аниқланг?

Ечими:

$$E_D = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \cdot \frac{P_2 - P_1}{P_1} = -2 \text{ демак } Q_1 \text{ ни номаълум деб хисоблаб формулага}$$

қўямиз:

$$E_D = \frac{1200 - Q_1}{Q_1} \times \frac{300}{330 - 300} = -2$$

$$\frac{1200 - Q_1}{Q_1} \times 10 = -2$$

$$12000 - 10Q_1 = -2Q_1$$

$$12000 = 8Q_1$$

$$Q_1 = 1500$$

9. Ноннинг нархи 300 сўмдан 360 сўмга кўтарилди. Ноннинг нархга боғлиқ талаб эластиклиги $-1/3$ га тенг. Истеъмолчиларнинг нонга бўлган харажати қандай ўзгаради?

$$I = \frac{360}{300} \times (1 - \frac{\Delta Q}{Q}) \quad Ed = \frac{\Delta Q}{Q} / \frac{60}{300} = -1/3 \text{ бу ердан } \frac{\Delta Q}{Q} = -1/15 \text{ ни топиб оламиз}$$

Шунинг учун $I = \frac{360}{300} \times (1 - 1/15) = 1.12$ демак, истеъмолчиларнинг нонга бўлган харажатлари **12%** га кўтарилар экан.

10. Товарга бўлган талаб функцияси чизикли. Маълум бўлишича, $Q=20$ бўлганда нархга боғлиқ талаб эластиклигининг абсолют кўрсаткичи 2 га тенг. Талаб ҳажмининг максимал қийматини аниқланг.

Ечими:

$Q=a-bP$ бу ерда a ва b ноаниқ параметрлар. Масаланинг шарти бўйича биз a параметрни топиб олишимиз керак чунки талаб ҳажми $P=0$ да максимал бўлиб унинг қиймати a параметр қийматига тенг бўлади

$$|E_d^P| = \frac{bP}{20} = 2 \text{ бу ердан } bP = 40 \text{ га тенг.}$$

$$Q_D = 20 = a - 40$$

$$a = 60$$

11. Товарга бўлган талаб функцияси чизикли. Маълум бўлишича, талаб ҳажми $Q=30$ га тенг бўлганда нархга боғлиқ нуқтавий талаб эластиклиги модулдан чиқарилганда 2 га, товарнинг нархи $P=25$ га тенг бўлганда эса, эластиклик коэффиценти 1 га тенг. Талаб функциясини топинг.

Ечими:

Бизга маълумки, чизикли талаб функцияси формуласи

$$Q=a-bP. \text{ Бу ерда, } a \text{ ва } b \text{ параметрлар ноаниқ параметрлар. } |E_d^P| = \frac{bP}{a-bP}$$

формуласидан фойдаланиб a параметрни топиб оламиз. $2 = \frac{bP}{30}$; $bP = 60$

$$30 = a - 60$$

$$a=90.$$

$$1 = b \times 25 / (90 - 625)$$

$$b=1.8$$

Демак, талаб функцияси $Q_D=90-1.8P$ кўринишида бўлади.

Мустақил ишлаш учун масала ва топшириқлар

1. Жаҳон буғдой бозорида бозор ўзининг мувозанат ҳолатига яқин ҳолатда. Буғдойга талаб чизикли бўлиб, 2000 млн. кг.ни ташкил қилади. Бир кг. буғдойнинг нархи 500 сўм. Буғдой нархига боғлиқ талаб эластиклиги коэффиценти -1.5, таклиф эластиклиги эса +0.8 ни ташкил қилади. Табиий иқлим шароитининг ўзгариши натижасида таклиф ҳажми 20% га қисқарди.

А) Буғдойнинг мувозанат параметрлари аниқлансин.

В) Фермерларнинг ўзгарган даромадлари ҳисоблансин.

2. Агар барча ишлаб чиқарилган маҳсулотни сотиш имкони бўлса маҳсулот нархи 10% га ортса умумий тушум ҳажми 8% ни ташкил қилиши мумкинми?

3. Бозордаги гўштга талаб функцияси қуйидагича: $Q_D=25\,000-20P$ гўшт нархи қандай ораликда бўлганда талаб эластиклик бўлади?

4. Таклиф функциялари берилган:

$$А) Q_S = -70 + 0,5P; \quad Г) Q_S = 2P$$

$$В) Q_S = 50 + 2P$$

Товар таклифи қайси нархдан бошлаб эластик бўлади?

5. Шакар бозори мувозанат ҳолатга яқин. Ҳар куни 360 тонна шакар $P=1500$ сўм нархда сотилади. Шакар нархи 20 фоизга ошса, таклиф 15 фоизга ошади. Шакарнинг чизикли таклиф функцияси аниқлансин.

6. “Қора марварид” виносига бўлган таклиф ва талаб чизикли. 2008- йилда 1 шиша вино 3600 сўм бўлганда, унга бўлган бир кунлик мувозанат талаб 20000 шишани ташкил қилди. Нарх бўйича талаб эластиклиги -1,5 ва нарх бўйича таклиф эластиклиги 0,6. Жаҳон молиявиу-иқтисодий инқирози таъсири натижасида “Қора марварид” виносига бўлган талаб 20 фоизга қисқарди.

Аниқлансин:

а) “Қора марварид” сотиш қанчага қисқарган?

б) “Қора марварид” виноси сотувчиларининг даромадлари қанчага камайган?

7. А товарнинг талаб функцияси берилган:

$$Q_{DA} = -20P_A + 6P_B + 400$$

Бу ерда: P_A – А товар нархи,

P_B – В товар нархи.

Агар $P_A = 10$ сўм ва $P_B = 50$ сўм бўлса. А товарга бўлган талабни В товар нархига кўра кесишган талаб эластиклиги аниқлансин.

8. Маҳсулотининг нархи 10%га кўтарилганда фирманинг пул тушуми 32%га ошди. Агар барча таклиф қилинган товарларни сотиш имкони бор деган шарт кўйилса, у ҳолда нуқтавий таклиф эластиклик коэффициентини ҳисобланг.

9. Сигарет маҳсулотига бўлган таклиф функцияси қуйидаги тенглама орқали берилган:

$$Q_D = 3200 + 4P$$

Мувозанат нарх $P_E = 1000$ сўмга тенг. Ҳар бир сигарет кутисига 100 сўм солиқ белгиланди. Агар талабни нархга кўра эластиклиги – 2 га тенг бўлса, сигарет бозорининг мувозанат параметрлари ва талаб функцияси (чизиқли) аниқлансин. Солиқ юқини истеъмолчи ва ишлаб чиқарувчи зиммасига тўғри келадиган миқдори ҳамда “жамиятнинг йўқотиши” топилсин.

10. Бирон товарга таклиф функцияси $Q_S = -4 + 2P$, талаб функцияси эса $Q_D = 14 - 2P$ кўринишда берилган. Давлат томонидан солиқ қўйилгандан кейин мувозанат ҳажм 2 бирликни ташкил этди. Давлат томонидан қанча солиқ қўйилган ва жамиятнинг соф йўқотишини топинг?

11. Ўзбекистон совун бозоридаги “Янги йўл” совунига талаб функцияси $Q_D = 1700 - 2P$, таклиф эса $Q_S = -100 + P$ кўринишида берилган. Солиқ ставкаси қандай қилиб қўйилса умумий олинадиган солиқ тушуми максимал бўлади?

12. Сотилаётган маҳсулот нархи 10 %га орттирилгандан сўнг эластиклик $E = -3$ га тенг бўлса, сотувчининг фойдаси қандай ўзгаради?

13. Талаб функцияси қуйидагича берилган: $Q_D = 24000 - 6P$

Аниқлансин:

А) Талаб эластик илиги.

В) Нарх қандай бўлганда эластиклик $E_D^P = -0.5$ га тенг бўлади.

С) Нарх 2000 ва 3000 оралиғидаги қайси қийматда эластиклик максимал бўлади.

14. Харидорлар ‘NOKIA 2626’ телефонини жадвалда кўрсатилган нархдан юқори бўлмаган нархда сотиб олишга тайёр

Харидор	А	Б	С	Д
Нарх(минг.сўм)	80	90	100	110

А) бозорнинг умумий талаб шкаласи аниқлансин.

В) Бозордаги талаб эластиклиги қандай ўзгаради, агар нарх 102 дан 110 га қадар ошса?

15. Тўғри чизиқли талаб функцияси берилган. $Q = 30$ бўлганда нуқтавий талаб эластиклигининг модели 2 га тенг. $P = 25$ бўлганда эса у 1 га тенг. Талаб функция сени чизинг.

16. Жадвалдаги маълумотларидан фойдаланиб бўш катакларни тўлдириг.

1 кг.нинг нархи сўмда	Кун давомидаги сотилган кг миқдори	Кунлик даромад миқдори	Эластиклик коэффиценти
9 000	90		
9 500	80		
10 000	70		
10 500	60		
11 000	50		

17. Бозорда сотиладиган кир ювиш порошокларининг талаб эластиклиги аниқланди: “Миф” кир ювиш порошогининг нархга кўра талаб эластиклиги:

$E_M = -8$ ва даромадга кўра эластиклиги $E_{MP} = 3$; “Барф” ники $E_B = -6$ ва $E_{BP} = 2$.

Аниқлансин:

а) Истеъмолчилар даромади 20 фоизга ошса “Миф” ва “Барф” порошокларига талаб қандай ўзгаради?

б) Агар “Миф” ва “Барф” порошоклари нархи 25 фоизга тушса, уларга талаб қандай ўзгаради?

с) Агар истеъмолчи даромади 10 фоизга ошса, “Миф” ва “Барф” порошоклари нархи мос ҳолда 15 фоизга ва 7 фоизга ошса уларга талаб қандай ўзгаради?

18. Қахрамонни 1 ойлик даромади 600 минг сўм бўлганда у 30 шиша пиво истеъмол қиларди. Кейинги ойдан унинг даромади ошди ва 700 минг сўмни ташкил қилди ва у энди 40 шиша пиво ичадиган бўлди.

а) Қахрамоннинг даромадга кўра пивога бўлган талаб функцияси аниқлансин (талаб чизикли).

б) Талаб 36 шишага тенг бўлганда талабни даромадга кўра эластиклик коэффициентини аниқлансин.

19. Жадвалдаги маълумотлардан фойдаланиб бўш катакларни тўлдиринг. (A,B>0)

	$Q_s=AP-B$	E_s	P	Q
а)	2P-100	1.5		
б)		1.5	100	200

20. А ва Б фирмаларнинг товар ишлаб чиқариши қуйидаги жадвалда акс эттирилган

Нарх (минг сўмда)	50	60	70	80	90	100	110	120
А фирма (дона)	0	10	15	20	25	30	40	50
Б фирма (дона)	10	20	25	30	35	40	45	50

А) Бозорнинг умумий таклиф шкаласи тузилсин.

В) Ҳар бир ишлаб чиқарувчи учун максимал ёйсимон таклиф эластиклиги аниқлансин.

21. Қуйидаги жадвалда талаб функцияси берилган. Бўш катакларни тўлдиринг.

P	Q	TR	$\Delta P/P$	$\Delta Q/Q$	Ed	Talab
1	7	7	100	14	0,14	ноэластиклик
2	6					
3	5					
4	4					
5	3					
6	2					
7	1					

22. Маълум бўлишича, А товарнинг нархга боғлиқ талаб эластиклиги коеффициинти -4 га тенг экан. Агар товарларни сотишдан тушган даромад 15 %га ошиши учун товарнинг нархи ва сотиладиган товар миқдори қандай ўзгаришини аниқланг.

23. Маълум бўлишича, “Янги обод” бозорида бир кунда 120 дона “SAMSUNG” уяли телефони 40000 сўмдан сотилади. Бозор мувозанати шроитида “SAMSUNG” телефонининг нархи 1%га тушадиган бўлса, телефонга бўлган талаб ҳажми 0.6 фоизга кўтарилар экан. Уяли телефонга бўлган чизиқли талаб функцияси аниқлансин.

24. Аспириннинг нархи 250 сўмдан 300 сўмга кўтарилди. Аспиринга бўлган талаб эластиклиги -3 га тенг. Истеъмолчиларнинг аспиринга бўлган ҳарид харажатлари қандай ўзгаради?

25. Бирор А товарга бўлган талаб функцияси ушбу кўринишда берилган:
 $Q_D=1000-0.5P$

Аниқлансин: товар нархи P қанча бўлганда товар ноэластиклик ва нарх қандай бўлганда нархга боғлиқ талаб эластиклиги 0.5 га тенг бўлади.

26. X товарнинг нархга боғлиқ талаб эластиклиги -3 га тенг. Товарнинг нархи 2% га кўтарилса, сотувчи даромади қандай ўзгаради?

27. Маълум бўлишича, А товарнинг нархга боғлиқ талаб эластиклиги коэффиценти -4 га тенг экан. Агар товарларни сотишдан тушган даромад 15% га ошиши учун товарнинг нархи ва сотиладиган товар миқдори қандай ўзгариши лозим?

28. Статистик ахборотлардан маълум бўлишича, ҳар ҳафтада бозорда 100 бирлик маҳсулот $P=8\ 000$ сўмдан сотилади. Бозор мувозанати шароитида товар

нархи 1 % га қисқарганда товарга бўлган талаб 0.8 % га ошар экан. Агар товарга бўлган талаб чизиқли бўлса нархга боғлиқ талаб функция сини аниқланг.

29. Агар бизга X товар учун талаб функцияси $Q=1600+90P-2P^2$ берилган бўлса, нарх даражаси 40\$ ва 30\$ бўлгандаги талаб эластиклиги топилсин.

30. Бир-бирига боғлиқ А ва Б товарлар учун $Q_A=80P_B-0.5P_B^2$, бу ерда Q_A -А товарнинг кунлик сотилиш ҳажми, P_B -В товарнинг сотилиш нархи.

а) $P_B=10$ \$ бўлган вазиятда кесишган талаб эластиклиги топилсин.

б) А ва Б товарлар бир-бирлари учун ўрин босар товарми ёки тўлдирувчими?

31. Талаб функцияси қуйидагича берилган:

$$Q_D = -15P_A + 8P_B + 60$$

Бу ерда, P_A - А товарнинг нархи; P_B -В товарнинг нархи. $P_A=2$ \$, $P_B=3$ \$ га тенг бўлганда В товар нархига боғлиқ А товарга бўлган талаб эластиклиги аниқлансин.

6- амалий машғулот. Истеъмолчи танлови назарияси

Мавзуга доир масала ва топшириқларнинг намунавий ечимлари

1. Рационал қарор қабул қилувчи истеъмолчи кўплаб альтернатив вариантлардан бирини танлашни, яъни X_1 неъматдан 20 бирлик ва X_2 неъматдан 25 бирлик олишни ихтиёр этди. Ушбу индивиднинг нафлик функцияси қуйидагича:

$$U = X_1^2 + X_2$$

Бир ойлик даромади 100 долларни ташкил этади.

Аниқлансин:

Агар истеъмолчи X_1 неъматдан 10 бирлик ва X_2 неъматдан 15 бирлик харид қиладиган бўлса, унинг даромади қанчага ўзгаради?

Ечими:

$$\frac{MU_{x_1}}{MU_{x_2}} = \frac{P_1}{P_2}$$

ушбу формуладан фойдаланиб, X_1 ва X_2 неъматдан ҳосила

оладиган бўлсак, у ҳолда ифода қуйидаги кўриниш ҳосил қилади:

$$\frac{2X_1}{1} = \frac{P_1}{P_2} ;$$

$$P_1 = 2X_1 P_2$$

$X_1 = 20$. $P_1 = 2 \times 20 \times P_2 = 40P_2$ чиққан натижани бюджет тенгламасига қўйсақ, у ҳолда $20P_1 + 25P_2 = 100 \Rightarrow 20 \times 40P_2 + 25P_2 = 100 \Rightarrow 825P_2 = 100 \Rightarrow P_2 = 0.12$. чиққан қийматни P_2 нинг ўрнига қўйиб биринчи неъматнинг нархини аниқлаймиз: $P_1 = 0.12 \times 40 = 4.8$. Иккала неъматнинг нархини аниқлаганимиздан сўнг, янги бюджет тенгламаси орқали X_1 неъматдан 10 бирлик ва X_2 неъматдан 15 бирлик харид қилиши учун қанча даромад зарур бўлишини аниқлаймиз:

$$10 \times 4,8 + 0,12 \times 15 = 50,2$$

$$\Delta P = 100 - 50,2 = 49,8$$

2. Саидмурод оғанинг 50 000 сўм пул маблағ бор. У ушбу маблағига гўшт харид этишни ихтиёр этди. Гўштнинг бозор нархи 7 000 сўмни ташкил этади. Унинг нафлик функцияси эса ушбу кўринишда берилган $U(x,y) = 14000 \times \sqrt{x} + 2y$ Агар x -истеъмол қилинадиган гўшт миқдори, y - гўшт сотиб олгандан кейинги пулининг қолган қисми бўлса, Саидмурод оға неча килограмм гўшт харид қилса максимал нафликка эришади?

Ечими:

Саидмурод оғанинг гўшт сотиб олган пулини – A деб белгилаб олсак, у $\frac{A}{7000}$ килограмм гўшт сотиб олган бўлади, яъни $x = \frac{A}{7000}$ (1) га тенг бўлади.

$$y = 50\,000 - A \quad (2)$$

(1) ва (2) ларни асосий нафлик функцияга жойлаштирадик,

$$U(x,y) = 35000 \times \sqrt{x} + 2y = 35000 \times \sqrt{\frac{A}{7000}} + 2(50000 - A) \text{ бу функция нинг максимум}$$

қийматини топиш учун ундан ҳосила олиб 0 га тенгалштирамиз:

$$35000 \times \frac{1}{7000} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{\sqrt{A/7000}} - 2 = 0 \text{ бу ердан } A = 10937 \text{ га тенг эканини топамиз.}$$

$10937:7000 = 1.56$ килограмм. Демак Саидмурод оға 1.56 кг гўшт олса максимал нафлилигини таъминлайди.

3. Нафлик функцияси $U = X \times Y$

(5; 10) мажмуа учун чекли алмаштириш нормаси топилсин.

Ечими:

Мажмуа нафлиги 50 га тенг. Шунинг учун (5; 10) нуктадан ўтувчи бефарқлик чизиғи куйидаги формула билан берилган:

$$X \times Y = 50 \quad Y = \frac{50}{X}$$

Ушбу функциянинг ҳосиласини топамиз.

$$\frac{\Delta Y}{\Delta X} = Y' = -\frac{50}{X^2}$$

Бундан $MRS = \frac{50}{5^2} = 2$. Бошқа усул билан ҳисоблаймиз.

$$MU_x = Y; \quad MU_y = X \quad \text{бундан} \quad MRS = \frac{Y}{X} = \frac{10}{5} = 2.$$

4. Иккита X ва Y товарларнинг нафлик функцияси берилган $U = XY$. Истеъмолчи даромади 1200 сўмга, товарлар нархи эса 30 сўм ва 40 сўмга тенг бўлса. мувозанат товарлар мажмуаси ва нафлик қиймати аниқлансин.

Ечими:

$$U = X \times Y \rightarrow \max \quad X^* = \frac{1200}{2 \times 30} = 20 \quad Y^* = \frac{1200}{2 \times 40} = 15$$

$$30X + 40Y = 1200$$

Максимал нафлик қиймати

$$U = 20 \times 15 = 300$$

Жавоб: X товардан 20 бирлик, Y товардан 15 бирлик ва нафлик 300 ютилга тенг.

5. Нафлик функцияси $U = XY$. товар нархи 2 сўм. истеъмолчи даромади 40 сўмга тенг. X товарнинг нарх 5 сўмдан, 4 сўмга пасайди. Берилган шартдан фойдаланиб алмаштириш самараси, даромад самараси ва умумий самара топилсин.

Ечими:

$$U = XY$$

$$2Y + 5X = 40$$

$$Y = 20 - \frac{5}{2}X$$

$$U = 20X - \frac{5}{2}X^2 \quad U' = 20 - \frac{10}{2}X$$

$X=4$ ва $Y=10$. Биринчи нафлик $U=40$ биринчи бефарқлик чизиғи $Y = \frac{40}{X}$ тенглама орқали изоҳланади. Нарх $P_x = 4$ сўм бўлганда $2Y + 4X = 40$ га тенг бўлади.

$$Y = \frac{40}{4} = 10; \quad X = \frac{40}{8} = 5$$

$$U_2 = 10 \times 5 = 50$$

Биринчи нафликни таъминловчи у ва X қийматларини топамиз.

$$2Y + 4X = c \quad Y = \frac{c}{4}; \quad X = \frac{c}{8}; \quad \checkmark \times Y = \frac{c}{4} \times \frac{c}{8} = 40$$

$$C = 35,8; \quad Y = 8,95; \quad X = 4,47$$

$$\text{Даромад самараси } (5 - 4,47) = 0,53$$

$$\text{Алмаштириш самараси } (4,47 - 4) = 0,47$$

$$\text{Умумий самара } (5 - 4) = 1$$

Иккинчи усулда биринчи бефарқлик чизиқ тенгламаси, яъни $Y = \frac{40}{X}$ дан

ҳосила олиб, уни янги нархлар нисбатига тенглаштирамиз.

$$Y' = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{40}{X^2} = \frac{4}{X} \quad X = 4,47$$

6. Чорикулнинг 2 та оти ва 3 та сигири бор. От нархи сигир нархига тенг. От ва сигирнинг чекли нафликлари қуйидаги жадвалда берилган. Мувозанат мажмуа миқдори аниқлансин.

№	Отнинг чекли нафлиги	Сигирнинг чекли нафлиги
1	60	50
2	50	40
3	30	20
4	10	20

Ечими:

Чорикул 2 та от ва 3 та сигир олганда унинг нафлилик функцияси қийматини ҳисоблаймиз.

$$U_{2,3} = (60 + 50) + (50 + 40 + 20) = 220$$

Чорикул битта отни битта сигирга алмаштирса у 50 ютил нафлилик йўкотади ва кўшимча 20 бирлик нафлиликка эришади.

Мажмуада битта от 4 та сигир бўлади. Чекли нафлиликларни кўшиб чиқсак

$$U_{1,4} = 60 + (50 + 40 + 20 + 20) = 190 \text{ га тенг.}$$

Агар Чорикул битта сигирни (охирги учинчи сигирни) битта отга алмаштирса унда 3 та от ва 2 та сигир бўлади

$$U_{3,2} = (60 + 50 + 30) + (50 + 40) = 230$$

Агар Чорикул яна битта сигирни отга алмаштирса унинг нафлиги камаяди:

$$U_{4,1} = (60 + 50 + 30 + 10) + 50 = 200$$

Демак, максимал нафлик 230 ва мувозанат мажмуа 3 та от ва 2 та сигир.

7. Истеъмолчининг нафлик функцияси $U = X^A \times Y^{1-A}$ кўринишида берилган.

Бу ерда X ва Y лар m ва n товарлар ҳажми. Унинг даромади S га тенг ва у даромадининг ҳаммасига m ва n товарларни сотиб олмоқчи. m ва n товарларининг нархи: $P_m = a$, $P_n = b$. n товар учун талаб функция сини аниқланг.

Ечими:

Чекли нафлик чизиғи ва талаб чизиғи бир бирига мос келади шунинг учун чекли нафликни топамиз, бу учун умумий нафликдан Y бўйича биринчи даражали ҳосила оламиз: $U' = MU = (1-A) \times X^A \times Y^{-A}$ (1).

$S = aX + bY$ бу ердан X ни топиб (1) га қўйсак $MU = \left(\frac{S - bY}{a}\right)^2 \times (1-A)$ бўлади умумий нафлик максимал бўлиши учун чекли нафлик 0 га тенг бўлиши керак. $MU = 0$ ни ечсак $Y = S/b$ ёки $Q = S/P_n$ ни топамиз.

Мустақил ишлаш учун масала ва топшириқлар

1. Нафлик функциялари берилган.

1) $U = 2x \times y$

2) $U = 2x + 5y$

3) $U = -x^2 - y^2$

Истеъмол мажмуаси (4; 5) бўлса унга мос келадиган бефарқлик чизиклари аниқлансин.

2. Бир кг олмани нархи 4000 сўм, нокники эса 6000 сўмга тенг. Истеъмолчининг даромади 60000 сўм.

Аниқлансин:

а) Бюджет чизиғи чизилсин.

- б) Бюджет чизигининг ётиқлик бурчаги аниқлансин.
 в) Даромад 10 %га ошса ушбу бурчак коэффициентлари қандай ўзгаради?
 г) Нок нархи 20 фоизга тушса бюджет чизиги ётиқлиги аниқлансин.
 д) Истеъмолчи 2 кг нокдан воз кечса уни қанча кг олма билан алмаштиради?

3. Биринчи неъмат нархи 1500 сўм. Иккинчисиники – 3000 сўм. Истеъмолчи даромадлари $P_1 = 15000$, $P_2 = 18000$, $P_3 = 30000$

Нафлик функциялари

$$1) U_1 = X_1 X_2 \qquad 2) U = X_1^{\frac{1}{2}} X_2^{\frac{3}{2}}$$

“Даромад-истеъмол” чизиги чизилсин.

4. Илҳомнинг бир ҳафталик даромади 18000 сўм бўлиб, ушбу даромадини у хот -дог ва соса-сола ичимлигига сарфлайди. Бир шиша Соса-солани нархи 500 сўм, битта хот дог 1000 сўм туради. Нафлик функцияси қуйидаги кўринишда берилган:

$$U = X_x^{\frac{1}{3}} X_k^{\frac{2}{3}}$$

Соса-солани нархи пасайиб 400 сўмни ташкил этди. Нарх ўзгариши натижасида ҳосил бўладиган даромад самараси, алмаштириш самараси ва умумий самара аниқлансин.

5. Оила бир ҳафталик даромадининг 20 000 сўмини нон ва сметана маҳсулотлари учун сарфлайди. 1 та нон нархи 500 сўм ва 1 литр сметана нархи 2000 сўмни ташкил қилади. Истеъмолчининг нафлик функцияси қуйидагича берилган;

$$U=(X_N, X_S) = \sqrt{X_N X_S}$$

1 та нон нархи 1000 сўмга кўтарилди.

Аниқлансин:

- а) Даромад самараси ва алмаштириш самараси;
 б) Истеъмолчи олдинги нафликни таъминлаши учун унинг даромади қанчани ташкил этиши керак;
 в) Ёчимни графикда тасвирланг.

6. Оила X ва Y товар сотиб олиш учун 100 долл. ажратган. Товарлар нархи $P_X=10$ долл., $P_Y=5$ долл.,

Нафлик функцияси $U(X, Y)=2XY$ га тенг бўлса, оила қанча миқдорда X ва Y товарлардан сотиб олса максимал нафлиликка эришади?

7. Бўш катаклар тўлдирилсин.

Мажмуа	X	Y	MRS	MU_x	MU_y
1	2	90	15		6
2	4	60		60	
3	5	48			12
4	8	36		6	
5	10	30			1
6	11	29			

8- амалий машғулот. Бозор ва таваккалчилик

Мавзуга доир масала ва топшириқларнинг намунавий ечимлари

1. Тадбиркорнинг жами маблағи 20 млн сўмга тенг. Агар тадбиркор даромадини таваккалчилик активларга тикса 12% даромад олиши, таваккалчиликсиз активлардан фойдаланса 6% даромад олиши мумкин. Инвесторнинг нафлик функцияси қуйидагича берилган:

$$U=r-2\sigma^2$$

Таваккалчилик активларнинг таваккалчилик кўрсаткичи 2% га тенг бўлса, портфелнинг оптимал таркиби ва тадбиркорнинг максимал даромади аниқлансин.

Ечими:

а) Агар тадбиркор даромадининг – x қисмини таваккалчилик активларини олишга сарфлаган бўлса, қолган $(1-x)$ қисмини таваккалчиликсиз активларни олишга сарфлайди.

Таваккалчилик ва таваккалчиликсиз активларни кутилаётган умумий даромад $r = 12 \times x + 6 \times (1-x) = 12x + 6 - 6x = 6x + 6$ (1)

Таваккалчилик активларидан олинадиган фойданинг дисперсияси $\sigma_x^2 = 4$ га тенг бўлади, ўртача ўлчовли кутиладиган фойданинг стандарт четланиши $x \cdot 2$ бўлади яъни $\sigma = 2x$ бундан $x = \sigma/2$ бўлади. (2)

(2) ни (1) га келтириб қўйсак $r = 6 + 6x = 6 + 3\sigma$. (3)

(3) ни нафлик **функциясига** жойлаштира сак $U = 6 + 3\sigma - 2\sigma^2$ бўлади. Ушбу **функция** нинг максимум нуқтасини топиш учун ундан ҳосила олиб 0 га тенглаштира сак

$U' = 3 - 4\sigma = 0$ бўлади. Бу ердан $\sigma_0 = 0.75$ лигини аниқлаб формулага қўямиз

$r_0 = 6 + 3 \times 0.75 = 8.25$

Максимал нафлилик $8.25 - 2 \times 0.75^2 = 7.12$

Портфелнинг оптимал миқдори $r = 7.12 + 2\sigma^2$

б) $x = \sigma/2 = 0.75/2 = 0.375$ демак тадбиркор даромадининг 0.375 қисмини таваккалчилик активларини олишга қолган 0.625 қисмини таваккалчиликсиз активларга сарфлайди.

Таваккалчилик активларига $20 \text{ млн} \times 0.375 = 7.5 \text{ млн}$ сўм сарфлаб ундан $7.5 \text{ млн} \times 0.12 = 0.9 \text{ млн}$ сўм даромад олади.

Таваккалчиликсиз активларга $20 \text{ млн} \cdot 0.625 = 12.5 \text{ млн}$ сўм сарфлаб, улардан $12.5 \times 0.06 = 0.75 \text{ млн}$ сўм даромадга эга бўлади.

Умумий даромад $20 \text{ млн} + 0.9 \text{ млн} + 0.75 \text{ млн} = 21.65 \text{ млн}$ сўмни ташкил этади.

Жавоб: Портфелнинг оптимал таркиби $r = 7.12 + 2\sigma^2$.

Умумий даромад миқдори 21.65 млн сўм бўлади.

Мустақил ишлаш үчүн масала ва топшириқлар

1. Тадбиркорнинг жами маблағи 40 млн сўмга тенг. У даромадини таваккалчилик активларига тикиб 16% даромад олиши, ёки таваккалчиликсиз активлардан фойдаланиб 8% даромад олиши мумкин. Инвесторнинг нафлик функцияси берилган, яъни $U = 2r - 3\sigma^2$

Таваккалчилик активларнинг таваккалчилик кўрсаткичи 4% га тенг, деб қарасак портфелнинг оптимал таркиби аниқлансин.

2. Тадбиркорнинг жами маблағи 60 млн сўмга тенг. Инвесторнинг нафлик функцияси қуйидагича берилган:

$$U = 3r - 4\sigma^2$$

Агар тадбиркор маблағини таваккалчилик активларга жойлаштира у 14 % даромад, агар таваккалчиликсиз активлардан фойдаланса 7 % даромад олиши мумкин. Таваккалчилик активларнинг таваккалчилик кўрсаткичи 3% га тенг бўлса, тадбиркорнинг максимал даромади аниқлансин.

3. Сиз лотарея ўйнашга қарор қилдингиз ва 100 минг сўмлик лотарея сотиб олдингиз. Лотериянинг бош соврини 500 млн сўмга тенг. Бундан ташқари қиймати 20 млн сўмлик заргарлик буюмлари ҳам бу ўйинда ўйналади. Бош совринни ютиш еҳтимолингиз 0.0001 га, тиллаларни ютиш еҳтимолингиз эса 0.003 га тенг. Қутилаётган ютуқ суммангиз қанчани ташкил этишини ҳисобланг.

4. Сизда 2 та корхонада ишлаш имкони мавжуд. Агар 1-корхона муваффақиятли ишласа сизга ойига 500 \$, агарда муваффақиятли ишлай олмаса 200 \$ ойлик маоши тўлайди. 2- корхона эса муваффақият қозона олса 600 \$ ва

акси бўлса 100 \$ иш ҳақи тўлайди. 1- корxonанинг муваффақиятли ишлаш еҳтимоллиги 0.4, 2- эса 0.3 га тенг бўлса, қайси корхонадан олинishi кутилаётган даромадингиз юқори эканлигини аниқланг.

5. Сизни 2 та рақобатлашаётган фирма раҳбарлари ишга таклиф қилмоқда. Иккала фирма ҳам ойига бир хил 1000 та музлатгич ишлаб чиқара олади. 1- корхона ойига 700 тадан 1 000 донагача музлатгич сота олса у сизга 1 000 \$, агар 300 тадан 700 тагача бўлса 600 \$, агар 300 тагача музлаткич сота олса атига 100 \$ ойлик тўламоқчи. 2- корхона эса 700 тадан 1 000 тагача музлаткич сотса 800 \$, 300 тадан 700 тагача бўлса 600 \$, 300 тагача музлаткич сота олса 300 \$ иш ҳақи тўлашга тайёр. 1- корxonанинг 700 тадан 1 000 тагача маҳсулот сота олиш еҳтимоли 0.2 , 300 тадан 700 тагача маҳсулот сота олиш еҳтимоллиги 0.4 гатенг, 2- корхананинг эса 700 тадан 1 000 тагача маҳсулот сота олиш еҳтимоли 0.4 , 300 тадан 700 тагача маҳсулот сота олиш еҳтимоли 0.5 га тенг. Қайси корхонадан олинishi кутилаётган даромадингиз юқори?

6. Илгари фойдаланишда бўлган автомобиллар бозорида юқори сифатга эга бўлган автомобилларнинг сотиш нархи 1100 доллар, сифати паст автомобилларнинг сотуви нархи 600 долларни ташкил этади. Маълумки, харидорлар фойдаланишда бўлган паст сифатли автомобилларга 800 доллар, яхши сифатга эга бўлган автомобиллар учун 1300 доллар тўламоқчи.

Юқори сифатли автомобилар сотувчиларининг улуши қанча бўлса, автомобил бозори фаолият юритади?

7. Сизда 2 та корхонада ишлаш имкони мавжуд. Агар 1-корхона муваффақиятли ишласа сизга 1 000 \$ иш ҳақи, агарда муваффақиятли ишлай олмаса 700 \$ ойлик маош тўлайди. 2- корхона эса муваффақият қозона олса 1 080 \$ ва акси бўлса 600 \$ иш ҳақи тўламоқчи. 1- корxonанинг муваффақиятли ишлаш еҳтимоллиги 0.4, 2- корxonанинг муваффақиятли ишлаш еҳтимоллиги эса 0.25 га тенг. Ҳар бир иш жойи учун ўртача четланиш аниқлансин.

8. Сизда 2 та корхонада ишлаш имкони мавжуд бўлиб агар 1-корхона муваффақиятли ишласа сизга ойлик 1 200 \$ иш ҳақи, агарда муваффақиятли ишлай олмаса 600 \$ ойлик маош тўланади. 2- корхона эса муваффақият қозона олса 1 100 \$ ва акси бўлса 580 \$ иш ҳақи тўламоқчи. 1- корxonанинг муваффақиятли ишлаш еҳтимоллиги 0.4, 2- корxonанинг муваффақиятли ишлаш еҳтимоллиги эса 0.5 га тенг. Ҳар бир иш жойи учун стандарт четланиш аниқлансин.

9. Тадбиркорнинг жами маблағи 80 млн сўмга тенг. Агар даромадини таваккалчилик активларга тикса 10% даромад олиш, таваккалчиликсиз активлардан фойдаланса 5% даромад олиши мумкин. Инвесторнинг нафлик функцияси:

$$U=4r-8\sigma^2$$

Таваккалчилик активларнинг таваккалчилик кўрсаткичи 2% га тенг бўлса, бюджет чегараси тенгламаси тузилсин.

10. Сиз лотарея ўйнашга қарор қилиб, 200 минг сўмлик лотарея сотиб олдингиз. Лотареянинг бош соврини 800 млн сўмга тенг. Бундан ташқари ушбу ўйинда қиймати 50 млн сўмлик заргарлик буюмлари ҳам ўйналади. Бош совринни ютиш еҳтимоли 0.0002 га, тиллаларни ютиш еҳтимоли эса 0.003 га тенг, деб қарасак кутилаётган ютуқ суммангиз қанчани ташкил қилади?

11. Қуйидаги жадвалда 2 та лойиҳанинг маълумотлари берилган

1 – лойиҳа		2 – лойиҳа	
Ҳодиса	Еҳтимол	Ҳодиса	Еҳтимол
28	0,09	22	0,20
62	0,48	18	0,26
32	0,06	26	0,21
20	0,03	20	0,18
80	0,24	10	0,16

Лойиҳалардан қайси бирида таваккалчилик (йўқотиш) кўп. (қайси лойиҳанинг стандарт четланиши юқори бўлса, ўша лойиҳада таваккалчилик катта).

12. Сизни 2 та рақобатлашаётган фирмдан ишга таклиф қилишмоқда. 1-корхона ойига 900 тадан 1 200 донагача музлаткич сота олса у сизга 900 \$, агар 500 тадан 900 та гача бўлса 700 \$, агар 500 тагача музлаткич сота олса атига 300 \$ ойлик тўламоқчи. 2- корхона эса 900 та дан 1 200 тагача музлаткич сотса 800 \$, 500 тадан 900 та гача бўлса 600 \$, 500 тагача музлаткич сота олса 300 \$ ойлик тўлашга тайёр. 1- корхонанинг 900 тадан 1 200 тагача маҳсулот сота олиш еҳтимоли 0.25, 500 тадан 900 тагача маҳсулот сота олиш еҳтимоллиги 0.35 га тенг, 2- корхонанинг эса 900 тадан 1 200 тагача маҳсулот сота олиш еҳтимоли 0.3, 500 тадан 900 тагача маҳсулот сота олиш еҳтимоли 0.4 га тенг бўлса, сизнинг қайси корхонадан олиниши кутилаётган даромадингиз кўпроқ?

9- амалий машғулот. Ишлаб чиқариш назарияси

Мавзуга доир масала ва топшириқларнинг намунавий ечимлари

1. Ишлаб чиқариш функцияси $Q=L^{0.8}K^{0.2}$. Ялпи харажат 30 \$ га тенг. Меҳнат нархи 4 \$, капитал нархи 5 \$ бўлса, максимал маҳсулот ишлаб чиқаришни таъминлайдиган ресурслар сарфи аниқлансин.

Ечими:

$$MRTS = \frac{0,8L^{-0,2}K^{0,2}}{0,2L^{0,8}K^{-0,8}} \text{ ёки } MRTS = \frac{4K}{L}$$

$$\text{Мувозанат нуктада: } \frac{4K}{L} = \frac{4}{5}; K = \frac{1}{5}L$$

$$\text{Изокошта тенгламаси: } 4L + 5K = 30$$

$$\text{Демак, } 4L + 5 \cdot \frac{1}{5}L = 30$$

$L=6$ ва $K=12$ миқдорда сарфланади.

Жавоб: меҳнат 6 бирлик капитал 5 бирлик сарфланганда максимал маҳсулот ишлаб чиқарилади.

2. Фараз қилайлик, болалар ўйинчоқларини ишлаб чиқариш учун ишчи кучи ўзгарувчан омил деб қаралсин. Қисқа муддатли оралиқда ишлаб чиқариш функцияси қуйидагига тенг бўлсин, $Q = 100 + 64L - 4L^2$. Корхона маъмурияти ўз олдига бир суткада максимал маҳсулот ишлаб чиқариш учун неча бирлик ўзгарувчан омилдан фойдаланиш зарурлигини мақсад қилиб қўйди?

Ечими:

Бизга маълумки, максимал ишлаб чиқариш ҳажми ўзгарувчан омилнинг чекли унумдорлиги нолга тенг бўлганда таъминланади $MP_L = 0$. Шунинг учун биз меҳнат омилнинг чекли унумдорлиги (маҳсулдорлиги)ни топиш учун ишлаб чиқариш функция сидан хусусий ҳосила олиб уни нолга

тенглаштирамиз. $MP_L = \frac{\partial Q}{\partial L}$. Бизнинг мисолимизда $(100 + 64L - 4L^2)' = 0$

$$64 - 8L = 0$$

$L = 8$. шундай қилиб 8 бирлик меҳнатдан фойдаланганимизда максимал ишлаб чиқариш ҳажми таъминланади.

$Q = 100 + 64L - 4L^2 = 100 + 64 \cdot 8 - 4 \cdot 8^2 = 356$ та ўйинчоқ бир суткада ишлаб чиқарилади.

Жавоб: 8 бирлик

3. Ишлаб чиқариш функцияси кўйидаги кўринишда берилган: $Q=K^{0,5}L$. 16 бирлик капитал 8 бирлик меҳнатдан фойдаланилганда чекли технологик алмаштириш нормаси, яъни капитални меҳнат омили билан алмаштириш нормаси нимага тенг бўлади?

Ечими:

(Омилларни) чекли технологик алмаштириш нормаси омилларнинг чекли маҳсулотлари нисбатига тенглигини яхши биласиз, яъни $MRTS_{LK} = -MP_L/MP_K$. Шундай экан, берилган рақамлар асосида омилларнинг чекли маҳсулотини топишга ҳаракат қиламиз. Чекли маҳсулот шу омиллардан олинган хусусий ҳосилга тенгдир.

$$MP_n = \frac{\partial Q}{\partial n}$$

$$MP_K = \frac{\partial K^{0,5}L}{\partial K} = 0,5K^{-0,5}L = \frac{0,5L}{\sqrt{K}} = \frac{0,5 \cdot 8}{\sqrt{16}} = \frac{4}{4} = 1.$$

$$MP_L = \frac{\partial K^{0,5}L}{\partial L} = K^{0,5} = 4.$$

$$MRTS_{L,K} = -\frac{4}{1} = -4.$$

Демак, ишлаб чиқаришда қўшимча бирлик меҳнат омилини киритилиш ва 4 бирлик капитал омилини қисқартириш орқали ишлаб чиқариш ҳажмини сақлаб қолиш мумкин, деб изоҳ берилади.

4. Айтайлик, капиталга боғлиқ ишлаб чиқариш эластиклиги 0,6 га, меҳнатга боғлиқ эластиклик коэффициенти 0,3 га тенг бўлсин. Агар, меҳнат омили 10 %га қисқарса, капитални эса 5 %га оширилса, ишлаб чиқариш қандай ўзгаради?

Ечими:

$K = +5$, $L = -10$. Ишлаб чиқариш ҳажмининг ўзгариши $(Q_1 - Q_0) = 0,6 (+5) + 0,3 (-10) = 3 - 3 = 0$.

Жавоб: Демак, ишлаб чиқариш ҳажмининда ҳеч қандай ўзгариш ҳосил бўлмайди.

5. Фирма маҳсулот ишлаб чиқариши учун фақат меҳнат ва капиталга **ҳаражат** қилади. Меҳнат нархи $P_L=10$ \$, капитал нархи эса $P_K=20$ \$. Фирма бюджети 300\$ га тенг. Ишлаб чиқариш функцияси $Q(L,K)=K^{1/2} \times L^{1/2}$ кўринишида бўлса. Фирма максимал маҳсулот ишлаб чиқариши учун қанча капитал ва меҳнатдан фойдаланиши керак?

Ечими:

$MP_K/P_K=MP_L/P_L$ (1) ва $10 \times L + 20 \times K = 300$

$MP_K = \frac{dQ}{dK} = \frac{1}{2} \times \sqrt{\frac{L}{K}}$, $MP_L = \frac{dQ}{dL} = \frac{1}{2} \times \sqrt{\frac{K}{L}}$ буларни (1) га қўйсак $\sqrt{\frac{K}{L}} = 1$ бўлади

бундан $K=L$ ни аниқлаймиз.

(2) дан $30 \times L = 300$ бундан $L=10$ ни аниқлаймиз.

Жавоб: $K=L=10$ бирлик.

Мустақил ишлаш учун масала ва топшириқлар

1. Фирма пайпоқ ишлаб чиқаради. Бунинг учун 1 кунда 5 соат меҳнат ва 6 соат капиталдан фойдаланади. Меҳнатнинг чекли маҳсулоти 90 та пайпоқ, капиталнинг чекли маҳсулоти 120 та пайпоққа тенг. Бир соатлик иш ҳақи 4000 сўм, капитал нархи 5000 сўм. Ресурслар сарфини яхшилаш орқали максимал маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмини аниқланг.

2. Сехда 4 та станок ва 14 та ишчи ишлаганда 30 та стул ишлаб чиқарилади. Агар 3 та станок ва 6 ишчи ишласа 36 та стул ишлаб чиқарилади. Капитал ва меҳнатнинг чекли маҳсулоти ўзгармас. Сехда 7 станок ва 10 та ишчи ишласа, қанча стул ишлаб чиқарилади (бу ерда меҳнатни қуролланганлик даражасидан фойдаланилади)?

3. Ишлаб чиқариш функцияси берилган $Q = K^{1/2}L^{1/2}$. $K=16$ ва $L=9$ ресурслар мажмуасидан ўтувчи изокванта чизилсин.

4. Фирма футболка ишлаб чиқаради. Ишлаб чиқариш функцияси $Q = 2K^{1/2}L^{1/2}$ га тенг. Меҳнат нархи 6000, капитал нархи 10000 сўм. Фирманинг ялпи харажати 1800000.

Аниқлансин:

- а) максимал маҳсулот ҳажми ва уни таъминловчи ресурслар сарфи;
- б) масштаб самараси қандай?

5. Ишлаб чиқариш функцияси қуйидагича берилган $Q=L^{0.25} \times K^{0.75}$ агар L -9%га, K -4%га ортирилса, ишлаб чиқариш ҳажми қандай ўзгаради?

6. Фирма ишлаб чиқаришда капитал ва меҳнатдан фойдаланади. Ишлаб чиқариш функцияси $Q=10L^{0.5} \times K^{0.3}$. Бўш қолган катакларни тўлдиринг ва изокванта чизигни графикда ақс эттиринг.

K	20	...	25	...	10
L	...	20		25	...
Q	100	100	100	100	100

Бир бирлик капитал нархи-20\$, бир бирлик меҳнат нархи-20\$ бўлса, изокостани чизинг ва унинг оғиш бурчаги аниқланг.

7. Агар $L=160$, $MP_L=200$ ва $TP_L(16)=4000$ бўлса:

А) $AP_L(15)$ ни топинг.

Б) $AP_L(17)$ қайси ораликда бўлиши мумкин?

8. Ишлаб чиқариш функцияси $Q=L^{0.5}K^{0.5}$ Жамғарма нормаси 0,5, Амортизация нормаси 0,1. Меҳнат сарфи ўзгармас. Бошланғич меҳнат сарфи – 160 000, бошланғич капитал нархи – 90 000. Кейинги ва узоқ муддатли оралик учун ишлаб чиқариш ҳажми топилсин (Р.Солоу модели).

9. Жадвал малумотлари асосида 100 бирлик маҳсулот ишлаб чиқариш учун Изокванта графиги чизилсин: $Q(L,K)$

Меҳнат харажатлари, L	Капитал харажатлари, K				
	10	20	30	40	50
10	20	40	70	90	100
20	35	60	100	140	160
30	60	100	140	160	190
40	80	140	180	200	220
50	100	180	200	220	230

10. Фирманинг ишлаб чиқариш функцияси қуйидаги кўринишга эга: $Q=6K^2L^3$. Капитал нархи 60000 сўм, ишчи кучи нархи 130000 сўм бўлса, у максимал маҳсулот ишлаб чиқариши учун қанча ишчи кучидан ва қанча миқдордаги капиталдан фойдаланади?

11. Ишлаб чиқариш функцияси қуйидагича берилган:

$Q(K,L,M)=56K^{0.25}L^{0.3}M^{0.33}$ ушбу функция нинг мусбат, манфий ёки ўзгармас масштаб самарасига эга эканлиги аниқлансин.

12. Бирор фирманинг ишлаб чиқариш функцияси қуйидагича берилган бўлсин: $Q=3K^{0.5}L^{0.5}$

Бир бирлик меҳнат нархи 40000 сўм, бир бирлик сапитал нархи 90000 сўм бўлса, фирма $Q=1500$ бирлик маҳсулот ишлаб чиқариши учун қанча миқдорда меҳнат ва капиталга эга бўлиши керак?

13. Жадвалдаги бўш катакларни тўлдилинг.

Ишчи кучи хажмининг ўзгариши (L)	Умумий маҳсулот хажми (Q)	Чекли маҳсулот (MP)	Ўртача маҳсулот (AP)
3	20

4	...	15	...
5	100
6	...	5	...
7	13

10- амалий машғулот. Ишлаб чиқариш харажатлари

Мавзуга доир масала ва топшириқларнинг намунавий ечимлари

1. Агар $TC(10)=52$, $AC(9)=5.3$ ва $MC(9)=5$ бўлса:

- $MC(10)$ ни топинг;
- Ушбу маълумотлар асосида $TC(8)$ ни топиш мумкинми?

Ечими:

a) $AC=TC/Q$ демак $TC(9)=AC(9) \times 9 = 5.3 \times 9 = 47.7$

$MC(10)=TC(10)-TC(9)=52-47.7=4.3$

b) $TC(8)=TC(9)-MC(9)=47.7-5=42.7$

жавоб: a) $MC(10)=4.3$; b) мумкин $TC(8)=42.7$

2. Жадвал маълумотларидан фойдаланиб бўш каттакларни тўлдириш

Q	TC	AFC	VC	AC	MC
1				150	
2		60			26
3			78		
4	216				

Ечими:

Ўзгармас харажатлар: $FC=AFC \times Q=60 \times 2=120$. Чекли харажат $MC_i=TC_{i+1}-TC_i$ га тенг. Умумий харажат $TC=FC+VC$. Умумий ўртача харажат $AC=TC/Q$ энди жадвални тўлдирамиз:

Q	TC	AFC	VC	AC	MC
1	750	120	30	150	30
2	176	60	56	88	26
3	198	40	78	66	22
4	216	30	96	54	18

3. $MP_L(6)=10$, $AP_L(5)=4$. $AP_L(6)=?$

Ечими:

$$TP_L(5) = AP_L(5) \times 5 = 4 \times 5 = 20$$

$$TP_L(6) = TP_L(5) + MP_L(6) = 20 + 10 = 30,$$

$$AP_L(6) = TP_L(6) / 6 = 30 / 6 = 5$$

Жавоб: $AP_L(6) = 5$.

Мустақил ишлаш учун масала ва топшириқлар

1. Ресурс харажатлари ўзгармас $N=2$. Бошқа харажатлар $L=2$, $K=16$, $P_L=10$, $P_K=5$, $P_N=1$ бирликка тенг. Ишлаб чиқариш функцияси $Q(L, K, N) = 20 \times L + 26 \times K + K \times L \times N + N^2$ кўринишида. Тадбиркор умумий меҳнат ва капитал харажатларини 100 бирлик қилиши учун олдинги харажатларини қандай ўзгартириши керак?

2. Бўш катакларни тўлдилинг.

Q	AFC	VC	AC	MC	TC
0	-	-	-	-	100
10			20		
20	5				
30				11	390
40		420			
50	2		14		

3. Мавжуд маълумотлар асосида бўш катакларни тўлдилинг.

Q	TC	AFC	VC	AC	MC
1				1 500	
2		6 000			2 600
3			7 800		
4	21 600				

4. Жадвалдаги маълумотлардан фойдаланиб бўш катакларни тўлдириш мумкинми?

Q	AVC	VC	AC	MC	TC
1				2 500	

2	2 000				
3		5 000			
4		5 500			
5			1 100		

5. Узок муддатли ишлаб чиқариш оралиғида қуйидаги бўш катаклар тўлдирилсин.

Q	VC	AC	MC	TC
0				
1				5 000
2		4 500		
3			3 000	
4	14 000			
5				15 000

6. Фирманинг чекли харажати Q га боғлиқ бўлиб қуйидагича берилган:

$$MC=(Q-15)^2+150$$

Агар бизга ўзгармас харажатлар маълум, яъни FC=2 200 доллар га тенг бўлса,

ўртача харажатлар топилсин.

7. Жадвалда ишлаб чиқариш ҳажмига боғлиқ умумий харажатлари берилган жадвалдаги қолган харажатлар топилсин.

Q	TC	FC	VC	AFC	AVC	AC	MC
0	60						
1	100						
2	130						
3	155						
4	190						
5	210						

8. Фирма раҳбари Х.Хамраев харажатлар ҳисоботини йўқотиб қўйди, қуйидаги жадвалда фирманинг баъзи бир харажатлари берилган. Бўш катаклар тўлдирилсин.

Q	TC	VC	AC	MC	AVC	AFC
1		5				9

2			9			
3					4	
4	22					
5				8		
6		27				

9. Ишлаб чиқариш ҳажмига боғлиқ чекли харажат функцияси куйидагича берилган: $MC=(Q-10)^2 +50$. Агар ўзгармас харажат $FC=1200$ бўлса, ўртача харажатлар топилсин.

10. Ўртача харажатлар минимуми $MC=2 \times Q-100$ да таъминланади.

$FC =1000$ ва максимал даромад $P =200$ да эришилса, ишлаб чиқариш ҳажми топилсин.

11. Чекли харажатлар функцияси $MC=(Q-10)^2+50$. Агар бизга ўзгармас харажатлар маълум бўлиб $FC =1200$ бўлса, ўртача харажат миқдори топилсин.

11- амалий машғулот. Мукаммал рақобатлашган бозорда, қисқа муддатли ораликда фирма фойдасини максималлаштириш ва унинг таклифи

Мавзуга доир масала ва топшириқларнинг намунавий ечимлари

1. Мукаммал рақобатлашган фирманинг умумий харажатлар функцияси $TC=0.5 \times Q^3-15 \times Q^2+300 \times Q+250\,000$ кўринишида бўлса. Товарнинг нархи неча сўмни ташкил этса, фирма ўз фаолиятини тўхтатади?

Ечими:

Қисқа муддатли ораликда нарх ўртача ўзгарувчан харажатларнинг минимумидан паст бўлса фирма ёпилади, яъни $P < \min AVC(Q)$

Ўртача харажатларни топсак $AVC=(0.5Q^3-15Q^2+300Q)/Q=0.5Q^2-15Q+300$

AVC ни минимумини топиш учун ундан ҳосила олиб 0 га тенглаштирамиз:

$$Q-15=0 \text{ бундан } Q=15:$$

$$\min AVC=AVC(15)=0.5 \times 225 -225 +300 = 187.5$$

Жавоб: Нарх $P < 187.5$ бўлганда фирма ёпилади.

2. Қисқа муддатли ораликда рақобатлашувчи фирманинг умумий харажатлари функцияси $TC=0.2Q^2+4Q+80$ кўринишида берилган, бу ерда Q –

ишлаб чиқариш ҳажми, минг дона ҳисобида. Фирма маҳсулотининг бозор нархи 12 \$ га тенг бўлганда фирманинг максимал фойдаси аниқлансин.

Ечими:

Чекли харажатлар функциясини аниқлаш учун умумий харажатлар функция сидан биринчи тартибли ҳосила оламиз $ТС'=МС=0.4Q+4$. Қисқа муддатли ораликда рақобатлашаётган фирма максимал фойдага $P=МС$ да эришади, бизда бозор нархи 12\$ га тенг. $12=0.4Q+4$ бундан $Q=20$ ни топамиз.

Фирма фойдаси $\pi=TR-TC=12\times 20-(0.2\times 20^2+4\times 20+80)=240-240=0$

Жавоб: фирма фойдаси 0 га тенг.

3. Тармоқда 130 та фирма ҳаракат қилади. Ҳар бир фирманинг умумий харажатлар функцияси $ТС=Q^3-36Q^2+384Q$ кўринишида берилган. Бу ерда Q – ишлаб чиқариш ҳажми, минг дона ҳисобида. Узок муддатли ораликда фирмалар мувозанат ҳолатда бўлишлари учун бозор нархи ва тармоқ таклифи аниқлансин.

Ечими:

Узок муддатли ораликда рақобатлашаётган фирмаларнинг маҳсулоти нархи $P=\min ATC$ бўлиши керак. Ўртача харажат $ATC=TC/Q=Q^2-36Q+384=(Q-18)^2+60$ бу функция минимум қийматга $Q=18$ бўлганда эришади ва минимум қиймати 60 га тенг бўлади.

Тармоқнинг таклиф ҳажми $Q_s=130\times 18=2340$.

Жавоб: бозор нархи 60 бирлик, тармоқ таклифи эса 2 млн 340 минг донани ташкил этади.

4. Мукамал рақобатлашган бозорда ҳаракат қилаётган фирманинг ўртача харажатлар функцияси $AC=16+0.5\times(Q-10)^2$ кўринишида берилган. Тармоқ маҳсулотига бўлган талаб функцияси $Q_D=1800-50P$ га тенг. Узок муддатли ораликда тармоқда нечта фирма ҳаракатланади?

Ечими:

Узок муддатли ораликда нарх $P=\min ATC$ бўлиши керак. Ўртача харажатлар минимумини топиш учун унинг функция сидан ҳосила олиб 0 га тенглаштирамиз $ATC'(Q)=Q-10=0$ бундан $Q=10$ бўлади $\min ATC=AC(10)=16$, демак $P=16$. $Q_s=Q_D=1800-50P=1800-800=1000$ тармоқнинг умумий таклиф ҳажми ҳар бир фирма 10 бирлик маҳсулот ишлаб чиқарса $1000/10=100$ та фирма тармоқда фаолият кўрсатар экан.

Жавоб: 100 та фирма.

Мустақил ишлаш учун масала ва топшириқлар

1. Фермер хўжалиги қизил лавлаги ишлаб чиқаради. Фермер хўжалигининг умумий харажатлар функцияси қуйидагича:

$$TC = 900 + 0.02Q^2$$

Бу ерда: Q – лавлаги ҳажми, кг.

1 кг. лавлагининг бозор нархи 200 сўм бўлса, максимал фойда олиши учун фермер хўжалиги қанча маҳсулот етиштириши керак?

2. Рақобатлашувчи фирма колбаса ишлаб чиқаради. 1 кг колбаса нархи 4800 сўм. Ўртача харажат $1200 + 24Q$ га тенг.

Аниқлансин:

- а) ишлаб чиқариш ҳажми қанча бўлганда фирма зарар билан ишлайди?
- б) ишлаб чиқариш ҳажми қанча бўлганда фирма максимал фойда олади?
- в) ишлаб чиқариш ҳажми қанча бўлганда фирма зарарсиз ишлайди?

3. Фирма сигарет ишлаб чиқаради, унинг 1 йиллик харажатлари берилган:

Хом-ашёга сарфи - 400 минг сўм;

Хоналарни ёритиш учун сарфи – 24 минг сўм;

Транспорт харажатлари – 120 минг сўм;

Бошқарув ходимлари иш ҳақи - 240 минг сўм;

Ишлаб чиқаришдаги ишчилар иш ҳақи – 600 минг сўм;

Ускунанинг қиймати – 6 млн.сўм (хизмат кўрсатиш муддати – 10 йил, Амортизация ажратма пропорционал равишда ажратилади).

Ишлаб чиқариш ҳажми 1 йилда 3 млн. донага тенг. Бир пачка сигарет нархи 1000 сўм бўлса, фирманинг ўртача ўзгармас, ўртача ўзгарувчан ва ўртача умумий харажатлари ҳамда фирманинг фойдаси топилсин.

4. Рақобатлашувчи бозорда ҳаракат қилувчи типик фирманинг харажат функцияси берилган: $TC = 600Q^2 + 400Q$

Маҳсулотнинг бозор нархи 1600 сўм бўлса:

- а) фирма иқтисодий фойда оладими ёки зарар кўриб ишлайдими?
- б) товарнинг бозор нархи қанча бўлганда, фирма узоқ муддатли ораликда нормал фойда олади.

5. Рақобатлашувчи фирманинг узоқ муддатли ўртача харажатлари берилган:

$$LATC = Q^2 - 100Q + 80$$

Q - ишлаб чиқариш ҳажми.

а) узок муддатли ораликда фирма маҳсулотига қандай нарх ўрнатилади?

б) типик фирманинг узок муддатли ораликдаги ишлаб чиқариш ҳажми қанча?

в) янгиликка интилувчи фирманинг ўртача харажатлари типик фирманинг ўртача харажатларидан 40% га кам бўлса, янгиликка интилувчи фирма қанча иқтисодий фойда олади ва қанча миқдорда маҳсулот ишлаб чиқарса, максимал фойда олади?

6. Рақобатлашувчи фирманинг умумий харажатлар функцияси $TC=2 \times Q^3 - 20 \times Q^2 + 400 \times Q + 250\,000$ кўринишида берилган. Қисқа муддатли ораликда товарнинг нархи неча сўмга тушиб кетса фирма бозорни тарк этади?

7. Рақобатлашган бозорда А товарга бўлган талаб функцияси қуйидагича берилган:

$$Q_d = 36000 - 18P$$

Q_d -сотиб олинadиган миқдор;

P- нархи.

Типик фирманинг умумий харажати $TC_i = 12000 + Q_i^2$ бўлсин.

а) Узок муддатли ораликда қанча фирмалар фаолият юритади?

б) Бир бирлик маҳсулот нархи қанча сўмни ташкил этади?

с) Тармоқнинг таклиф функция сини яратинг.

8. Фараз қилайлик нон бозори рақобатлашган. Нонга бўлган талаб қуйидаги функция орқали берилган:

$$Q_d = 1000 - 10P$$

Q_d -сотиб олинadиган нон миқдори;

P-нон нархи.

Типик нон сеҳининг умумий харажати $TC_i = 400 + Q_i^2$ бўлсин.

Аниқлансин:

а) Узок муддатли ораликда қанча нон сеҳлари фаолият юритади?

б) Бир дона нон нархи ҳамда ишлаб чиқарувчилар даромади қанча сўмни ташкил этади?

9. Талаб функцияси ушбу кўринишда берилган:

$$P = 8100 - 9Q$$

Мазкур функция дан фойдаланиб,

а) чекли даромад (MR)?

- b) қайси ҳажмда $MR = 0$ бўлади?
- c) қайси ҳажмда TR максимал бўлади?
- d) TR максимал бўлгандаги талаб эластиклиги қиймати аниқлансин.

10. Мукамал рақобатлашган бозорда фаолият олиб бораётган фирманинг умумий харажатлар функцияси қуйидагича берилган:

$$TC = 2000 + 1600Q - 20Q^2 + 0.5Q^3$$

Нархларнинг қандай даражасида фирма ишлаб чиқаришини тўхтатиб бозорни тарк этади?

11. Мукамал рақобатлашган тармоқда бир хил умумий харажатга эга бўлган фирмалар ҳаракат қилмоқдалар, уларнинг умумий харажат функцияси $TC = 0.2Q^3 - 8Q^2 + 120Q$ га тенг. Тармоқ маҳсулотларига талаб функцияси эса $Q_D = 1360 - 10P$ кўринишида берилган. Узок муддатли ораликда тармоқда нечта фирма фаолият юритади?

12. Рақобатлашаётган фирма X товарни ишлаб чиқариши учун 2 бирлик A ресурсдан ва 3 бирлик B ресурсдан фойдаланади. A ресурснинг нархи 8 минг сўм B ресурсники эса 5 минг сўм, фирманинг ўзгармас харажатлари эса 1.2 миллион сўмга тенг. X товар нархи қанча бўлганда фирма бозордан чиқиб кэтмайди?

13. Рақобатлашаётган фирманинг умумий харажатлари $TC = 800 + 40Q + 2Q^2$ га тенг. U қисқа муддатли ораликда 1000 пул бирлигига тенг фойда олиши учун товар нархи ва товар ҳажми қандай бўлиши керак?

14. Рақобатлашаётган фирманинг чекли харажати $MC = 30 + 2Q$ га ва ўзгармас харажатлар миқдори 500 \$ га тенг. U қисқа муддатли ораликда 1100 \$ га тенг фойда олиши учун ишлаб чиқараётган маҳсулотининг нархи ва ҳажми қандай бўлиши керак?

15. Қисқа муддатли ораликда рақобатлашувчи фирманинг умумий харажатлар функцияси $TC = 50\,000 + 20 \cdot Q + X \cdot Q^2 + 1/3 \cdot Q^3$ бу ерда $X > 0$. Бизга маълумки, нарх 50\$ га тенг бўлаганда фирманинг оптимал ишлаб чиқариши ҳажми 5 бирликни ташкил қилади. X топилсин.

16. Умумий харажатлар функцияси қуйидагича берилган:

$$TC=2Q^2-20Q+800$$

Бу ерда Қ- ишлаб чиқариш ҳажми, минг донада.

а) агар фирма маҳсулотининг бозор нархи 32 минг доллар бўлса у канча фойда ёки зарар кўради?

б) агар фирма зарар билан ишлаётган бўлса, қисқа муддатли ораликда у бозорда қоладими?

17. Тармоқда рақобатлашаётган фирмаларнинг сони 50 та га тенг. Ҳар бир фирманинг умумий харажатлари $TC=0.25Q^2+4Q+32$ кўринишида. Талаб эса $Q_D=600-25P$ га тенг.

а) қисқа муддатли ораликда бозорнинг мувозанат параметрларини топинг.

б) ҳар бир фирманинг ишлаб чиқариш ҳажми аниқлансин.

12 мавзу. Давлатнинг бозорга таъсирини баҳолаш ва рақобатлашган бозор самарадорлиги

Мавзуга доир масала ва топшириқларнинг намунавий ечимлари

1. Рақобатлашган бозорда 270 та фирма фаолият кўрсатмоқда. Улар 2 гуруҳга мансуб: 1- гуруҳ, яъни А гуруҳда 150 та фирма бўлиб, ҳар бирининг умумий харажатлар функцияси куйидагича берилган:

$$TC(A)=200+4 \times Q+0.125Q^2$$

2-гуруҳ, яъни Б гуруҳдагилар 120 та бўлиб, ҳар бир фирманинг умумий харажатлари функцияси эса:

$$TC(B)=400+Q+0.25 \times Q^2$$

а) Умумий таклиф функция сини топинг.

б) Агар бозор талаби $Q_D=1860-60 \times P$ бўлса, бозорнинг мувозанат параметрлари аниқлансин.

в) А гуруҳдаги ва Б гуруҳдаги фирмаларнинг ҳар бири бозорга канча маҳсулот таклиф этади?

Ечими:

а) Умумий таклиф функциясини Q_S деб белгилаб оламиз:

$$Q_S=150 \times Q_A(P)+120 \times Q_B(P) \text{ бўлади. (1)}$$

Рақобатлашган бозорнинг мувозанат ҳолати шартига кўра $P=MC$ таъминланиши керак.

А гуруҳ фирмалари учун MC_A ни топиш учун $TC(A)$ дан ҳосила оламиз:

$$MC_A=4+0.25Q_A=P \text{ бўлади. (2)}$$

Худди шундай MC_B ни аниқласак $MC_B=1+0.5Q_B=P$ бўлади. (3)

(2) ва (3) лардан Q_A ва Q_B ни топамиз:

$$Q_A = 4P - 16 \text{ ва } Q_B = 2P - 2 \quad (4)$$

Энди (4) ни (1) га келтириб қўйсак,

$$Q_S = 150 \times (4P - 16) + 120 \times (2P - 2) = 840P - 2640 \text{ бўлади.}$$

б) бозорнинг мувозанат параметрларини топиш учун талаб ва таклиф функцияларини тенглаштирамиз:

$$840P - 2640 = 1860 - 60P$$

$$900P = 4500$$

$$P = 5$$

Бундан $Q_S = Q_D = 840 \times 5 - 2640 = 1560$ га тенг.

с) А гуруҳ фирмаларининг ҳар бири $Q_A = 4P - 16 = 20 - 16 = 4$

Б гуруҳ фирмаларининг ҳар бири $Q_B = 2P - 2 = 8$

Жавоб: а) бозорнинг умумий таклиф функцияси $Q_S = 840P - 2640$

б) мувозанат нарх 5 бирлик, мувозанат ҳажм эса 1560 бирликка тенг.

с) А гуруҳдаги ҳар бир фирма 4 бирлик, Б гуруҳдаги ҳар бир фирма 8 бирлик маҳсулот ишлаб чиқаради.

2. Тармоқда 50 та фирма рақобатлашмаяпти, уларнинг ҳар бирининг умумий харажат функцияси $TC = 1/3 \times Q^3 - 6 \times Q^2 + 10 \times Q + 2000$ кўринишида берилган. Қисқа муддатли ораликда тармоқнинг таклиф функцияси аниқлансин.

Ечим:

Рақобатлашаётган бозорда $P = MC(Q) > AVC(Q)$ шарт бажарилиши керак.

MC ни топиш учун умумий **харажат**дан ҳосила оламиз:

$$MC = Q^2 - 12Q + 36$$

$AVC = VC/Q = 1/3 \times Q^2 - 6Q + 36$ га тенг бўлади.

$MC = Q^2 - 12Q + 36 > AVC = 1/3 \times Q^2 - 6Q + 36$ бу тенгсизликни соддалаштирсак $2/3 \times Q^2 > 12Q$ бундан $Q > 0$ бўлгани учун $Q > 9$ эканлигини аниқлаймиз. (1)

$P = MC = Q^2 - 12Q + 36$; $Q^2 - 12Q + (36 - P) = 0$ га эришамиз ва бу квадрат тенгламани ечсак $Q_1 = 6 + P^{1/2}$ ва $Q_2 = 6 - P^{1/2}$ (1) га кўра фақат $Q = 6 + P^{1/2}$ ни оламиз. Тармоқнинг таклиф функцияси $Q_S = 50(6 + P^{1/2}) = 300 + 50 \times P^{1/2}$ бўлади

Жавоб: тармоқнинг таклиф функцияси $Q_S = 300 + 50 \times P^{1/2}$ товар бирлигига тенг бўлади.

Мустақил ишлаш учун масала ва топшириқлар

1. Мандаринга бўлган талаб ва таклиф функция ларги қуйидагича берилган:

$$Q_D = 5000 - 5P \qquad Q_S = -1000 + 5P$$

Истеъмолчи мандарин учун 1000 сўм беришга рози бўлса, истеъмолчининг истеъмолчи ортиқчалиги топилсин.

2. Рақобатлашган бозорда 300 та фирма фаолият кўрсатмоқда. Улар 2 гуруҳга мансуб бўлиб 1-, яъни А гуруҳда 160 та фирма бўлиб, ҳар бирининг умумий харажатлар функцияси қуйидагича берилган:

$$TC(A)=200+5\times Q+0.25Q^2$$

2-, яъни Б гуруҳдагилар 140 та бўлиб ҳар бир фирманинг умумий харажатлари функцияси эса:

$$TC(B)=400+2\times Q+0.5\times Q^2$$

а) Умумий таклиф функциясини топинг.

б) агар бозор талаби $Q_D=4000-60\times P$ бўлса, бозорнинг мувозанат параметрлари аниқлансин.

с) А гуруҳдаги ва Б гуруҳдаги фирмаларнинг ҳар бири бозорга қанча маҳсулот таклиф этади?

3. Х товарга бўлган талаб ва таклиф функциялари қуйидагича берилган:

$$Q_D=3000-3P \qquad Q_S=-1000+5P$$

Давлат томонидан ушбу товарга максимал нарх 400 сўм белгиланди. Давлатнинг ушбу қарори натижасида истеъмолчи ортиқчилигининг соф ўзгариши топилсин.

4. А товарга бўлган талаб ва таклиф функциялари қуйидагича берилган:

$Q_D=12000-2P \quad Q_S=2000+8P$ Давлат томонидан ушбу товарга максимал нарх 800 сўм белгиланди. Давлатнинг ушбу қарори натижасида ишлаб чиқарувчи ортиқчилигининг соф ўзгариши топилсин.

5. Б товарга бўлган талаб ва таклиф функциялари қуйидагича берилган:

$$Q_D=15000-4P \quad Q_S=3000+4P$$

Давлат томонидан ушбу товарга минимал нарх 2000 сўм белгиланди. Давлатнинг ушбу қарори натижасида истеъмолчи ортиқчилигининг соф ўзгариши топилсин.

6. Y товарга бўлган талаб ва таклиф функциялари қуйидагича берилган:

$$Q_D=12000-3P \quad Q_S=2000+2P$$

Давлат томонидан ушбу товарга минимал нарх 2400 сўм қилиб белгиланди. Давлатнинг ушбу қарори натижасида ортиқчаликнинг умумий соф ўзгариши топилсин.

7. Тармоқда 3 та фирма фаолият кўрсатмоқда ва улар орасида ҳеч қандай келишув йўқ. Ҳар бир фирманинг умумий харажатлар функцияси қуйидагича берилган:

$$TC_1=1/8 \times Q_1^2 + 5 \times Q_1 + 800$$

$$TC_2=1/4 \times Q_2^2 + 15 \times Q_2 + 400$$

$$TC_3=1/2 \times Q_3^2 + 10 \times Q_3 + 128$$

Тармоқ маҳсулотларига талаб ҳажми эса қисқа ва узок муддатли даврда бир хил $Q_D=300-5 \times P$ га тенг. Ҳар бир рақобатлашаётган фирманинг қисқа муддатли ораликдаги маҳсулот сотиш ҳажми аниқлансин.

8. Тармоқда 2 та фирма фаолият кўрсатмоқда ва улар орасида ҳеч қандай келишув йўқ. Ҳар бир фирманинг умумий харажатлар функцияси қуйидагича берилган:

$$TC_1=1/8 \times Q_1^2 + 10 \times Q_1 + 200$$

$$TC_2=1/4 \times Q_2^2 + 15 \times Q_2 + 64$$

Тармоқ маҳсулотларига талаб ҳажми эса қисқа ва узок муддатли даврда бир хил

$Q_D=200-3 \times P$ га тенг. Ҳар бир рақобатлашаётган фирманинг қисқа муддатли ораликда маҳсулот сотиш ҳажми аниқлансин.

9. Нонга бўлган талаб ва таклиф функциялари қуйидагича берилган:

$$Q_D=2000-2P \quad Q_S=-1000+2P$$

Сотувчилар нонни 500 сўмга сотишга рози, ушбу ҳолда ишлаб чиқарувчи ортикчалиги аниқлансин.

10. Бозор нархи 75 \$ га, рақобатлашаётган фирмаларнинг умумий харажатлари функцияси $TC=1/3 \times Q^3 - 25 \times Q^2 + 700 \times Q + 500$ га тенг. Оптимал маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми аниқлансин.

11. Тармоқда 100 та фирма рақобатлашмаяпти, уларнинг ҳар бирининг умумий харажат функцияси $TC=0.5 \times Q^3 - 8 \times Q^2 + 12 \times Q + 3000$ кўринишида бўлса, қисқа муддатли ораликда тармоқнинг таклиф функцияси аниқлансин.

12. Бозор нархи 375 \$ га, рақобатлашаётган фирмаларнинг умумий харажатлари функцияси эса $TC=1/3 \times Q^3 - 25 \times Q^2 + 600 \times Q + 2500$ га тенг. Оптимал маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми аниқлансин.

13. Рақобатлашган бозорда 300 та фирма фаолият кўрсатмоқда. Улар 2 гуруҳга мансуб бўлиб, 1-А гуруҳда 200 та фирма мавжуд. Ҳар бирининг умумий харажатлар функцияси қуйидагича берилган:

$$TC(A)=200+4\times Q+0.125Q^2$$

2-Б гуруҳдагилар 100 та бўлиб, ҳар бир фирманинг умумий харажатлари функцияси эса:

$$TC(B)=400+Q+0.25\times Q^2$$

а) Умумий таклиф функциясини топинг.

б) агар бозор талаби $Q_D=1800-200\times P$ бўлса, бозорнинг мувозанат параметрлари аниқлансин.

с) А гуруҳдаги ва Б гуруҳдаги фирмаларнинг ҳар бири бозорга қанча маҳсулот таклиф этади?

14. Фирманинг чанг юткич ишлаб чиқаришдаги даромади ва ишлаб чиқариш ҳажми жадвалда берилган:

Маҳсулот ҳажми, минг дона ҳисобида	0	40	80	80	100
Умумий даромад, минг доллар ҳисобида	500	1600	1850	2460	3500

Чанг юткич бозори мукамал рақобатлашган бозор бўлса, қисқа муддатли ораликда чанг юткич нархи қанча бўлганда фирма ишлаб чиқаришни тўхтатиб тармокни тарк этади?

13- амалий машғулот. Рақобат ва яқка ҳокимлик

Мавзуга доир масала ва топшириқларнинг намунавий ечимлари

1. Монополист маҳсулотига талаб функцияси берилган $Q=60-P$. Монополистнинг харажатлар функцияси $TC=40+5Q^2$ га тенг. Монополистнинг максимал фойда олишини таъминловчи монопол ишлаб чиқариш ҳажми ва монопол нарх топилсин.

Ечими:

$Q=60-P$ бундан нархни топсак $P=60-Q$ (1), даромад $TR=60Q-Q^2$ бундан биринчи даражали ҳосила олиб чекли даромад $MR=60-2Q$ ни топамиз.

Умумий харажатлар функцияси $TC=40+5Q^2$ дан ҳам биринчи даражали ҳосила олиб чекли харажатни $MC=10Q$ ни аниқлаймиз. Максимал фойда чекли даромад чекли харажатга тенг бўлганда таъминланади $MR=60-2Q=MC=10Q$

бундан $Q=5$ бирликни топамиз буни (1) га кўйсак $P=60-5=55$ бирлик. Фойда $\pi=TR-TC=P \times Q - (40+5Q^2)=275-165=110$

Жавоб: монопол нарх 55 бирлик, фойда 110 бирлик.

2. Монополист маҳсулотига талаб функцияси $Q_D=200-10P$ кўринишида берилган. Қисқа муддатли ораликда умумий харажатлар функцияси эса $TC=0.5Q^2+8Q+100$ кўринишида. Агар ҳар бир маҳсулот бирлигига 6 \$ солиқ белгиланса, маҳсулот нархи ва сотув ҳажми солиқ кўйилишидан олдин ва кейин қанчани ташкил этади?

Ечими:

Талаб функциясидан нархни топиб олсак $P=20-0.1Q$ бўлади. Бундан $TR=(20-0.1Q) \times Q$ ва $MR=20-0.2Q$ ни топамиз. Солиқ кўйилишидан олдин $TC=0.5Q^2+8Q+100$ бундан $MC=Q+8$.

$MC=Q+8=MR=20-0.2Q$ бундан $Q=10$ бирлик ва $P=19$ \$ бўлади. Солиқ кўйилгандан кейин MC 6 \$ га ошиб $MC=Q+14$ ни ташкил этади.

$MR=20-0.2Q=MC=Q+14$ бундан $Q=5$ бирлик ва $P=19.5$ \$ га эришамиз.

Жавоб: солиқ кўйилишидан олдин $Q=10$ бирлик ва $P=19$ \$ эди, солиқ кўйилгандан кейин $Q=5$ бирлик ва $P=19.5$ \$ га тенг бўлади.

3. Монополист маҳсулотига талаб функцияси $Q=200-2P$, ўртача ўзгарувчан харажат функцияси $AVC=20-1.5 \times Q+1/3 \times Q^2$ кўринишида берилган. Монополистнинг максимал фойдаси $266 \times 2/3$ га тенг. Ўзгармас харажат миқдори топилсин.

Ечими:

Умумий ўзгарувчан харажат $VC=AVC \times Q=20Q-1.5 \times Q^2+1/3 \times Q^3$ га тенг.

Чекли харажатлар $MC=VC'(Q)=20-3 \times Q+Q^2$.

$TR=P \times Q=(100-0.5 \times Q) \times Q=100 \times Q-0.5 \times Q^2$, $MR=TR'(Q)=100-Q$

Максимал фойда $MR=MC$ да таъминланади $MR=100-Q=MC=20-3 \times Q+Q^2$ бундан $Q^2-2 \times Q-80=0$ га эга бўламиз. Бу квадрат тенгламани ечсак $Q=10$ чиқади. $Q=10$ да $P=95$.

$\pi_{\max}=266 \times 2/3=P \times Q - VC - FC=10 \times 95 - 20 \times 10 + 1.5 \times 10^2 - 1/3 \times 10^3 - FC$ бундан $FC=950 - 200 + 150 - 1000/3 - 266 \times 2/3=300$.

Жавоб: Ўзгармас харажат 300 бирликка тенг.

Мустақил ишлаш учун масала ва топшириқлар

1. Умумий харажатлар функцияси қуйидаги кўринишда берилган бўлсин:

$$TC=1000+2Q^2$$

Талаб функцияси эса: $Q_D=600-P$ кўринишида. Монополист максимал фойда олиши учун қандай ишлаб чиқариш ҳажмини танлайди ва максимал фойда қанчани ташкил этади?

2. Агар нархга боғлиқ талаб эластиклиги -3 ва чекли харажат 5000 сўм бўлса, маҳсулот нархи аниқлансин.

3. Стадионда бўладиган томоша чипталарига талаб функцияси қуйидагича берилган:

$$Q=5000-2P$$

бу ерда K -ўриндиклар сони, P -чипта нархи

Стадиондаги ўриндиклар сони $10\ 000$ тани ташкил этади. Стадионда бўладиган томошага кириш чипталари нархи қанча бўлганда максимал фойдага эришилади?

4. Монополистнинг фойдаси нарх 500 сўм ва ишлаб чиқараётган маҳсулоти ҳажми 100 бирликка тенг бўлганда максимал бўлаётган эди. Агар монополистнинг талаб функцияси тўғри чизик шаклида бўлса, унинг функциясини яратинг.

5. Монополист маҳсулотига талаб функцияси $Q=1650-5P$ ва умумий харажатлар функцияси $TC=5500+30Q+Q^2$ кўринишида берилган. Монополистнинг максимал фойдаси топилсин.

6. АҚШ да шоколад етиштирувчи тармоқда 6 та фирма фаолият юритади 1-фирманинг бозордаги маҳсулотлари улуши жами 6 та фирма маҳсулотларининг 30% ни худди шундай 2-фирма 20% ни, 3-чиси 18% , 4-чиси 17% , 5-чиси эса 10% ни ташкил этади. Ушбу тармоқни монопол тармоқ, деб айта оламизми?

7. Францияда шампан виносини ишлаб чиқарувчи тармоқда 8 та фирма фаолият юритади. 1-фирманинг бозордаги маҳсулотлари улуши жами 8 та фирма маҳсулотларининг 20% ни, худди шундай 2-фирма 15% ни, 3-чиси 14% ни, 4-чиси 13% ни, 5-чиси 12% ни, 6-чиси 10% , 7-чиси эса 9% ни ташкил этади. Ушбу тармоқни монопол тармоқ деб айта оламизми?

8. Монополист маҳсулотига бўлган талаб функцияси $Q=165-0.5P$ ва умумий харажатлар функцияси $TC=1000+30Q+2Q^2$ кўринишида берилган. Монополистнинг чекли харажати, ўртача харажати, даромади, чекли даромади функциялари ва максимум фойдаси топилсин.

9. Монополист маҳсулотига талаб функцияси $P=68-2Q$ ва умумий харажатлар функцияси $TC=200+20Q-4Q^2+\frac{2}{3}Q^3$ кўринишида берилган. Монополистнинг максимум фойдаси топилсин.

10. Монополист маҳсулотига талаб функцияси $Q=220-4P$ ва чекли харажат функцияси $MC=10+4Q$ кўринишида берилган. Монополистнинг максимал фойдаси 125 га тенг бўлса, ўзгармас харажатлар миқдори топилсин.

11. Монополист маҳсулотига талаб функцияси $Q=100-4P$ ва чекли харажат функцияси $MC=33-5.5Q+0.5Q^2$ кўринишида берилган. Монополистнинг максимал фойдаси 4.66 га тенг бўлса, ўзгармас харажатлар миқдори топилсин.

12. Монополист X товардан максимал фойдани оляпти. Агар умумий харажатлар функцияси $TC=20Q-100$ кўринишида ва нархга боғлиқ талаб эластиклиги -2 га тенг бўлса, X товарнинг нархи аниқлансин.

13. Монополист маҳсулотининг нархи 75 \$ га ва умумий харажатлар функцияси $TC=25Q+453$ га тенг. Монополистнинг фойдани максималлаштираётгандаги нархга боғлиқ талаб эластиклиги аниқлансин.

14. Монополистнинг умумий харажатлар функцияси $TC=6Q^{1/2}+4.5Q-5$ ва унинг товарига бўлган талаб функцияси $Q=32-4P$ кўринишида берилган. Максимал фойда олиши учун монополист неча birlik маҳсулот ишлаб чиқариши керак ва максимал фойда неча pul бирлигини ташкил этади?

15. Монополист маҳсулотига талаб функцияси $Q=40-P$ ва умумий харажатлар функцияси $TC=100-12Q+Q^2$ кўринишида берилган. Фойда миқдори 166 pul бирлигидан кам бўмаслиги шарт қилиб белгилаб қўйилса, максимал маҳсулот сотиш ҳажми аниқлансин.

16. Монополист маҳсулотига талаб функцияси $Q=24-0.5P$ ва умумий харажатлар функцияси $TC=250-2Q+Q^2$ кўринишида берилган. Агар фойда миқдори 50 pul бирлигидан кам бўмаслиги шарт қилиб белгилаб қўйилса, максимал маҳсулот сотиш ҳажми аниқлансин.

17. Монополистик фирманинг ўзгарувчан харажатлар функцияси маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмига боғлиқ бўлиб $VC=Q$ ва ўзгарувчан харажатлар 100 pul бирлигига тенг. Чекли даромад функцияси ҳам маҳсулот ҳажмига боғлиқ

бўлиб $MR=49-P$ кўринишида берилган. Монопол нарх ва Лернер индекси аниқлансин.

18. Монополистнинг умумий харажатлар функцияси қуйидагича берилган:

$$TC=2000+10Q+Q^2;$$

Талаб функцияси эса қуйидагича:

$$Q_D=120-2P$$

а) монополистнинг максимал фойдаси ва Лернернинг монопол кўрсаткичини аниқланг.

б) доимий харажатлар миқдорини қанчага оширсак қисқа муддатли ораликда фирма бозорни тарк қилади?

14- амалий машғулот. Бозор ҳокимияти шароитида нарх белгилаш тамойиллари

Мавзуга доир масала ва топшириқларнинг намунавий ечимлари

1. Истиқлол санъат саройида бўлиб ўтадиган концертга 3 000 та чипта сотувга чиқарилган. Чипталар нархи 2 турга бўлинган бўлиб: катталар ва болалар учун ҳар хил. Болалар чиптасига талаб функцияси

$$Q_B=6000-400P_B,$$

Бу ерда Q_B -болаларнинг чиптага талаби

P_B -болалар учун чипта нархи минг сўм ҳисобида.

Катталар учун эса

$$Q_K=4000-100P_K$$

Бу ерда Q_K - катталарнинг чиптага талаби

P_K - катталар учун чипта нархи минг сўм ҳисобида.

Санъат саройи раҳбарияти чипталарни нархлар дифференциясидан фойдаланган ҳолда сотишмоқчи. Болалар чиптаининг нархи ва уларга сотилган чипта сони аниқлансин.

Ечими:

Катталарга чипта сотишдан тушадиган даромад

$TR_B=P_B \times Q_B=P_B \times (6000-400P_B)=6000 P_B - 400 P_B^2$ бундан $MR_B=6000-800 P_B$ ни ҳосила олиш йўли билан топиб оламиз

Худди шундай ёшларга чипта сотишдан тушадиган даромадни аниқлаймиз $TR_K = P_K \times Q_K = P_K \times (4000 - 100P_K) = 4000P_K - 100P_K^2$ бундан $MR_K = 4000 - 200P_K$ ни аниқлаймиз

$MR_B = 6000 - 800P_B = MR_K = 4000 - 200P_K$ эканлигидан

$800P_B - 200P_K = 2000$ ни топамиз бундан $P_K = 4P_B - 10$ га эга бўламиз (1)

$Q_B + Q_K = 3000$ га Q_B ва Q_K ларни қўйсак $6000 - 400P_B + 4000 - 100P_K = 3000$ бўлади бундан $400P_B + 100P_K = 7000$ ни топамиз бундан эса $P_K = 70 - 4P_B$ га эришамиз (2)

(1) ва (2) лардан $4P_B - 10 = 70 - 4P_B$ бундан $P_B = 10$ ва $Q_B = 6000 - 4000 = 2000$ ни топамиз

Жавоб: болалар чиптаси нархи 10 минг сўм ва чипталар сони 2000 та бўлади.

2. Монополистнинг умумий харажатлари функцияси $TC = 500 + 12Q + 0.5Q^2$ га тенг. Монополист маҳсулотини фақатгина 2 та бозорга етказиб беради: биринчи бозорнинг талаб функцияси $Q_1 = 400 - 2P_1$ иккинчи бозорники эса $Q_2 = 1250 - 5P_2$ кўринишида. Монополистнинг умумий фойдаси максимал бўлиши учун маҳсулотнинг нархи ва ҳажми ҳар бир бозорда қандай бўлиши керак?

Ечим:

Максималлик шартига кўра $MC = MR_1 = MR_2$ бўлиши керак

$MC = (TC)' = 12 + Q = 12 + Q_1 + Q_2$

$MR_1 = (TR_1)' = (0.5Q_1(400 - Q_1))' = 200 - Q_1$

$MR_2 = (TR_2)' = (0.2Q_2(1250 - Q_2))' = 250 - 0.4Q_2$

$MC = MR_1$ дан $12 + Q_1 + Q_2 = 200 - Q_1$ бўлади бундан $Q_1 = 94 - 0.5Q_2$ (1)

$MC = MR_2$ дан $12 + Q_1 + Q_2 = 250 - 0.4Q_2$ бўлади бундан $Q_1 = 238 - 1.4Q_2$ (2)

(1) ва (2) тенглаштирсак $94 - 0.5Q_2 = 238 - 1.4Q_2$ бундан $Q_2 = 160$ ни аниқлаймиз буни (1) га қўйсак $Q_1 = 14$. $P_1 = (200 - Q_1)/2 = 93$ ва $P_2 = (250 - Q_2)/5 = 18$.

Жавоб : $Q_1 = 14$, $P_1 = 93$ ва $Q_2 = 160$, $P_2 = 18$.

3. Ҳайвонот боғига кириш чиптасига бўлган нарх катталар ва болалар учун ҳар хил бўлсин. Катталарнинг чиптага бўлган талаб чизиғи қуйидагича:

$$P_k = 10 - \left(\frac{1}{8000}\right) \cdot Q_d,$$

бу ерда P_e - катталар учун чипта нархи; Q_e - катталарнинг чиптага талаби.

Болаларнинг талаби: $P_b = 6 - \left(\frac{1}{8000}\right) \cdot Q_d,$

бу ерда P_b - болалар учун чипта нархи; Q_b - болаларнинг чиптага бўлган талаби.

Ҳайвонот боғига 56000 киши бир вақтда кириши мумкин. Ҳайвонот боғи раҳбарияти 56000 та чиптани сотиш учун нарх дифференциациясидан фойдаланмоқчи. Раҳбарият катталар ва болалар учун қандай нарх белгилайди?

Ечим:

Катталардан ва болалардан тушадиган даромадларни ёзамиз:

$$TR_b = P_b \cdot Q_b \text{ ва } TR_k = P_k \cdot Q_k \quad (1)$$

P_k ва P_b ларни юқоридаги формулаларга кўямиз ва натижада қуйидагиларни оламиз:

$$\begin{aligned} TR_k &= 10 \cdot Q_k - \frac{1}{8000} \cdot Q_k^2 \\ TR_b &= 6 \cdot Q_b - \frac{1}{8000} \cdot Q_b^2 \end{aligned} \quad (2)$$

Энди катталарга ва болаларга сотиладиган чипталар учун чекли даромадларни аниқлаймиз:

$$\begin{aligned} MR_k &= 10 - \frac{1}{4000} \cdot Q_k \\ MR_b &= 6 - \frac{1}{4000} \cdot Q_b \end{aligned} \quad (3)$$

Чекли даромадларни биринчи шартга кўра тенглаштирамиз $MR_k = MR_b$ дан

$$10 - \frac{1}{4000} \cdot Q_k = 6 - \frac{1}{4000} \cdot Q_b \quad (4)$$

муносабатни олиб, уни ихчамлаштирак, катталарнинг талабини болалар талабига боғилиқлигини аниқлаймиз: $Q_k = 16000 + Q_b$. (5)

Масаланинг шартига кўра $Q_k + Q_b = 56000$ чипта сотилиши керак, бундан болалар талабини аниқлаймиз: $Q_b = 56000 - Q_k$,

болалар талабини (5)-муносабатга қуйиб катталарни чиптага бўлган талабини аниқлаймиз ва у $Q_k = 36000$ га тенг.

Энди болаларнинг талабини аниқлаймиз: $Q_b = 56000 - 36000 = 20000$. Демак, болаларнинг талаби 20000 та чипта тенг экан.

Раҳбарият ушбу талабларга кўра катталар ва болалар учун чипталарнинг нархларини қуйидагича аниқланади: $P_k = 10 - \frac{1}{8000} \cdot 36000 = 5,5$ сўм,

$$P_b = 6 - \frac{1}{8000} \cdot 20000 = 3,5 \text{ сўм.}$$

Раҳбарият чипта нархини катталар учун 4,5 сўм ва болалар учун 2,5 сўм қилиб белгилайди ва умумий даромад

$$TR = TR_k + TR_b = 5,5 \cdot 36000 + 3,5 \cdot 20000 = 268000 \text{ сўмни ташкил қилади.}$$

Борди-ю, раҳбарият ҳамма учун чипта нархини 5,5 сўм қилиб белгиласа, болаларнинг кўпчилиги чиптани сотиб олмай қоларди ва бу ўз навбатида умумий фойдани камайишига олиб келарди.

Мустақил ишлаш учун масала ва топшириқлар

1. Санъат саройида бўлиб ўтадиган концертга 4 000 та чипта сотувга чиқарилган. Чипталар нархи 2 турга бўлинган бўлиб: катталар ва болалар учун ҳар хилдир. Болалар чиптасига талаб функцияси

$$Q_B = 8000 - 500P_B,$$

Бу ерда Q_B -болаларнинг чиптага бўлган талаби

P_B -болалар учун чипта нархи минг сўм ҳисобида.

Катталар учун эса

$$Q_K = 5000 - 100P_K$$

Бу ерда Q_K -катталарнинг чиптага бўлган талаби

P_K -катталар учун чипта нархи, минг сўм ҳисобида.

Санъат саройи раҳбарияти чипталарни нархлар дифференциясидан фойдаланган ҳолда сотишмоқчи. Катталар чиптасининг нархи ва уларга сотилган чипта сони аниқлансин.

2. Монополистнинг умумий харажат функцияси $TC = 600 + 10Q + 0.5Q^2$ кўринишида берилган. Монополист маҳсулотига бўлган талаб бозорларда ҳар хил бўлиб, 1- бозорда талаб функцияси $Q_1 = 600 - 2P_1$ ва 2-бозорда эса $Q_2 = 1200 - 5P_2$ кўринишида. Монополистнинг умумий фойдаси максимал бўлиши учун маҳсулотнинг нархи ва ҳажми ҳар бир бозорда қандай бўлиши керак?

3. Монополистнинг умумий харажат функцияси $TC = 500 - 70Q + 0.5Q^2$ монополист маҳсулотига 2 та бозорда талаб ҳар хил бўлиб 1- бозорда талаб функцияси $Q_1 = 200 - 2P_1$ ва 2-бозорда эса $Q_2 = 100 - 4P_2$ кўринишида. Монополист фирма бошқа бозорларга товар етказиб бермайди. Монополистнинг умумий фойдаси максимал бўлиши учун маҳсулотнинг нархи ва ҳажми ҳар бир бозорда қандай бўлиши керак?

4. Монополистнинг умумий харажат функцияси $TC = 500 + 14Q + 0.25Q^2$. Монополист маҳсулотига 2 та бозорда талаб ҳар хил бўлиб 1- бозорда талаб функцияси $Q_1 = 600 - 12P_1$ ва 2-бозорда эса $Q_2 = 310 - 6P_2$ кўринишида.

а) Монополистнинг умумий фойдаси максимал бўлиши учун маҳсулотнинг нархи ва ҳажми ҳар бир бозорда қандай бўлиши керак?

б) монополист нархлар диверсификациясидан фойдаланса ва унинг ишлаб чиқариш ҳажми бутун сондан иборат бўлса, диверсификация натижасида қўшимча ўсган фойда ҳажми аниқлансин.

5. Монополист ўзининг маҳсулотини 2 та корхонада ишлаб чиқаради. 1-корхонанинг умумий харажатлар функцияси $ТС_1=Q_1^2+10\times Q_1+130$ бирликка, 2-корхонаники эса $ТС_2=0.5\times Q_2^2+10\times Q_2+400$ бирликка тенг. Агар корхона маҳсулотларига йиллик талаб функцияси $Q_D=200-2\times P$ бирлик кўринишида бўлса, монополистнинг йиллик максимал фойдасини топинг.

6. Монополист ўзининг маҳсулотини 2 та корхонада ишлаб чиқаради. 1-корхонанинг умумий харажатлар функцияси $ТС_1=1/12\times Q_1^3-1/2\times Q_1^2+11\times Q_1+199$ бирликка, 2-корхонаники эса $ТС_2=1/3\times Q_2^3-8\times Q_2^2+26\times Q_2+499$ бирликка тенг. Агар корхона маҳсулотларига талаб функцияси $Q_D=392-2\times P$ бирлик кўринишида бўлса, монополист максимал фойда олиши учун ҳар бир корхона қанча маҳсулот ишлаб чиқариши керак?

7. Корхона 2 турдаги бир-бирини ўрнини босувчи товарлар ишлаб чиқаради. Бу корхона товарлари ҳар бир бозорда монополликка эга. Ўринбосар товарларни ишлаб чиқаришнинг умумий харажатлари функцияси қуйидагича берилган:

$$ТС=1000-13\times(Q_1+Q_2)+1/9\times(Q_1+Q_2)^2;$$

Бу товарлар учун бозор талаби функциялари $Q_1=200-2.5\times P_1+P_2$,

$Q_2=100-2\times P_2+0.5\times P_1$ кўринишида берилган. Ҳар бир товарнинг оптимал ишлаб чиқариш ҳажми топилсин.

8. Корхона 2 турдаги бир-бирини ўрнини босувчи товарлар ишлаб чиқаради. Бу корхона товарлари ҳар бир бозорда монополликка эга. Бу ўринбосар товарларни ишлаб чиқариш умумий харажатлари функцияси

$$ТС=1200-12\times(Q_1+Q_2)+1/8\times(Q_1+Q_2)^2$$

Бу товарлар учун бозор талаби функциялари $Q_1=400-2\times P_1+P_2$ ва

$Q_2=200-2\times P_2+P_1$ кўринишида. Корхонанинг максимал фойдаси топилсин.

9. Монополистик бозорда фақатгина 2 та гуруҳ истеъмолчилари фаолият юритади. Биринчи гуруҳ истеъмолчиларининг талаб функцияси $Q_1=200-2\times P$ кўринишида, иккинчи гуруҳники эса $Q_2=70-P$ кўринишида. Монополистнинг умумий харажатлар функцияси $ТС=1000+20\times Q+0.5\times Q^2$ га тенг. Нархларни диверсификация қилиш мумкин бўлмаган шароитда монополист маҳсулоти нархини қандай белгиласа максимал фойда олишга эришади?

10. Монополистик бозорда фақатгина 2 та гуруҳ истеъмолчилари бор. Биринчи гуруҳ истеъмолчилари талаб функцияси $Q_1=400-3\times P$ кўринишида, иккинчи гуруҳники эса $Q_2=120-P$ кўринишида. Монополистнинг умумий

харажатлар функцияси $TC=1200+25\times Q+0.5\times Q^2$ кўринишида берилган бўлса, нархларни диверсификация қилиш мумкин бўлмаган шароитда монополист максимал фойда олиши учун қанча ҳажмда маҳсулот ишлаб чиқариши керак?

11. Санъат саройида бўлиб ўтадиган концертга 500 та чипта сотувга чиқарилган. Чипталар нархи 2 турга бўлинган: катталар ва болалар учун. Болалар чиптасига бўлган талаб функцияси

$$Q_B=600-50\times P_B,$$

Бу ерда, Q_B -болалар чиптасига бўлган талаб;

P_B -болалар чиптасининг нархи, минг сўм ҳисобида.

Катталар учун эса,

$$Q_K=760-40\times P_K$$

Бу ерда Q_K -катталарнинг чиптасига бўлган талаб;

P_K -катталар чиптасининг нархи, минг сўм ҳисобида.

Санъат саройи раҳбарияти чипталарни нархлар дифференциясидан фойдаланган ҳолда сотишмоқчи.

а) Концерт зали тўлиши учун чипталар нархи қандай ўрнатилиши керак?

б) Чипта нархи қандай бўлганда максимал фойдага эришилади?

12. Инновацион таълим технологиялар маркази 2 турдаги ўқув қўлланмаларини чоп эттирмоқчи. 1- турдаги ўқув қўлланмани 1 донасини нашр қилдириш учун ўзгармас 8 000 сўм, 2-турдаги ўқув қўлланмани 1 донасини нашр қилдириш учун эса ўзгармас 7 000 сўм харажат талаб қилинади. 1- турига ўқув қўлланмасига бўлган талаб функцияси $Q_1=10\ 000-2\times P_1+P_2$, 2- турига эса талаб функцияси $Q_2=10000-2\times P_2+P_1$ кўринишида берилган. Инновацион таълим технологиялар маркази бу 2 турдаги ўқув қўлланмани қанча миқдорда нашр эттириб сотса максимал фойдага эришади ва унинг ҳажми қанчани ташкил қилади?

13. Тошкент – Бухоро йўналиши бўйича қўйилиши режалаштирилаётган самолётда 300 та оддий ўрин учун жой мавжуд. Агар ҳар бир бизнес-класс ўриндикларини ўрнатиш учун 2 та оддий ўриндикдан вос кечишга тўғри келади. Оддий ўриндикларга талаб функцияси $Q=300-P/10$ ва бизнес-клас ўриндикларига талаб функцияси $Q=80-P/50$ кўринишида берилган. Аэропорт маъмуриятига 300 та ўриндик ўрнидан тўлиқ ишлатилиши талаби қўйилган. Ушбу шартда максимал даромад олиниши учун ўриндиклар сони қандай нисбатда ўрнатилиши керак?

14. Тошкент – Сурхандарё йўналишига қўйилиши режалаштирилаётган самолётда 500 та оддий ўрин учун жой мавжуд. Агар ҳар бир бизнес-класс ўриндикларини ўрнатиш лозим бўлса, у ҳолда бунинг учун 3 та оддий ўриндикдан вос кечишга тўғри келади. Оддий ўриндикларга талаб функцияси

$Q=500-P/10$ ва бизнес-клас ўриндикларига талаб функцияси $Q=120-P/50$ кўринишида берилган.

а) Аэропорт маъмурияти максимал даромад олиши учун чипталар нархини неча сўм қилиб ўрнатиши керак ?

б) Максимал даромад ҳажми канчага тенг бўлади?

15. Монополистнинг умумий харажатлари функцияси $TC=900+15Q+Q^2$ га тенг. Монополист чиқараётган маҳсулотини фақатгина 3 та бозорга етказиб беради: биринчи бозорда маҳсулотга бўлган талаб функцияси $Q_1=800-2P_1$, иккинчи бозорда $Q_2=1200-4P_2$ ва учинчи бозорда эса $Q_3=600-P_3$ кўринишида берилган. Монополистнинг умумий фойдаси максимал бўлиши учун маҳсулотининг нархи ва ҳажми ҳар бир бозорда қандай бўлиши керак?

15- амалий машғулот. Меҳнат бозори ва корхоналарда меҳнат ресурсларидан фойдаланиш

Мавзуга доир масала ва топшириқларнинг намунавий ечимлари

1. Маҳаллий бозордаги иш кучига талаб функцияси $L_D=1000-20 \times W$ таклиф функцияси эса $L_S=-600+60 \times W$ кўринишида берилган. Бу ерда, W - кунлик иш ҳақи доллар ҳисобида, L – ишчилар сони.

а) агар минимал иш ҳақи миқдори кунлик 25 \$ қилиб белгилаб қўйилса қанча ишчи кучи ишсиз бўлиб қолади?

б) минимал иш ҳақи ставкаси белгилангандан кейин ишчиларнинг умумий даромади қанчага ўзгаради?

Ечими:

а) Дастлаб бозорнинг мувозанат параметрларини топиб оламиз:

$$L_D=1000-20 \times W = L_S = -600+60 \times W$$

$$80 \times W = 1600$$

$$W = 20 \$$$

$L_D=L_S=-600+60 \times W=600$ киши минимал иш ҳақи 25 \$ қилиб белгилангандан сўнг ишчилар таклифи $L_S=-600+60 \times W=-600+1500=900$ кишини уларга талаб эса

$L_D=1000-20 \times W=1000-500=500$ кишини ташкил қилади. Ушбу қарор натижасида

$$900-500=400 \text{ киши ишсиз қолади.}$$

б) минимал иш ҳақи нормаси ўрнатилишидан олдин умумий кунлик ишчиларнинг даромади $L \times W=20 \times 600=12\,000$ \$ га тенг эди кейин бўлса $25 \times 500=12\,500$ \$ ни ташкил қилиб $12\,500-12\,000=500$ \$ га ортди.

Жавоб: а) 400 киши ишсиз қолади. б) 500 \$ га ортади.

2. Мусулмон мамлакатларининг бирида иш бошқарувчи кадрларга талаб функцияси $L_D=900-4 \times W$ таклиф эса $L_S=-300+8 \times W$ кўринишида берилган. Бу ерда,

W – йиллик иш ҳақи минг доллар ҳисобида, L_D ва L_S лар йиллик ишчиларга талаб ва таклиф ҳажми, минг киши ҳисобида. Нимадир сабаб бўлдию, аёллар бошқарувчи лавозимида ишлашдан маҳрум қилиндилар. Агар мамлакатдаги эркак иш бошқарувчилар таклифини кўпайтириш имкони бўлмаса, ушбу қарор натижасида иш ҳақи ва ишчилар сони қандай ўзгаради?

Ечими:

Аёллар бошқарувдан кетишидан олдинги бозорнинг мувозанат параметрларини топамиз $L_D=900-4 \times W=L_S=-300+8 \times W$ бундан $W=100$ ва $L_D=L_S=500$ га эга бўламиз, яъни йиллик иш ҳақи 100 минг доллар, ишчиларнинг сони 500 минг кишини ташкил қилар экан.

Аёллар бошқарувдан четлаштирилганларидан сўнг янги таклиф функцияси $L_S=0.6 \times (-300+8 \times W) = -180+0.48 \times W$ кўринишида бўлади. Энди янги мувозанат параметрларини топамиз $L_S = -180+0.48 \times W = L_D=900-4 \times W$ бундан $W=122.72$ ва $L_D=L_S=409.09$ га эга бўламиз. Демак, қарор қабул қилингандан кейин йиллик иш ҳақи $122\,720-100\,000=22\,720$ долларга ошади, йиллик ишчилар сони эса $500\,000-409\,090=90\,910$ кишига камаяди.

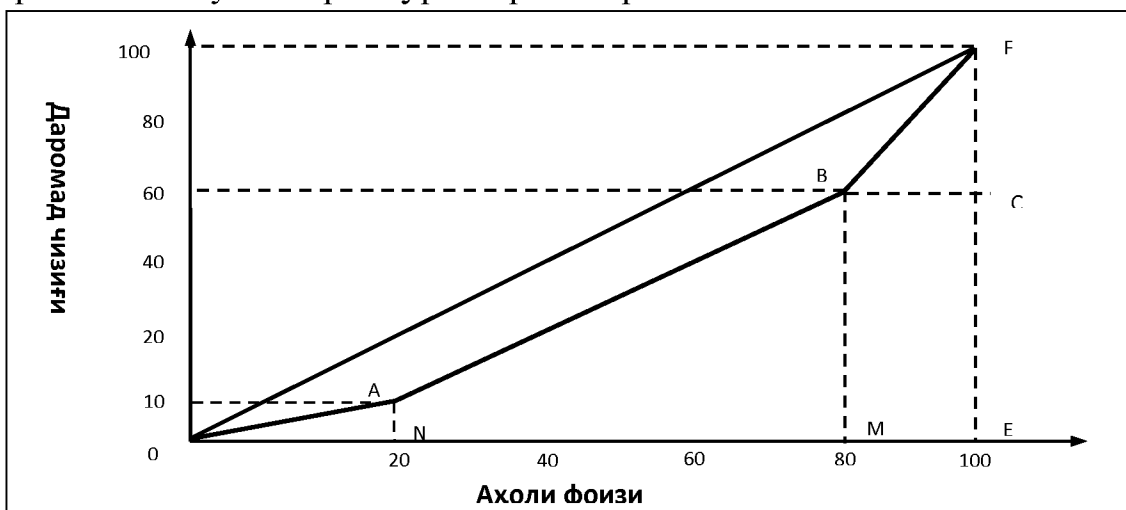
Жавоб: Йиллик иш ҳақи 22 720 долларга ошади, йиллик ишчилар сони эса 90 910 кишига камаяди.

3. Марказий Африка мамлакатларида олиб борилган таҳлиллар шуни кўрсатдики: 20 фоиз аҳолининг кам таъминланган қисми жамиятдаги умумий даромаднинг 10 фоизини, аҳолининг энг юқори таъминлангани 20 фоиз қисми эса жамиятдаги даромаднинг 40 фоизини олар экан.

Берилган маълумотларга кўра даромадни нотекис тақсимланиш даражасини ифодаловчи Джини коэффициенти топилсин.

Ечими:

Берилган маълумотларга кўра Лоренс эгри чизигини чизамиз.



Джин коэффициентни қуйидагича топилади:

$$Dj = \frac{S_{OABF}}{S_{OFFE}} \times 100\%$$

$$S_{OABF} = S_{OFFE} - S_{OAN} - S_{ANMB} - S_{MBCF} - S_{BFC} = 100 \times 100 \times 0.5 - 20 \times 10 \times 0.5 - (10+60) \times 0.5 \times 60 - 60 \times 20 - 20 \times 40 \times 0.5 = 1200$$

Энди Джин коэффициентини ҳисоблаймиз $Dj = \frac{1200}{5000} \times 100\% = 24\%$.

Жавоб: 24%

4. Малакали меҳнат бозорида меҳнатга бўлган талаб ва таклиф функциялари берилган:

$$L_D = 24000 - 500W$$

$$L_S = -6000 + 800W$$

L_D, L_S – иш вақти соатлари;

W - соатбай иш ҳақи, долларда.

Фирма меҳнат бозорида монополист ҳисобланади ва маҳсулотини рақобатлашган бозорда сотади.

Аниқлансин:

а) фирмага ёлланган ишчилар сони (соатбай) ва иш ҳақи ставкаси;

б) ишчилар томонидан олинган рента;

с) ишчилар касба уюшмасига бирлашиб ҳаракат қилса, ва касба уюшмаси меҳнат бозорида монополист сифатида ҳаракат қилса, фирма томонидан қанча ишчи ёлланади, иш ҳақи ставкаси ва ишчилар томонидан олинган рента миқдори.

Ечими:

Монополистик фирма қуйидаги қоидага амал қилиб ишчиларни ёллайди.

$$MRC_L = MRP_L$$

MRC_L – фирманинг ҳар бир қўшимча олинган ишчига чекли харажати;

MRP_L – ҳар бир олинган қўшимча ишчининг чекли даромадлилиги. Демак,

$W = 48 - 0.002L_D$ ёки $MRP_L = W$ бўлгани учун $MRP_L = 48 - 0.002L_D$. Таклиф

функциясида тесқари функцияни топамиз $W = 7.5 + 0.00125L_S$. Фирманинг

ёлланма ишчиларга харажати $C = W \times L_S = (7.5 + 0.00125L_S)L_S$. У ҳолда, чекли

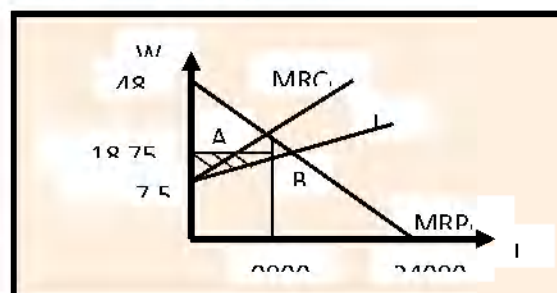
харажат $MRC_L = 7.5 + 0.0025L_S$.

Оптималлик шартидан фойдаланиб

ёзамиз:

$$48 - 0.002L = 7.5 + 0.0025L$$

$$0.0045L = 40.5 \text{ va } L = 9000. \text{ Фирма } 9000$$



ишчи ёллайди. Иш ҳақи $W=7.5+0.00125 \times 9000=18.75$

б) Рентани аниқлаймиз:

Бунинг учун юқоридаги вазиятни графикда тасвирлаймиз

$$\text{Рента} = 0.5 \times (18.75 - 7.5) \times 9000 = 50625 \$$$

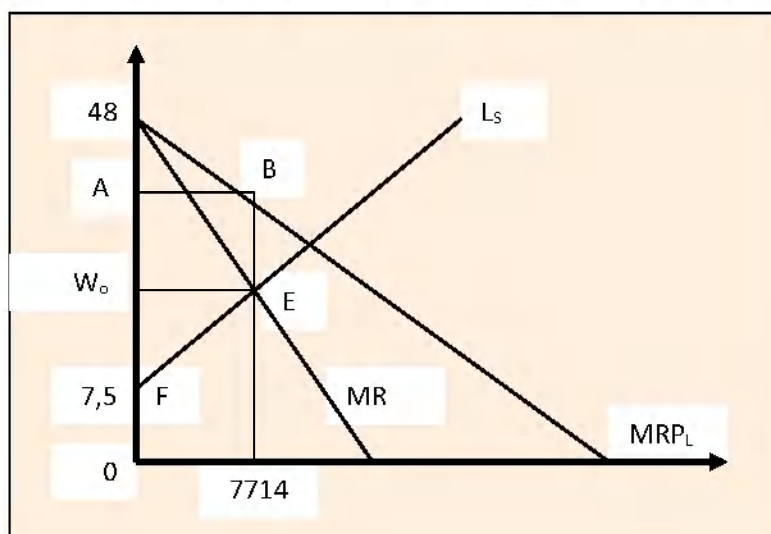
$$MRP_L = 48 - 0.002L_D$$

$$W = 7.5 + 0.00125L_S$$

с) Монополистнинг чекли даромад чизиғини топамиз. Меҳнатга талаб функциясидан $R=W \times L$ бўлгани учун $MR=48-0.004L$. Меҳнат таклифи чизиғи меҳнатнинг чекли харажат чизиғини беради. $MC=W=7.5+0.00125L$ бўлса, $0.004L=7.5+0.00125L$ бундан $L=7714.28$. Фирма 7714 ишчини ёллайди.

$W=48-0.002 \times 7714.28=32.6$ \$. Рентани ҳисоблашда қуйидаги графикдан

фойдаланамиз.



$$\text{Рента} = S_{ABEF}$$

$$W_0 = 7.5 + 0.00125 \times 7714 = 17.1 \$$$

$$A = 48 - 0.002 \times 7714 = 32.6$$

$$\text{Рента} = 0.5 \times (17.1 - 7.5) \times 7714 + (32.6 - 17.1) \times 7714 = 37027.2 + 119567 = 156594.2 \$$$

$$A = 48 - 0.002 \times 7714 = 32.6$$

$$\text{Рента} = 0.5 \times (17.1 - 7.5) \times 7714 + (32.6 - 17.1) \times 7714 = 37027.2 + 119567 = 156594.2 \$$$

$$A = 48 - 0.002 \times 7714 = 32.6$$

$$\text{Жавоб: } 156594.2 \$$$

Мустақил ишлаш учун масала ва топшириқлар

1. Ерга талаб қуйидаги функция орқали берилган:

$$Q = 2400 - 8 \times P$$

Бу ерда, Q -фойдаланиладиган ер майдони;

R -рента фоизи (бир гектарига минг сўм).

Агар ер ҳажми 400 гектар ва банк фоиз ставкаси 125% бўлса, бир гектар ернинг нархи неча пулни ташил этади?

2. Фермер хўжалигида бугдой етиштириш функцияси қуйидаги кўринишда:

$$Q = 4000 \cdot X - 2 \cdot X^2$$

Q - бугдой ишлаб чиқариш ҳажми ер майдони X га боғлиқ. 1 кг бугдой нархи 500 сўм. Агар фермернинг ер майдони 400 гектар бўлса, у ер эгасига

қанча микдорда рента тўлайди? Агар фоиз ставкаси йиллик 20 фоиз бўлса, бир гектар ер нархи неча сўмга тенг бўлади?

3. Агар сиз банкга 1 йил олдин 10 минг \$ ва 2 йил олдин 15 минг \$ долларни 10 % ли ставкада қўйган бўлсангиз, бу маблағиз бугунги кунда қанчани ташкил этади?

4. Банк йиллик 9 % ли ставкада омонат қабул қилмоқда. Сиз 4 йилдан кейин асосий қўйган суммангиздан ташқари 1000 \$ олишингиз учун банкга қанча омонат қўйишингиз керак?

5. 100 минг \$ пул 4 йил ичида 207 360 \$ бўлиши учун банкнинг фоиз ставкаси қанчага тенг бўлиши керак?

6. Аҳолининг 20 фоиз кам таъминланган қисми жамиятдаги умумий даромаднинг 15 % ни олади, аҳолининг энг яхши таминланган 20 % қисми эса жамият даромадларининг 50% ни олади. Маълумотлар асосида даромадни нотекис тақсимланиш даражасини ифдаловчи Джини коэффиценти топилсин.

7. Нархга боғлиқ талаб эластиклик коэффиценти $-1/3$ га тенг. Максимал ҳосил ўртача ҳосилнинг 120% ни ташкил этади. Одатдаги йилда нархнинг 20% ни фермер фойдаси ташкил этади. Умумий харажатлар ўзгармас бўлганда нархга боғлиқ фойда фоизини топинг.

8. Банк фоиз ставкаси 1-йил 10 % ни, 2-йил эса 15%ни ташкил этса, 1 йилдан сўнг 11 минг доллар, 2 йилдан сўнг 12650 доллар олиш учун банкка қўйиладиган суммани топинг?

9. Фараз қилинг сиз 100 минг долларлик уйни давлатдан лизингга олмоқчисиз. Бунинг учун дастлабки 20% ни нақд тўлашингиз керак. Агар қолган суммани 25 йил давомида ҳар ойда узиб бормоқчи бўлсангиз ва йиллик фоиз ставка 10 %ни ташкил этса, ҳар ойда сиз қанча тўловни амалга оширишингиз керак?

10. Жанубий Африканинг қайсидир мамлакатада кашшоқлар аҳолининг 70% ни ва уларнинг умумий даромади жами мамлакат даромадининг 40% ни ташкил қилади. Бойлар эса жамиятнинг 30% ни ташкил қилса, Джини коэффиценти топилсин.

11. Маҳаллий бозордаги ишчи кучига талаб функцияси $L_D=1200-25 \times W$, таклиф функцияси эса $L_S=-600+35 \times W$ кўринишида берилган. Бу ерда, W - кунлик иш ҳақи доллар ҳисобида, L – ишчилар сони.

а) агар минимал иш ҳақи микдори кунлик 40 \$ қилиб белгилаб қўйилса, қанча ишчи кучи ишсиз бўлиб қолади?

б) минимал иш ҳақи ставкаси белгилангандан кейин ишчиларнинг умумий даромади қанчага ўзгаради?

12. Мусулмон мамлакатларининг бирида иш бошқарувчиларга бўлган талаб функцияси $L_D=1000-3 \times W$, таклиф эса $L_S=-200+9 \times W$ кўринишида

берилган. Бу ерда W – йиллик иш ҳақи минг доллар ҳисобида, L_D ва L_S лар йиллик ишчиларга талаб ва таклиф ҳажми, минг киши ҳисобида. Нимадир сабаб бўлди-ю аёллар бошқарувчи лавозимида ишлашдан маҳрум қилиндилар. Агар мамлакатдаги эркак иш бошқарувчилар таклифини кўпайтириш имкони бўлмаса, иш ҳақи ва ишчилар сони қандай ўзгаради?

1-Mavzu bo'yicha masalar.

1-masala

Jadval ma'lumotlari bo'yicha quyidagilarni hisoblang:

- a) xarajat oqimlari bo'yicha YaIM hajmi;
- b) daromad oqimi bo'yicha YaIM hajmi (MHTning eski talqiniga ko'ra);
- b) SIM hajmi;
- g) MD hajmi.

	Mlrd. pul birl.
Korporasiyalarning taqsimlanmagan foydasi	10
Sof eksport	20
Dividendlar	105
Korporatsiyalarfoydasiqa soliq	10
Tovar va xizmatlarning davlat tomonidan sotib olinishi	1000
Alohida qo'yimalardan daromad	340
Foiz	400
Ijara to'lovi	25
Yalpi xususiy ichki investitsiyalar	610
Yollanma ishchilarning ish haqi	3140
Biznesga bilvosita soliqlar	400

Iste'mol qilingan kapital hajmi	500
SHaxsiy iste'mol xarajatlari	3300

Yechish:

a) $YaIM = S + G + I + X_n = 3300 + 610 + 1000 + 20 = 4930$

bu yerda:

S – iste'mol xarajatlari,

G – tovar va xizmatlarning davlat tomonidan sotib olinishi,

T – Yalpi investitsiyalar,

X_n – sof eksport.

b) Daromadlar bo'yicha YaIMni Korporatsiyalarning taqsimlanmagan foydasi (10), dividendlar (105), Korporatsiyalar foydasiga soliq (10), alohida qo'yimalardan daromadlar (340), foizlar (400), ijara to'lovi (25), yollanma ishchilarning ish haqi (3 140) biznesga bilvosita soliqlar (400), iste'mol qilingan kapital hajmi (500)ni qo'shgan holda aniqlaymiz. Daromad bo'yicha YaIM = 4 930 mlrd. pul birligi. Xarajat bo'yicha YaIM daromad bo'yicha YaIM ga teng.

b) $SIM = YaIM - \text{amortizatsiya};$

$SIM = 4\,930 - 500 = 4\,430$ mlrd. pul birligi;

g) $MD = SIM - \text{biznesga bilvosita soliqlar};$

$MD = 4\,430 - 400 = 4\,030$ mlrd. pul birligi.

2-masala

YaIM 6000 pul birligiga, iste'mol xarajatlari 4200 pul birligiga, davlat xarajatlari 900 pul birligiga, sof eksport esa 120 pul birligiga teng.

Quyidagilarni hisoblang:

a) yalpi va sof investitsiyalar hajmi;

b) eksport 450 pul birligiga teng bo'lsa import hajmini;

b) amortizatsiya 200 pul birligiga teng bo'lsa SIMni.

Yechish:

a) Xarajatlarga ko'ra YaIMni hisoblash formulasidan foydalanib yalpi investitsiyalarni topamiz:

$$I = \text{YaIM} - S - G - X_n = 6000 - 4200 - 900 - 120 = 780 \text{ pul birligi.}$$

Sof investitsiyalar = Yalpi investitsiyalar – amortizatsiya = 780 pul birl. – 200 pul birl. = 580 pul birligi.

b) $X_n = X(\text{eksport}) - M(\text{import})$. Bundan: $\text{Import} = \text{eksport} - \text{sof eksport} = 450 - 120 = 330$ pul birligi.

b) $\text{SIM} = \text{YaIM} - \text{amortizatsiya} = 6000 - 200 = 5800$ pul birligi.

3-masala

Quyidagi ma'lumotlarga asosan yalpi ichki mahsulot va takroriy hisob qiymatini aniqlang:

Iqtisodiy jarayon bosqichlari	Qiymat (pul birl.)
«1-firma» xomashyo topadi	200
«2-firma» xomashyoni qayta ishlashga etkazadi	250
«3-firma» xomashyoni konstruksiyali matoga qayta ishlaydi	400
«4-firma» matoni yakuniy mahsulot tayyorlovchiga yetkazib byeradi	500
«5-firma» yakuniy mahsulotni ishlab chiqaradi	800
«6-firma» yakuniy mahsulotni ulgurji sotuvchiga yetkazib byeradi	900
«7-firma» mahsulotning chakana savdosini amalga oshiradi	1000
Umumiy savdo qiymati	4050

Yechish:

YaIM jadval ma'lumotlari asosida ishlab chiqarish usuli yordamida yakuniy mahsulotni har bir ishlab chiqarish bosqichida qo'shilgan qiymatning yig'indisi orqali topish mumkin. Bunda oraliq mahsulotlar qiymati hisobga olinmaydi.

$$\text{YaIM} = 200 + (250 - 200) + (400 - 250) + (500 - 400) + (800 - 500) + (900 - 800) + (1000 - 900) = 1000 \text{ pul birligi.}$$

SHunday qilib, qo'shilgan qiymat hajmi yakuniy mahsulot qiymatiga teng, bu mahsulotning chakana bahosida aks etadi. Takroriy hisob qiymati umumiy savdo qiymati va qo'shilgan qiymat orasidagi farq sifatida aniqlanadi, $4\,050 - 1\,000 = 3\,050$ pul birligi.

4-masala

Taklif etilgan jadvalni tahlil qiling (ma'lumotlar taxminiy):

Yil	Nominal YaIM (mlrd.pul birl.)	Deflyator (% da)	Real YaIM (mlrd.pul birl.)
1	1800	50	
2	2400	70	
3	3500	100	
4	4200	105	
5	6000	120	

Quyidagi savollarga javob byering:

1. Nominal YaIM qanday ko'ratkich hisoblanadi?
2. Real YaIM nominal YaIMdan qanday farq qiladi?
3. Deflyator nima, uni qanday hisoblash mumkin?
4. Jadvalning so'ngi ustunini to'ldiring.

Yechish:

1. Yalpi ichki mahsulot – Ma'lum muddat davomida mamlakat rezidentlari tomonidan ishlab chiqarilgan yakuniy tovarlar va xizmatlar bozor baholarining yig'indisi.

2. Nominal YaIM –joriy yil narxlarida ifodalangan YaIM. Uning dinamikasiga mahsulotning fizik hajmi hamda narxlar darajasining o'zgarishi ta'sir etadi.

Inflyatsiya sharoitida u iqtisodiy faoliyat natijalarini buzib ko'rsatgani uchun tuzatishni talab etadi.

Real YaIM – qiyosiy baholarda (bazis yil baholarida) hisoblangan YaIM

3. Deflyator bazis yiliga nisbatan joriy yilda mamlakatdagi barcha tovarlar va xizmatlarning umumiy bahosi darajasio'zgarishini ifodalaydigan baho indeksi.

$$ЯИМ_{дефлятори} = \frac{номинал ЯИМ}{реал ЯИМ} = \frac{\sum_{i=1}^n P_1^i \times Q_1^i}{\sum_{i=1}^n P_0^i \times Q_1^i}$$

Bu yerda: P_0^i va P_1^i – mos ravishda, bazis va joriy yildagi i -turdagi mahsulot birligining narxi;

Q_1^i – joriy yilda sotilgan i -turdagi tovar miqdori.

Binobarin,

$$РеалЯИМ = \frac{номиналЯИМ}{дефлятор}$$

Real YaIM quyidagilarni tashkil etadi:

1-yili 1800 mlrd. pul birl.: 0,5 = 3600 mlrd. pul birl.
2-yili 2400 mlrd. pul birl.: 0,7 = 4000 mlrd. pul birl.
3-yili 3500 mlrd. pul birl.: 1 = 3500 mlrd. pul birl.
4-yili 4200 mlrd. pul birl.: 1,05 = 4000 mlrd. pul birl.
5-yili 6000 mlrd. pul birl.: 1,2 = 5000 mlrd. pul birl.

5-Masala

4200 milliard so'm miqdoridagi potentsial YaIMga erishish uchun hukumat bu yil davlat xaridlarini 100 milliard so'mga va trasfertlarni 40 milliard so'mga oshirdi. Jamg'arishga bo'lgan chekli moyillik 0,25 ga teng. O'tgan yilgi YaIMni aniqlang.

Echish:.

Transferlar shaxsiy daromadlarning bir qismidir, shuning uchun o'sish transfertlarning hajmi YaIMning o'sishiga olib keladi. Kattalashtirish davlat sarf-xarajatlar ko'paytiruvchi ta'sirga ega.

Holatning multiplikatorini hisoblaylik. xarajatlar:

$Mg = 1 / MPS$, bu erda Mg - davlat multiplikatori. xarajatlar, MPS - marginal tejashga moyillik.

$$Mg = 1 / 0,25 = 4$$

Hukumat tarkibidagi o'zgarishlar natijasida YaIMning o'zgarishi xarajatlar bilan belgilanadi

formula: $DY (G) = Mg \cdot -G = 4 \cdot 100 = 400$ milliard so'm

Keyin YaIMning umumiy o'zgarishi:

$$D = Total + 400 + 40 = 440 \text{ milliard so'm}$$

U holda haqiqiy YaIM:

$$Y_f = Y^* - t \text{ Umumiy} = 4200 - 440 = 3760 \text{ milliard so'm}$$

Javob: O'tgan yilgi YaIM 3760 milliard rublni tashkil etadi

6-masala

Iqtisodiyot quyidagi ma'lumotlar orqali ifodalangan:

Ko'rsatkichlar	Pul birliklari
YaIM	600
Uy xo'jaliklari iste'moli	320
Sof investitsiyalar hajmi	110
Davlat xarajatlari	90
Eksport	120
Import	90

Byudjetga tushuvchi bevosita soliqlar hajmi	40
Bilvosita soliqlar hajmi	30
Tadbirkorlarga subsidiyalar	25

Quyidagilarni hisoblang:

- a) amortizatsiya mablagʻlari hajmi;
- b) milliy daromad (MHTning eski talqiniga koʻra);
- b) davlat byudjeti holati.

Yechish:

a) xarajatlarga koʻra YaIMni hisoblash formulasiga asoslanib yalpi investitsiyalar hajmini topamiz:

$$I = YaIM - C - G - N_x.$$

$$\text{Bunda, } T = 600 - 320 - 90 - 30 = 160.$$

$$A = I - I_{\text{cof}} = 160 - 110 = 50.$$

b) milliy daromad quyidagicha aniqlanadi:

$$MD = YaIM - A - T_n,$$

Bu yerda, T_n – biznesga bilvosita soliqlar.

Bunda

$$MD = 600 - 50 - 30 = 520.$$

b) davlat byudjeti holatini aniqlash uchun davlat daromad va xarajatlarini qiyoslash zarur.

$$T = 40 + 30 = 70.$$

Bunda $T - G = 70 - 90 = -20$, Yaʼni byudjet defitsiti mavjud.

7-masala

Iqtisodiyot quyidagi koʻrsatkichlar bilan yoritilgan:

1. Isteʼmol xarajatlari (C) = 2300;

2. Yalpi investitsiyalar (I) = 700;
3. Davlat xarajatlari (G) = 800;
4. Transfyert to'lovlari (TR) = 100;
5. Davlatqarzibo'yichafoizto'lash (N) = 100;
6. Soliqlar (T) = 800.

YaIM = YaMM deb taxmin qilinsin.

Hisoblang:

a) shaxsiy jamg'armalar;

b) davlat jamg'armalari;

b) agar defitsit obligasiyalar chiqarish bilan 80%ga moliyalashtirilishi ma'lum bo'lsa, davlat byudjeti defitsitini qoplash uchun chiqarilgan davlat obligasiyalari qiymati va qo'shimcha pul miqdori.

Yechish:

a) shaxsiy jamg'armalar quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$S_p = (Y + TR + N - T) - C$$

$$Y = C + I + G$$

$$Y = 2300 + 700 + 800 = 3800$$

$$S_g = (3800 + 100 + 100 - 800) - 2300 = 900$$

b) davlat jamg'armalari quyidagi formulayordamidahisoblanadi:

$$S_g = T - TR - N - G$$

$$S_g = 800 - 100 - 800 = -200$$

b) davlat jamg'armalarining salbiy belgisi davlat byudjeti defitsiti mavjudligini anglatadi:

$$BD = -S_g = -200$$

Defitsit 80% obligasiyalar chiqarish bilan moliyalashtiriladi, ya'ni:

$$\Delta B = 0,8 \times BD$$

$$\Delta B = 0,8 \times 200 = 160$$

Defitsitning qolgan qismi qo‘shimcha pul chiqarish orqali moliyalashtiriladi:

$$\Delta M = 200 - 160 = 40.$$

8-masala

Iqtisodiyot quyidagi ko‘rsatkichlar orqali ifodalangan:

$$\text{Iste'mol xarajatlari (C)} = 1200;$$

$$\text{Yalpi investitsiyalar (I)} = 500;$$

$$\text{Davlat xarajatlari (G)} = 300;$$

$$\text{Transfyert to'lovlari (TR)} = 200;$$

$$\text{Davlat qarzi bo'yicha foiz to'lash (N)} = 100;$$

$$\text{Soliqlar (T)} = 400.$$

$$\text{Sof eksport (X}_n\text{)} = -100.$$

Quyidagilar nimaga teng?

a) xususiy jamg‘armalar;

b) davlat jamg‘armalari;

b) tashqi dunyo jamg‘armalari?

Yechish:

a) xususiy jamg‘armalar quyidagi formula bo‘yicha hisoblanadi:

$$S_p = (Y + TR + N - T) - C$$

$$Y = C + I + G$$

$$Y = 1200 + 500 + 300 = 2000$$

$$S_p = (2000 + 200 + 100 - 400) - 1200 = 700$$

b) davlat jamg‘armalari quyidagi formula bo‘yicha hisoblanadi:

$$S_g = T - TR - N - G$$

$$S_g = 400 - 200 - 100 - 300 = -300$$

b) tashqi dunyo jamg‘armalari quyidagi formula bo‘yicha hisoblanadi:

$$S_p = M - X, \text{ yoki } S_r = -X_n$$

$$S_p = -X_n = (-100) = 100.$$

9-masala

Mamlakat iqtisodiyotidagi jamg'armalar (C) real foiz stavkasiga bog'liq (R):

$S = 100 + 400R$. Agar nominal foiz stavkasi 40% teng, narxlar oshishi sur'ati esa 30% ni tashkil etsa, u holda, jamg'armalar nimaga teng bo'ladi?

Yechish:

$$S = 100 + 400R \Rightarrow S = 140 \Rightarrow 140 = 100 + 400R \Rightarrow 40 = 400R \Rightarrow R = 40 : 400 = 0,1 \Rightarrow$$

$$S = 100 + 400R \Rightarrow 100 + 400 \times 0,1 \Rightarrow S = 100 + 40 = 140.$$

Jamg'armalar 140 ga teng yoki nominal foiz stavkasi $R_n = R_r - P$, u holda real foiz stavkasi $R_r = R_n - P \Rightarrow 40\% - 30\% = 10\% \Rightarrow$ koef. 0,1 (10: 100) \Rightarrow

$$S = 100 + 400 \times 0,1 = 100 + 40 = 140$$

Mustaqil ishlash uchun masalalar

1. Keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib YaIM ko'rsatkichini aniqlang:

1. Ish xaqi-183,2

2. Eksport hajmi-15,3

Z. Amortizatsiya-12,7

4. Davlat haridi- 57,4

b. Biznesga egri soliqlar-13,3

b. Tranfert to'lovlari-14,8

7. Import hajmi- 12,4

8. Foyda solig'i-40,8

9. SHaxsiy istemol xarajatlari- 223,1

10. Sof investitsiyalar-56,2

2. 2017 yilda YaIM 78000 mlrd. so'mni tashkil etdi. Bir yildan so'ng deflyator 1.2 martaga ortdi, real YaIM esa 10 % ga o'sdi. 2018- yilgi nominal YaIM hajmini toping(2017 yil -bazis yili).

3. Yopiq iqtisodiyotda YaIM 4800mlrd. soʻm. Isteʼmol xarajatlari 2900 mlrd. soʻmga, davlatning tovarlar va xizmatlar haridi 1200 mlrd. soʻmga, Isteʼmol qilingan kapital qiymati 350 mlrd. soʻmga teng.

Iqtisodiyotdagi sof investitsiyalar hajmini toping.

4. Iqtisodiyotda yalpi investitsiyalar hajmi 220 mlrd. soʻmga, byudjet profitsiti esa 15 mlrd. soʻmga teng. Eksport hajmi 75 mlrd. soʻmga, import hajmi esa 90 mlrd. soʻmga teng boʻlsa xususiy jamgʻarmalar miqdorini aniqlang.

5. Byerilgan maʼlumotlar asosida xususiy jamgʻarmalar miqdorini aniqlang (mlrd. soʻm) : dromadlar (Y)-60, transfyert toʻlovlari-80 , davlat zayomlari boʻyicha foiz toʻlovlari -60, soliqlar-80, isteʼmol xarajatlari-470.

6. Mamlakat iqtisodiyoti boʻyicha quyidagi maʼlumotlar (p.b.) mavjud: shaxsiy isteʼmol xarajatlari – 325;

transferlar – 35;

arenda toʻlovlari – 24;

amortizatsiya ajratmasi – 17;

omonat boʻyicha foizlar – 25;

mulk egalari daromadlari – 63;

dividendlar – 18;

ishlovchilarning ish xaqi – 382;

biznesga egri soliqlar – 11;

korporatsiyalarning taqsimlanmagan foydasi – 4;

shaxsiy soliqlar – 41;

korporatsiyalar foydasiga soliqlar – 9;

korporatsiyalar foydasi – 56;

tovar va xizmatlar boʻyicha davlat xaridlari – 105;

sof xususiy ichki investitsiyalar – 59;

ijtimoiy fondlarga ajratmalar – 43;

xorijdan olinadigan daromadlar – 12;

xorijga to'lanadigan daromadlar – 8;

eksport – 57;

import – 10.

Aniqlang: Daromad va xarajatlar bo'yicha YAIM va YAMM, milliy, shaxsiy va shaxsiy tasarrufidagi daromadlarni.

6. Mamlakatning joriy yil baholarida hisoblangan YAIM 6000 p. b. ni tashkil qildi. Bundan tashqari mamlakatning joriy yil uchun quyidagi ma'lumotlari mavjud: iste'mol xarajatlari – 4500; investitsiyalar – 800; tovar va xizmatlar bo'yicha davlat xaridlari – 400; import – 100. Ushbu mamlakatda eksport hajmi qancha bo'lgan?

7. A mamlakatida iste'mol xarajatlaridan tashqari barcha xarajatlar avtonom. SHaxsiy jamg'armalar funksiyasi quyidagi formulada berilgan: $S = -20 + 0,2(y - T)$, bu erda: y – real YAIM., T – sof soliqlar. YA lpi investitsiyalar 60 teng, tovar va xizmatlar bo'yicha davlat xaridlari 60 ga teng. Sof soliqlar ham 60 ga teng. Savdo balansining profitsiti 10 ga teng, eksport 40 ga teng. Doiraviy aylanishi modeli bo'yicha daromadning muvozanat darajasi qancha bo'ladi?

8. "Ilg'or" firmasi 2020 yili reklama uchun 250 sh.b. mahsulot ishlab chiqardi. Reklama bukletlarini tayyorlash uchun firma 120 sh.b. da qog'oz va kraska sotib oldi va ular to'la ishlatildi. Firma xodimlariga ish haqi sifatida 80 sh.b. to'landi. "Ilg'or" firmasida 2020 yilda yaratilgan qo'shimcha qiymat miqdorini aniqlang.

9. Fermer 10 tonna bug'doy etishtirdi (urug'lik bug'doyning narxi 0 ga teng). Etishtirgan bug'doyning 9 tonnasini tegirmonchiga 1 mln. so'm /tonna narxda sotdi va 1 tonnasini urug'lik sifatida olib qoldi. Tegirmonchi 9 tonna un ishlab chiqardi va 8 tonnasini 1.5 mln. so'm/ tonna narxda nonvoyga sotdi va 1 tonnasini zahira sifatida olib qoldi. Nonvoy 9 tonna nonni 2 mln. so'm/ tonna narxda sotdi. Qo'shimcha qiymat metodi bilan YAIM ni aniqlang.

10. Mamlakatda o'tgan ikki yil davomida nominal YAIM 500 mlrd p.b. dan 900 mlrd p.b.ga ko'paydi, YAIM deflyatori esa ushbu davrda 125 dan 150 % gacha o'zgardi. O'tgan ikki yil davomida YAIM qanday o'zgarganligini aniqlang..

22 BOB: IQTISODIY TEBRANISH. ISHSIZLIK

kishi;

–pensionyerlar – 60 ming kishi, shundan 10 ming kishi hali ishlaydi;

–ishsizlar - 13 ming kishi;

–muddatli harbiy xizmatda– 5 ming kishi;

–litsey va kollej talabalari –20 ming kishi;

–uy bekalari - 5 ming kishi;

Yechish:

Ishsizlik darajasi rasman ro'yxatga olingan ishsizlar sonini ishchi kuchi soniga bo'lish yo'li bilan aniqlanadi, ya'ni:

$$\text{Ishsizlik darajasi} = \frac{\text{ishsizlar soni}}{\text{ishchi kuchi soni}} \times 100$$

ishchi kuchi soni = 450-80-50-5-20-5 = 290

qo'shimcha ishlovchi pensioner ishchi kuchi tarkibiga kiradilar

Ishsizlik darajasi = $(13/290) \times 100\% = 4,5\%$

2-masala:

2018 yilda shartli iqtisodiy tizimda aholi soni tarkibi to'g'risidagi quyidagi ma'lumotlar mavjud edi:

- ishchi kuchi soni – 350 mln. kishi,
- ishsizlar – 30 mln. kishi, jumladan:
 - 15 mln. kishi korxonada bankrotligi natijasida ishsiz bo'lib qoldi,
 - 3 mln. kishi yangi kasbni o'rganadi;
 - 3 mln. kishi ishlab chiqarish qisqartirilgani natijasida ishdan bo'shatilgan;
 - 5 mln. kishi korxonada yangi faoliyat turiga o'tganligi tufayli ishdan bo'shatildi;

- 4 mln. kishi ishlamaydi, chunki yosh bolalari va qari ota-onalari mavjud.

Tabiiy va haqiqiy ishsizlik darajasini hisoblang. Ouken qonunidan foydalanib, agar potensial YaIM 4 mlrd. pul birligini tashkil etgan bo'lsa, YaIMning uzilishini aniqlang.

Yechish:

1. Joriy yilda tabiiy ishsizlik = yangi kasbni o'rganuvchi (friksion ishsizlik) 3 mln. kishi + yosh bolalari va qari ota-onalari mavjud 4 mln. kishi + korxonada yangi faoliyat turiga o'tganligi natijasida ishdan bo'shatilgan 5 mln. kishi = 12 mln. kishi.

1. Davriy ishsizlik = korxonada bankrotligi natijasida ishdan bo'shatilgan 15 mln. kishi + ishlab chiqarish qisqartirilgani natijasida ishdan bo'shatilgan 3 mln. kishi = 18 mln. kishi.

2. Haqiqiy ishsizlik = 30 mln. kishi

$$4. \text{ Haqiqiy ishsizlik darajasi} = \frac{\text{Ishsizlar soni}}{\text{Ishchi kuchi soni}} = \frac{30 \times 100}{350} = 8,6\%$$

Haqiqiy ishsizlik darajasining tabiiy ishsizlik darajasida ortiqchiligi = $8,6\% - 3,4\% = 5,2\%$.

5. YaIMning uzilishini Ouken koeffitsientidan foydalangan holda aniqlanadi, u - $2,5\% \times 5,2\% = 13\%$ ga teng.

YaIMning uzilishining mutlaq miqdori = $4 \text{ mlrd. pul birl.} \times 13\% : 100\% = 0,52 \text{ mlrd. pul birl.}$

Binobarin, YaIMning haqiqiy hajmi potensial hajmidan, haqiqiy ishsizlik darajasi tabiiy darajadan oshishi natijasida 0,52 mlrd. pul birligiga kam.

3-masala

2018 yilda shartli mamlakatda quyidagi ishsizlik ko'rsatkichlari mavjud edi:

- friksion - 3%; tarkibiy - 3%; davriy - 10%.

Nominal YaIM 27600 pul birligini tashkil etdi, Ouken koeffitsienti esa 2,5% ga teng.

YaIMning uzilishi miqdorini aniqlang.

Yechish:

Haqiqiy ishsizlik darajasi quyidagicha topiladi:

$$\text{friksion (3\%)} + \text{tarkibiy (3\%)} + \text{davriy (10\%)} = 16\%$$

Tabiiy ishsizlik darajasi quyidagicha topiladi:

$$\text{friksion (3\%)} + \text{tarkibiy (3\%)} = 6\%$$

Potensial YaIMni Ouken qonunining matematik ko'rinishidan foydalangan holda topamiz:

$$\text{Haqiqiy YaIM} = \text{potensial YaIM} \times \left[1 - \frac{(U_1 - U_2) \times k}{100\%} \right],$$

bu yerda, U_1 – haqiqiy ishsizlik darajasi; U_2 – tabiiy ishsizlik darajasi; k - Oukena koeffitsienti. Ma'lumotlarni formulaga qo'yib, potensial YaIMni topamiz.

$$27600 = \text{Potensial YaIM} \times \left[1 - \frac{(16 - 10) \times 2,5}{100} \right];$$

$$27600 = \text{Potensial YaIM} \times 0,85$$

$$\text{Potensial YaIM} = 27600 : 0,85 = 32470 \text{ (pul birl.)}$$

Agar haqiqiy ishsizlik tabiiy darajadan oshmasa, YaIM 32470 pul birligini tashkil etar edi. Davriy ishsizlik mavjudligi sababli iqtisodiyot 4870 pul birligi (32470-27600) qiymatidagi YaIMga ega bo'la olmagan.

4-masala

Iqtisodiyotda tabiiy ishsizlik darajasi – 6%, haqiqiy ishsizlik 10%ni tashkil etadi. Ishlab chiqarish hajmi - 600 mln. so'm. YaIMning ishsizlik darajasining o'zgarishiga ta'sirchanligi koeffitsienti 3 ga teng. YaIM uzilishini aniqlang.

Yechish:

Ouken qonuniga ko'ra:

$$(Y - Y^*) : Y^* = -\beta (u - u^*).$$

$$(Y - Y^*) : Y^* = -3 (0,1 - 0,06) = -0,12 \text{ Yoki } 12\%.$$

$$(600 - Y^*) : Y^* = 0,12 \Rightarrow Y^* = 682 \text{ mln. so'm.}$$

Demak, YaIMning uzilishi davriy ishsizlik bilan bog'liq, u quyidagini tashkil etadi: $Y - Y^* = 600 - 682 = -82$ mln. so'm.

5-masala.

2019 yil oktyabr oyining oxiriga kelib mamlakatda iqtisodiyotda ish bilan band bo'lganlar soni 64,2 million kishini tashkil etdi, ishsizlar soni 8,4 million kishiga etdi: 1) Haqiqiy ishsizlik darajasini hisoblang; 2) Keyingi olti oyda nafaqaga chiqdingiz deylik 4 million kishi, 0,4 million kishi o'z ixtiyori bilan ishdan ketgan, yo'qotilgan rasmiy ravishda ishlab chiqarish hajmining 0,3 million kishiga kamayishi natijasida

ish ro'yxatdan o'tgan ishsizlarning 1 million kishisi ish izlashni to'xtatdi, yarim kunlik va ish haftasiga 6 million kishiga o'tkazildi.

Dan Ushbu o'zgarishlarni hisobga olgan holda quyidagilarni aniqlang:

a) xodimlar soni,

b) ishsizlar soni,

c) haqiqiy ishsizlik darajasi;

Echish:

1. Ish kuchi (PC) = ish bilan bandlar+ ishsiz

RS = 64,2 + 8,4 = 72,6 (million kishi),

u holda ishsizlik darajasi (UB) =72,6 million kishi

100%·8,4 million kishi

= 11,6%.

2. a) band bo'lganlar soni = 64,2 - 4 - 0,4 - 0,3 = 59,5 (million kishi);

b) ishsizlar soni = 8,4 + 0,4 + 0,3 - 1 = 8,1 (million kishi);

v) ishchi kuchi = 59,5 + 8,1 = 67,6 (million kishi),

keyin ishsizlik darajasi=8,1*100/67,6= 12%.

Mustaqil ishlash uchun masalalar

1. Iqtisodiyot quyidagi ma'lumotlar bilan ifodalangan: aholining umumiy soni 650 kishi, mehnatga layoqatli bo'lmagan yoshdagi aholi soni 140, ishsizlar soni 19, ishchi bilan band aholi soni 380 bo'lsa ishsizlar sonini toping.

2. Aholi soni 200 mln kishi. Ish bilan bandlar soni 112 mln. kishi, mehnatga layoqatli yoshdagi aholi soni 160 mln. kishi, friksion ishsizlar 6 mln. kishi, tarkibiy ishsizlar 2 mln. kishi, davriy ishsizlar esa 5 mln. kishini tashkil etgan. Ishsizlikning haqiqiy darajasi uning tabiiy darajasidan 4 %ga yuqori. Potensial YaIM 2500 shartli birlikka teng. YaIMning siklik ishsizlik dinamikasiga ta'sirchanlik koeffitsenti 2,4.

Topilsin:

A) ishsizlikning haqiqiy darajasi;

B) haqiqiy YaIM hajmi.

3. Ishsizlikning tabiiy darajasi 6 %, ishsizlikning haqiqiy darajasi 7,33 %, potensial YaIM yiliga 3 %ga o'sadi, YaIMning davriy ishsizlik dinamikasiga ta'sirchanligi koeffitsienti 3 ga teng. Keyingi yilda tabiiy ishsizlik darajasida resurslarning to'liq bandligi ta'minlanishi uchun ishlab chiqarishning haqiqiy darajasi qanday sur'atda o'sishi lozim?

4. Ishsizlikning tabiiy darajasi 5 %, potensial YaIM 40 mlrd. so'm, ishsizlar soni 1 mln. kishi, ish bilan bandlar 14 mln. kishi. Topilsin:

- a) ishsizlikning haqiqiy darajasi;
- b) YaIMning nisbiy va mutlaq uzilishi;
- b) Haqiqiy YaIM hajmi.

5. Ishsizlik darajasi 8 %, ishchi kuchi soni 10 mln. kishi, aholi soni 19 mln. kishi, ishsizlikning tabiiy darajasi 5 %.

Topilsin:

- a) ishsizlar soni;
- b) YaIMning nisbiy va mutlaq uzilishi.

6. Milliy iqtisodiyotda ish kuchi tuzilishi quyidagicha berilgan:

1-chi yil- ish bilan bandlar 100 mln. kishi, ulardan xarbiy xizmatchilar 3 mln. kishi, ishsizlik darajasi 7%.

2-chi yil- ish bilan bandlardan 6 mln kishi ishdan bo'shatildi, oldin ishsizlar sifatida ro'yxatidan o'tganlardan 1.5 mln. kishi ish qidirishdan bosh torti, yana 2 mln. kishi friksion ishsizlar turidan strukturali ishsizlar qatoriga o'tkazildi. Xarbiy xizmatchilar soni o'zgarmadi.

Hisoblash kerak:

- a) 1-chi yildagi ishsizlar soni.
- b) 2-chi yil uchun ish bilan bandlar va ishsizlar soni.
- v) 2-chi yil uchun ishsizlik darajasi.

6. Yil boshida ishsizlik darajasi 15 % ni tashkil qildi. Yil davomida ish kuchi 5 %ga , ishsizlar soni esa 2 % ga kamaydi. Yil oxiridagi ishsizlik darajasini hisoblang.

7. Aholi soni 40 mln. kishini tashkil etadi, mehnat resurslari 25 mln kishini tashkil qiladi, ishsizlik darajasi esa 12 %ni tashkil qiladi. Ishsizlar sonini aniqlang.

8. Joriy yilda tabiiy ishsizlik darajasi 6 % ni tashkil qildi, haqiqiy ishsizlik darajasi esa 10 %.

- a) Haqiqiy YAImni potensial YAImdan qanchaga kam bo'linishini aniqlang.
- b) Agar haqiqiy YAIm 150 mlrd. so'mni tashkil qilgan bo'lsa. (Ouken koeffitsienti-2.5)

9. Ishsizlik darajasi 2018 yilda 20 % ga teng edi. 2019 yilda ish bilan bandlar soni 5 % ga ko'paydi, ishsizlik darajasi esa 16 % ni tashkil qildi. 2019 yilda ishsizlik darajasi 2018 yilga nisbatan qaysi tomonga va qanchaga o'zgardi.

10. Erkaklar o'rtasida ishsizlik darajasi 60 %ni. Ishsizlik darajasi erkaklar o'rtasida 12%, ayollar o'rtasida esa 8% ni tashkil qiladi. Umumiy ishsizlik darajasini aniqlang.

23 BOB. INFLYASIYA VA INFLYASIYAGA QARSHI SIYOSAT.

Mavzu bo'yicha masalalar.

Masala-1

Tahlil qilayotgan yillarda narx indeksi 300% ni tashkil qildi (1-chi yil) va 306 % (2-chi yil) Bazis yilida inflyasiya darajasi 8% ni tashkil qildi. Tahlil qilayotgan yilda inflyasiya darajasi bazis yilga nisbatan qanday o'zgardi

Echish:

Masalani echish uchun inflyasiya darajasini aniqlash formulasidan foydalanamiz:

$$\pi t = (R_1 - R_0) \cdot 100 / R_0$$

Bu erda: π – t – davridagi inflyasiya darajasi

R_1 - joriy yildagi inflyasiya darajasi

R_0 - bazis yildagi inflyasiya darajasi)

Ma'lumotlarni formulaga qo'yamiz, $\pi = (306 \% - 300 \%) / 300 \% \cdot 100 \% = 2 \%$.

Javob: inflyasiya darajasi 6 % ga kamaydi. $(2 \% - 8 \%) = -6\%$

Masala-2

Mamlakatda haqiqiy ishsizlik darajasi 8,5 % bo'lganda, kutilyotgan inflyasiya darajasi 10 % va inflyasiyaning ishsizlikga nisbatan elastiklik darajasi 2 ga teng. Tabiiy ishsizlik 5.5 %dan 6,4% ga ko'tarilsa, iqtisodiyotda inflyasiya darajasi qanday o'zgaradi?

Echish:

Masalani echish uchun Fillips tenglamasidan foydalanamiz:

$$\pi_1 = \pi^e_1 - \beta(u - u^*)$$

bu erda:

π_1 - birinchi yildagi inflyasiya darajasi;

π^e_1 - kutilyotgan inflyasiya darajasi;

β - inflyasiyaning ishsizlikga nisbatan elastiklik darajasi koeffitsienti.

u - haqiqiy ishsizlik darajasi;

u^* - tabiiy ishsizlik darajasi.

$$\pi_1 = \pi^e_1 - \beta(u - u^*) = 10 - 2(8,5 - 5,5) = 10 - 6 = 4\%$$

$$\pi_2 = \pi^e_1 - \beta(u - u^*) = 10 - 2(8,5 - 6,4) = 10 - 4,2 = 5,8\%$$

$$5,8 - 4 = 1,8\%$$

Javob: Iqtisodiyotda inflyasiya darajasi 1.8 %ga ko'payadi.

Masala-3

Tadbirkorning o'tgan yildagi daromadi 300 mln. so'mga teng edi. Joriy yilda tadbirkorning daromadi 50 %ga ko'paydi, ushbu davrda inflyasiya darajasi 20 %ni tashkildi. Joriy yildagi tadbirkorning real daromadini aniqlang.

Echish:

Masalani echish uchun Fillipsning foiz stavkachini aniqlash tenglamasidan foydalanamiz:

$$r = i - \pi^e / 1 + \pi^e$$

Bu erda:

r – Foizning real stavkasi %,

i – Foizning nominal stavkasi %;

π^e - kutilyotgan inflyasiya darajasi %

$$r = 0,5 - 0,2 / 1 + 0,2 = 0,3 \cdot 1,2 = 0,25 \text{ (25 \%)}.$$

Demak, tadbirkorning real daromadi 25 %ga ko'paydi.

$$300 * 1,25 = 375 \text{ mln. so'm.}$$

Javob: Demak tadbirkorning real daromadi 350 mln so‘mni tashkil qiladi.

Masala-4

Ikki oyda inflyasiya darajasi 44 %ni tashkil qildi. O‘rtacha har oyda inflyasiya darajasi necha foizga oshganligini aniqlang?

Echish:

Masalani echishda quyidagi formuladan foydalanmiz

$$RI=(RI_1+1)^n-1$$

Bu erda: RI_1 – indeksda hisoblangan birinchi oraliqdagi inflyasiya darajasi,

$$0.44=(x+1)^2-1; \quad 1.44=(x+1)^2; \quad x=20$$

Mustaqil ishlash uchun masalalar

1.2017 yilda iste'mol narxlari 2016 yilga nisbatan 125 %ni, 2018 yilda esa 2016 yilga nisbatan 140 foizni tashkil qildi.

Topilsin:

a) 2018 yilda 2016 yilga nisbatan inflyasiya darajasini;

b) inflyasiya sur'atini barqaror deb hisoblasak necha yilda baholar ikki martaga ortishini.

2.Iqtisodiyot quyidagi ko'rsatkichlar vositasida tasvirlangan:

Yillar	Inflyasiya darajasi	Nominal foiz stavkasi
1	3%	8%
2	8%	3%

Ikkinchi yilda birinchi yilga nisbatan real foiz stavkasi qancha miqdorga ko'payganligini toping.

4. Aytaylik iste'mol savatiga faqat shakar va go'sht kirsin. Jadvalda bu tovarlarni ishlab chiqarish hajmi va narxi keltirilgan. 2017- yil bazis yili bo'lsa 2018 -yil uchun YAIM deflyatori va iste'mol narxlari indeksini aniqlang

Yillar	Ishlab chiqarish (sh.b.)		Bir sh.b. mahsulot bahosi (ming pul. birl.)	
	shakar	go'sht	shakar	Go'sht
2017	730	930	4	40
2018	700	990	4.5	42

3. Aytaylik iste'mol narxlari indeksi 2017 yili 301ga, 2018 yili esa 311 ga teng bo'lgan bo'lsin. Bazis yili hisoblangan 2015 yilda inflyasiya darajasi 4 % ni tashkil etgan. Zarur hisob-kitoblar yordamida 2018 yilda haqiqiy inflyasiya darajasi 4 %dan kam bo'lganligini, baholar esa 2015 yilga nisbatan 211 %ga yuqori bo'lganini isbotlang.

4. Tahlil qilayotgan yillarda narx indeksi 105% ni tashkil qildi (1-chi yil) va 112 % (2-chi yil) Bazis yilida inflyasiya darajasi 8% ni tashkil qildi. Tahlil qilayotgan yilda inflyasiya darajasi bazis yilga nisbatan qanday o'zgardi

5. Tahlil qilayotgan yillarda narx indeksi 115% ni tashkil qildi (1-chi yil) va 108% (2-chi yil) Bazis yilida inflyasiya darajasi 8% ni tashkil qildi. Tahlil qilayotgan yilda inflyasiya darajasi bazis yilga nisbatan qanday o'zgardi

6. Mamlakatda haqiqiy ishsizlik darajasi 9 % bo'lganda, kutilyotgan inflyasiya darajasi 11 % va inflyasiyaning ishsizlikga nisbatan elastiklik darajasi 2 ga teng. Tabiiy ishsizlik 5.4 % dan 6,6 % ga ko'tarilsa, iqtisodiyotda inflyasiya darajasi qanday o'zgaradi?

7. Mamlakatda haqiqiy ishsizlik darajasi 11 % bo'lganda, kutilyotgan inflyasiya darajasi 13 % va inflyasiyaning ishsizlikga nisbatan elastiklik darajasi 2 ga teng. Tabiiy ishsizlik 6.5 % dan 5.2 % ga kamaysa, iqtisodiyotda inflyasiya darajasi qanday o'zgaradi?

8. Tadbirkorning o'tgan yildagi daromadi 500 mln. so'mga teng edi. Joriy yilda tadbirkorning daromadi 22 %ga ko'paydi, ushbu davrda inflyasiya darajasi 14,4 %ni tashkil kildi. Joriy yildagi tadbirkorning real daromadini aniqlang.

9. Tadbirkorning o'tgan yildagi daromadi 400 mln. so'mga teng edi. Joriy yilda tadbirkorning daromadi 10 %ga ko'paydi, ushbu davrda inflyasiya darajasi 12,4 %ni tashkil kildi. Joriy yildagi tadbirkorning real daromadini aniqlang.

10. Ikki oyda inflyasiya darajasi 8 %ni tashkil qildi. O'rtacha har oyda inflyasiya darajasi necha foizga oshganligini aniqlang?

11. Uch yilda inflyasiya darajasi 31 %ni tashkil qildi. O'rtacha har yilda inflyasiya darajasi necha foizga oshganligini aniqlang?

24 BOB: YALPI TALAB - YALPI TAKLIF MODELII

Mavzu bo'yicha masalalar.

1-masala

O'tgan yili AD egri chizig'i tenglamasi: $Y = 3300 - 3P$ ko'rinishiga ega edi. Joriy yilda bu tenglama: $Y = 3270 - 3P$ ko'rinishiga ega. Potensial YAIM avvalgi darajasi 3000 da qolgan. Inflyasiya darajasini va qisqa muddatdagi muvozanatli YAIM hajmini aniqlang.

Yechish:

Birinchi yilda: $3000 = 3300 - 3P$ $P = 100$,

Ikkinchi yilda: $3000 = 3270 - 3P$ $P = 90$,

Ya'ni bu davrda narxlar darajasi 10%ga pasaygan.

Ikki yildagi AD egri chiziq tenglamalariga ko'ra, qisqa muddatda egri chiziq chapga siljigan, shuning uchun:

$Y = 3270 - 300 = 2970$, Ya'ni Yalpi talabning qisqarishi ikkinchi -yilda ishlab chiqarish hajmi kamayishiga olib kelgan.

2-masala

Uzoq muddatli AD egri chizig'i $Y = 3000$ tengligi, qisqa muddatli AS egri chizig'i

$R = 1,0$ darajasida byerilgan. AD egri chizig'i tenglamasi: $Y = 3,0 M/P$. Pul taklifi (M) 1000 ga teng. Narx shoki natijasida qisqa muddatli AS egri chizig'i $P = 1,5$

darajasiga siljgan, uzoq muddatli AD egri chizig'i - $Y = 2500$. AD egri chizig'i esa o'zgarmagan. Qisqa va uzoq muddatdagi yangi Y va P ni aniqlang.

Yechish:

Qisqa muddatda:

$$AD = 3 M/P, \quad M = 1000$$

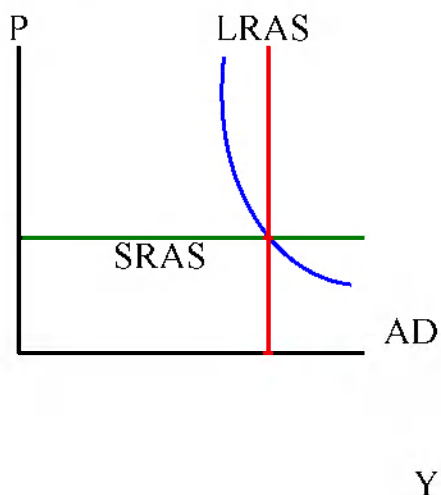
$Y = 3 \times 1000 : 1,5 = 2000$, Ya'ni qisqa muddatda Y va P muvofiq tarzda quyidagilarga teng:

$$Y = 2000, \quad P = 1,5.$$

Uzoq muddatda:

AD: $2500 = 3 \times 1000/P$, $R = 1,2$, Ya'ni uzoq muddatda Y va P mos ravishda quyidagilarga teng:

$$Y = 2500, \quad P = 1,2 \text{ (chizma).}$$



3-masala

Uy xo'jaliklarining iste'mol xarajatlari 960 mln. AQSH doll. Davlat xarajatlari 270 mln. doll. SSHA. Import 70 va eksport-75 mln. AQSH doll. SSHA. Biznesni kengaytirishga investitsiya xarajatlari 246 mln va amortizatsiya xarajatlari 140 mln. AQSH doll. tashkil etdi. YAlpi talabni aniqlang.

Yechish:

YAlpi talabni quyidagi formula bilan aniqlaymiz:

$AD = \text{Iste'mol xarajatlari} + \text{yalpi investitsiya xarajatlari} + \text{tovar va xizmatlar sotib olishga davlat xarajatlari} + \text{tovar va xizmatlardan sof eksport} = S + Inv + G + X_n$

Bu erdan: $AD = 960S + (246 + 140)Inv + 270G + (75 - 70)Xn = 1621$ mln. AQSH dol.

Javob: 1621 mln. AQSH dol.

4-masala

Iste'molning quyidagi funksiyada berilgan $S = 1000 + 0,8u^v$ (u^v – tasarrufdagi milliy daromad); yalpi investitsiya-2000 sh.b., sof eksport-300 sh.b. Soliqlar davlat xarajatlariga teng bo'lib 1200 sh.b. tashkil qildi. Iqtisodiyotdagi yalpi talabni aniqlang, agar milliy daromadning hajmi 10000 sh.b. tashkil qilgan bo'lsa.

Yechish:

YAlpi talabni quyidagi formula bilan aniqlaymiz

$AD = \text{Iste'mol xarajatlari} + \text{yalpi investitsiya xarajatlari} + \text{tovar va xizmatlar sotib olishga davlat xarajatlari} + \text{tovar va xizmatlardan sof eksport} = S + Inv + G + Xn$

YAlpi iste'molni aniqlash uchun birinchi tasarrufdagi milliy daromadni aniqlash lozim. Uni hisoblash uchun milliy daromaddan soliqlarni ayirib tashlaymiz.:

$$10\ 000 - 1200 = 8800 \text{ sh.b.}$$

Olingan natijalarni AD formulasiga qo'yamiz:

$$AD = (1000 + 0,8 * 8800) S + 2000Inv + 1200G + 300Xn = 11\ 540. \text{ SH.b.}$$

Javob: 11 540 sh.b.

JavoB: 19 400 u. e.

5-masala

Iste'molning quyidagi funksiyada berilgan: $S = 13\ 500 + 0,7U^v$ (u^v – tasarrufdagi milliy daromad); yalpi investitsiya-6000 sh.b., sof eksport-1000 sh.b. Tovar va xizmatlar uchun davlat xarajatlari $0.2U$ tashkil qildi. Yaratilgan milliy daromad 100000 sh.b. soliqlar 20000 sh.b. tashkil qildi. YAlpi iste'molni aniqlang va qanday o'zgaradi agar iste'molchilar daromadning har bir darajasida 2000 sh.b. kam iste'mol qilishni hohlasa.

Yechish:

Tasarrufdagi milliy daromadni aniqlaymiz:

$$100\ 000 - 20\ 000 = 80\ 000.$$

Buning natijasida V rezultate funksiya potrebleniya zapisiyaetsya v vide formulı: $S = 13\,500 + 0,7 * 80\,000$. Otsyuda, potreblenie ravno 69 500 u. e. Zatem mojno opredelit gosudarstvennyye rasxodyy na VNP:

$$0,2 * 100000 = 20\,000 \text{ sh.b.}$$

Olingan natijalarni AD formulasiga qo'yamiz:

$$AD = S + Inv + G + X_n = 69\,500 + 6000 + 20\,000 + 1000 = 96\,500 \text{ sh.b.}$$

Iste'molning o'zgarishi yalpi talabni ham o'zgartiradi.

Iste'mol xarajatlari edi quyidagiga teng:

$$S = 13\,500 - 2000 + 0,7 * 80\,000 = 67\,500 \text{ sh.b.,}$$

YAlpi talab esa:

$$AD = 67\,500 + 6000 + 20\,000 + 1000 = 94\,500 \text{ sh. b.}$$

YA'ni yalpi talab 2000 sh.b.ga kamaydi:

$$94500 - 96500 = -2000 \text{ sh.b.}$$

Javob: yalpi talab 2000 sh.b.ga kamaydi.

Mustaqil ishlash uchun masalalar

1. Yalpi talab egri chizig'i tenglamasi (AD): $Y=4 (M/R)$. Dastlabki holatda pul massasi (M) 1200 mlrd. dollarga teng. Pul massasi 5 %ga o'sganidan so'ng qisqa muddatli muvozanatli narxlar darajasini va daromadlar darajasini aniqlang.

2. Uzoq muddatli AS egri chizig'i $Y=2000$, qisqa muddatli AS- egri chizig'i $P=1,0$ darajasida gorizontall. AD egri chizig'i tenglamasi $Y=2.0 * M/P$. Pul taklifi (M) 1000 ga teng. Baho shoki natijasida Yalpi taklif egri chizig'i $P=1.25$ darajasigacha ko'tarildi.

a) shokdan so'ng iqtisodiyotda o'rnatilgan qisqa muddatli muvozanat nuqtasining koordinatlari qanday?

b) iqtisodiyotda ishlab chiqarishning dastlabki darajasini tiklash uchun Markaziy bank pul taklifini qanchaga oshirishi kyerak?

3. Iqtisodiyot dastlab to'liq bandlilik sharoitida turgan edi. Yalpi talabning uzoq muddatli tenglamasi (LRAC): $Y=4000$ mlrd.doll. Yalpi talabning qisqa muddatli tenglamasi (SRAC): $P= 1,2$, Yalpi talab egri chizig'i (AD) tenglamasi: $Y=4 (M/R)$. Dastlabki holatda pul massasi (M) 1200 mlrd. dollarga teng. Pul massasi 5 %ga

oʻsganidan soʻng uzoq muddatli va qisqa muddatli muvozanat nuqtalari koordinatlarini aniqlang

4. Uy xoʻjaliklarining isteʼmol xarajatlari 1200 mln. AQSH doll. Davlat xarajatlari 320 mln. doll. SSHA. Import 130 va eksport-150 mln. AQSH doll. SSHA Biznesni kengaytirishga investitsiya xarajatlari 420 mln va amortizatsiya xarajatlari 150 mln. AQSH doll. tashkil etdi. YAlpi talabni aniqlang

5. Talab quyidagi funksiyada berilgan $S = 800 + 0,8u^v$ (u^v – tasarrufdagi milliy daromad; yalpi investitsiya-1400 sh.b., sof eksport-200 sh.b. Davlat xarajatlari uchun soliqlar -740 sh.b. tashkil qildi. Iqtisodiyotdagi yalpi talabni aniqlang, agar milliy daromadning hajmi 8500 sh.b. tashkil qilgan boʻlsa.

6. Talab quyidagi funksiyada berilgan: $S = 2000 + 0,75U^v$ (U^v – tasarrufdagi milliy daromad), yalpm investitsiya-5200 sh. b., sof eksport – 700 sh.b. , tovar va xizmatlarni sotib olish uchun davlat xarajatlari $0,15U$ ni tashkil qiladi. Agar milliy daromad 30000 sh.b. va soliqlar 7500 sh.b. tashkil qilsa, yalpi talabni aniqlang.

7. Uy xoʻjaligining isteʼmol funksiyasi berilgan: $S = 40 + 0,85y$. Avtonom isteʼmolning hajmini hisoblang. Opredefite obʻem avtonomnogo potrebleniya. Uy xoʻjaliklarining tasarrufidagi daromad 400 sh.b. ni tashkil qilsa, ularning isteʼmol xarajatlari va jamgʻarmasining miqdori qancha boʻladi? Jamgʻarma miqdori nolga teng boʻlish uchun daromad miqdori qancha boʻlishi kerak?

8. Isteʼmolning quyidagi funksiyada berilgan $S = 14200 + 0,8U^v$ (u^v – tasarrufdagi milliy daromad); yalpi investitsiya-5000 sh.b., sof eksport-1100 sh.b. Tovar va xizmatlar uchun davlat xarajatlari $0,2U$ tashkil qildi. YAratilgan milliy daromad 120000 sh.b. soliqlar 210000 sh.b. tashkil qildi. YAlpi isteʼmolni aniqlang va qanday oʻzgaradi agar isteʼmolchilar daromadning har bir darajasida 3000 sh.b. kam isteʼmol qilishni hohlasa.

9. Uy xoʻjaliklarining isteʼmol xarajatlari 20000 mln. AQSH doll. Davlat xarajatlari 3500 mln. doll. SSHA. Import 4520 va eksport-6500 mln. AQSH doll. Biznesni kengaytirishga investitsiya xarajatlari 1500 mln va amortizatsiya xarajatlari 4200 mln. AQSH doll. tashkil etdi. YAlpi talabni aniqlang

25 BOB. ISTE'MOL, JAMG'ARISH VA INVESTITSIYA FUNKSIYALARI

Mavzu bo'yicha masalalar.

1-masala

Uy xo'jaliklarining tasarrufidagi daromadi 40000 sh.b. tashkil qilib, ularning jamg'armasi 10000 sh.b.ni tashkil qilsa iste'molga o'rtacha moillik nechaga teng bo'ladi?

Echish.

Jamg'armaga o'rtacha moyillik quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$ARS = S/U = 10000/40000 = 0,25$$

Iste'molga o'rtacha moyillik quyidagicha aniqlanadi:

$$APC = 1 - APS$$

$$APC = 1 - 0,25 = \mathbf{0,75}$$

2-masala

Tasavvur qilamiz makroiqtisodiyotda muvozanat holati YAMM 60 mlrd. AQSH doll. ga teng bo'lganda erishiladi.. Bunda iste'mol darajasi 40 mlrd. AQSH dollariga teng. Investitsiya hajmi 20 mlrd. AQSH dollariga teng. Iqtisodiyotda investitsiyalarni 10 mlrd. AQSH dollariga ko'paytirishning yangi imkoniyatlari paydo bo'ldi. Iste'molga chekli moyillik $2/3$ ga teng bo'lsa, YAMMning o'sishi qancha qo'shimcha investitsiyani talab qiladi?

Yechish:

Avtonom xarajatlarning multiplikator quyidagi formula bilan hisoblanadi;

$$m = \Delta YAMM / \Delta I;$$

Multiplikatorni chekli iste'mol normasi orqali ham hisoblash mumkin:

$$m = 1/1 - mpc.$$

$$m = 1/1 - mpc = 1/1 - 0,67 = 3$$

Olingan natijalarni formulaga qo'yamiz:

$$: \Delta YAMM = 3 \times 10 = \mathbf{30 \text{ mlrd. AQSH.dol.}}$$

Javob: qo‘shimcha 30 mlrd.AQSH doll. Investitsi talab qilinadi.

3.-masala

Iqtisodiyot qo‘yidagi ma’lumotlar bilan xarakterlanadi: $Y = C + I + G + X_n$; $S = 200 + 0,5D_i$ (bu erda: D_i – tasaffurdagi daromad); $I = 150 + 0,2Y$; $G = 200$; $t = 0,2$ (bu erda: t – soliq stavkasi); $X_n = 150 - 0,1Y$.

Aniqlang:

- 1.daromadning muvozanat darajasini;
- 2.Avtonom xarajatlar multiplikatori miqdorini.

Yechish:

1. Daromadning muvozanat darajasini asosiy makroiqtisodiy tojdest orqali aniqlaymiz: $Y = C + I + G + X_n$.
Iste’molni daromadning umumiy darjasining funksiyasi ko‘rsatamiz: Tasarrufdagi daromad= daromad- soliqlar.

$$T = t \times Y; D_i = Y - 0,2Y = Y(1-0,2) = 0,8Y.$$

$$\text{bundan } C = 200 + 0,5 \times 0,8Y = 200 + 0,4Y;$$

$$Y = 200 + 0,4Y + 150 + 0,2Y + 200 + 150 - 0,1Y ;$$

$$Y - 0,4Y - 0,2Y + 0,1Y = 700; 0,5Y = 700; Y = \mathbf{1400}$$

Avtonom xarajatlarning multiplikatori quyidagi formula bilan hisoblanadi:

$$m = 1/(1-mpc)$$

Iste’molning chekli normasini mpc iste’molning berilgan funksiyasidan olamiz: $S = 200 + 0,5D_i$ ($S = S_a + mpc \times D$),

Demak: $mpc = 0,5$. Bu erdan $= 1/(1-0,5) = \mathbf{2}$

Mustaqil ishlash uchun masalalar

1. Uy xo‘jaliklarining tasarrufidagi daromadi 45000 sh.b. tashkil qilib, ularning jamg‘armasi 15000 sh.b.ni tashkil qilsa iste’molga o‘rtacha moillik nechaga teng bo‘ladi?

2 Tasavvur qilamiz makroiqtisodiyotda muvozanat holati YAMM 80 mlrd.AQSH doll.ga teng bo‘lganda erishiladi.. Bunda iste’mol darajasi 50 mlrd. AQSH dollariga teng. Investitsiya hajmi 30 mlrd. AQSH dolariga teng. Iqtisodiyotda

investitsiyalarni 15 mlrd. AQSH dollariga ko'paytirishning yangi imkoniyatlari paydo bo'ldi. Iste'molga chekli moyillik 0.58 ga teng bo'lsa, YAMMning o'sishi qancha qo'shimcha investitsiyani talab qiladi?

3. Makroiqtisodiyotda muvozanat holati YAMM 120 mlrd. AQSH doll. ga teng bo'lganda erishiladi. Bunda iste'mol darajasi 90 mlrd. AQSH dollariga teng. Investitsiya hajmi 50 mlrd. AQSH dollariga teng. Iqtisodiyotda investitsiyalarni 20 mlrd. AQSH dollariga ko'paytirishning yangi imkoniyatlari paydo bo'ldi. Iste'molga chekli moyillik 0.78 ga teng bo'lsa, YAMMning o'sishi qancha qo'shimcha investitsiyani talab qiladi?

4. Iqtisodiyot quyidagi nisbatlar bilan xarakterlanadi: $C = 323 + 0,3Y$, $T = 100$, $G = 80$, $I = 300$, iqtisodiyotdagi muvozanat hajmini hisoblang.

Bu erda: C – iste'mol xarajatlarining funksiyasi, Y – daromad, T – to'g'ri soliqlar, G – davlat xarajatlari, I – investitsii,

5. Agar tasarrufdagi daromad 600 mln. so'mdan 650 mln. so'mga ko'paysa, iste'mol 40 mln so'mga ko'paysa jamg'armaga chekli moyillik nimaga teng bo'ladi.

6. Agar shaxsiy tasarrufdagi daromad 200 mln so'mdan 400 mln. so'mga ko'paydi, shundan shaxsiy xarajatlari 150 mln. so'mga ko'paydi. Ushbu xolatda jamg'armaga chekli moyillik necha foizga teng bo'ladi.

7. Agar jamg'armaga chekli moyillik 0.4 teng bo'lsa. Davlat xarajatlarini 100 mln so'mga ko'patirilsa muvozanat ishlab chiqarish qanday o'zgaradi?

8. Iqtisodiyot quyidagi ma'lumotlar bilan xarakterlanadi: $Y = C + I + G + X_n$; $S = 100 + 0,9D_i$ (bu erda D_i – tasarrufdagi daromad); $I = 200$; $G = 200$; $X_n = 100$; $t = 0,2$ (bu erda t – soliq stavkasi); Daromadning muvozanat darajasi va avtonom xarajatlpar multiplikatorining miqdorini aniqlang.

9. Joriy investitsion xarajatlarni 100 mln AQSH doll. Ko'paytirish YAMM 500 mln AQSH doll. Ko'payishiga olib keldi. Ushbu iqtisodiyotda jamg'armaga chekli moyillikga baho bering va va xarajatlpar multiplikatorini aniqlang.

10. Iste'mol funksiyasi quyidagicha berilgan: $S = 80 + 0,5Y$. Jadvalni to'ldirib iste'mol grafigini chizing.

Daromad	Iste'mol.	Jamg'arma
0		

100		
200		
300		

11. YAAlpi ichki mahsulot 200 mlrd so‘mni tashkil qildi. Iste‘molga chekli moyillik – 0,75. Agar mamlakat raxbariyati YAIM 400 mlrd. so‘mga etkazish vazifa qilib qo‘ysa , investitsiya hajmi qancha bo‘lishi kerak.?

26 BOB:KEYNSNING TOVARLAR VA XIZMATLAR BOZORIDA MAKROIQTISODIY MUVOZANAT MODELI.

Mavzu bo‘yicha masalalar.

1-masala

Iste‘mol xarajatlari 350 sh.b.ni, rejalashtirilgan investitsiyalar 100 sh.b.ni, davlat xarajatlari 150 sh.b.ni tashkil etadi. Investitsiyalar 10 sh.b.ka ko‘paydi. Daromadning yangi muvozanatli darajasi 640ni tashkil qildi. Iste‘molga va jamg‘arishga o‘rtacha moyillikni toping.

Yechish:

Dastlab daromadlarning boshlang‘ich miqdorini topamiz

$$Y = S + G + I + X_n = 350 + 100 + 150 = 600 \text{ sh.b.}$$

Avtonom xarajatlar multiplikatorini aniqlaymiz

$$m = \Delta Y / \Delta E (\Delta I) = (640 - 600) / 10 = 4$$

$$m = 1 / (1 - MPC) , \text{ bundan } MPC = 1 - 1 / MRS = 1 - 1 / 4 = 0,75$$

2-masala

Dastlabki avtonom investitsiyalar natijasida YaIM 10 mlrd. pul birligiga oshdi (ΔY). Jamg‘arishga chegaralangan moyillik (MPC) 0,2 ga teng bo‘lsa, bu investitsiyalar miqdorini toping.

Yechish:

Investitsiyalar miqdorini avtonom xarajatlar multiplikatori (m) yordamida topish mumkin, u jamg'armaga chegaralangan moyillik asosida hisoblanadi.

$$t = \frac{1}{MPS} = \frac{1}{0,2} = 5$$

YaIMning ortishi (ΔY) = $\Delta I * t$, bunda investitsiyalar o'zgarishini aniqlash mumkin: $10 = \Delta I \times 5$, $\Delta I = 2$.

Binobarin, dastlabki investitsiyalarning 2 mlrd. pul birligiga ortishi YaIMning 10 mlrd. pul birligiga ortishiga sabab bo'ldi.

Mustaqil ishlash uchun masalalar

1. O'tgan yili YAMM 1000 tashkil qildi, davlat xarajatlari 100 tashkil qildi. Xarajatlarni 50 ga oshirib hukumat YaMMni 200 ga oshirishga yerishdi. Bu holatda, davlat byudjeti taqchilligi 2 yil davomida 0 ga teng bo'ldi. MRS (istemolga bo'lgan chegaralangan moyillik) nechaga teng?

2. Iste'molga chegaralangan moyillik 0,75 ga teng. Ishlab chiqarishning haqiqiy hajmi 2000. Iqtisodiyotni barqarorlashtirish uchun hukumat davlat xarajatlarini 50 ga kamaytirdi va soliqlarni 20 ga oshirdi. . Potensial YaIM hajmini toping.

3. Agar soliqlar 100 birlikka ko'tarilsa, foiz stavkasi o'zgarmasdan qolsa, iste'molga chegaraviy moyillik 0,6 ga teng bo'lsa keyns xochini qo'llagan holda hisoblangan ishlab chiqarish hajmini aniqlang.

4. Iqtisodiyot quyidagi ma'lumotlar bilan tasvirlangan:

$$Y = C + I + G + X_n$$

$$C = 400 + 0,9 Y_d \quad I = 200 + 0,25 Y$$

$$X_n = 200 - 0,1 Y \quad G = 200 \quad t = 0,333$$

Daromadning muvozanatli darajasi va avtonom xarajatlar multiplikatorini toping.

5. Joriy yilda muvozanatli YAIM hajmi 1500 sh.b.ni, iste'mol hajmi esa 1200 sh.b.ni tashkil etdi. Joriy yilda iste'mol o'tgan yilga nisbatan 20 %ga ko'paygan. O'tgan yilgi shaxsiy tasarrufdagi daromad hajmi 1100 sh.b. Jamg'arishga chegaralangan moyillik 20%.

Topilsin:

a) o'tgan yilgi iste'mol va jamg'arish hajmlarini;

b) joriy yildagi shaxsiy tasarrufdagi daromad hamda jamg'arish hajmlarini;

b) iste'molga chegaralangan moyillik hajmini.

g) avtanom xarajatlar multiplikatorini;

d) iste'mol xarajatlari 10 sh.b.ka ko'paygan holatdagi muvozanatli YAIMning yangi hajmini.

6. Iste'mol hajmi 350 ni, rejalashtirilgan investitsiyalar 100 ni, davlat xarajatlari 150 ni tashkil etadi. Investitsiyalar 10 ga ko'paydi va Daromadlarning yangi muvozanatli darajasi 640 ni tashkil etdi. Iste'molga chegaralangan moyillik miqdorini toping.

7. Mamlakat aholisi mavjud daromadlarning 20% ini jamg'armada saqlaydi, avtonom iste'mol $a = 200$. Narxlar darajasi va ish haqining nominal stavkasi o'zgarmasdir. Investitsiya talabi $I = 200$, davlat haridlari $G = 800$, real milliy daromad $Y = 3000$. Soliqlar darajasi daromad darajasiga bog'liq emas.

Agar o'zgarmas soliqlarda davlat xarajatlari 50 birlikka oshgan bo'lsa, real milliy daromad qanday o'zgaradi?

27 BOB: DAVLAT BYUDJETI, SOLIQLAR VA DAVLAT QARZI +

Mavzu bo'yicha masalalar

Masala- 1

Mamlakat davlat byudjetining 2018 yildagi holatiga baho bering. 2017 yilgi byudjet bo'yicha quyidagilar berilgan: davlat moliyalashtirilgan investitsiyalari 40 mlrd AQSH doll., transfertlar-22, xarbiy xarajatlar-9, davlat organlariga xarajatlar-30, davlat qarzlariga xizmat ko'rsatish foizi- yillik 5%, davlat qarzi 125, ekologiya xarajatlari-0.7, soliqdan tushumlar-141 mlrd. AQSH doll., davlat mulkidan daromadlar- 6 mlrd. AQSH doll.

Echish:

1. Davlat qarzi bo'yicha foiz uchun to'lov miqdorini hisoblaymiz. Ma'lumki davlat qarzi 125 mlrd. AQSH doll. bo'lib, yillik foiz 5 %ni tashkil qiladi. Demak, jami to'lov hajmi quyidagiga teng bo'ladi:

$$125 * 5 / 100 = 6,25 \text{ mlrd AQSH doll.}$$

2. Jami xarajatlarni hisoblaymiz:

Davlat markazlashgan investitsiyalari – 40 mlrd AQSH doll.

Transferlar – 22 mlrd AQSH doll.

Xarbiy xarajatlar – 9 mlrd AQSH doll.

Davlat organlarini saqlash xarajatlari – 30 mlrd AQSH doll.

Davlat qarzi bo'yicha foizlar – 6,25 mlrd AQSH doll.

Ekologiya xarajatlari – 0,7 mlrd AQSH doll.

Umumiy xarajatlarni hisoblaymiz:

$$40 + 22 + 9 + 30 + 6,25 + 0,7 = 107,95 \text{ mlrd AQSH doll.}$$

Daromadlarning umumiy yig'indisi quyidagiga teng:

$$141 + 6 = 147 \text{ mlrd AQSH doll.}$$

SHunday qilib byudjetning daromadlar qismi, xarajatlar qismidan ko'p, demak byudjetda profitsit kuzatilmoqda.

Javob:

Byudjetda profitsit kuzatilmoqda.

Masala 2

YA lpi milliy mahsulotga davlat xarajatlari 500 p.b. , soliqlar 0,4 Y ni, transfertni – 0,2Yni tashki qilyapti. Mamlakatning davlat qarzi 1000 sh.b. ni tashkil qilib davlat yillik 10 % to'laydi. Byudjetning saldosi aniqlang, agar YAMM- 2000 sh.b.ni tashkil qilsa.

Echish:

1. Birinchi byudjetga tushumlarni aniqlaymiz:

$$0,4 * 2000 = 800 \text{ sh.b.}$$

2.Byudjetning xarajatlar qismini aniqlaymiz:

$$500 + 0,2 * 2000 + 0,1 * 1000 = 1000 \text{ sh. b..}$$

Demak xarajatlar qismi daromadlar qismida ko'p:

$$800 - 1000 = 200 \text{ u. e.}$$

Javob: byudjet defitsiti 200 sh.b.ni tashkil qilyapti.

Masala 3.

YAMMga davlat xarajatlari 7000 sh.b. ni tashkil qilyapti, soliqlar -0,6Y, transfertlar – 0,25Y. Mamlakatning davlat qarzi 10 000 sh.b.ga teng bo'lib davlat qarzi bo'yicha yillik foiz stavkasi 15 % . Agar YAMM 20000 sh.b.ga teng bo'lsa byudjetning davriy va strukturali defitsitini aniqlang.

Echish:

1.Birinchi navbatda haqiqiy defitsitni aniqlaymiz:

$$\text{Soliqlar-Xarajatlar}=0.6*20000-(7500+0.25*20000)+(10000*0.15)=$$

$$12000-14000=-2000 \text{ sh.b.}$$

2.Strukturali defitsitni quyidagi formula bilan topamiz:

$$T^* - (G + Tr^* + i_{\text{dav.qarz. bo'yicha}})$$

Bu erda; T^* – resurslarning to'liq bandlik sharoitidagi soliqlar,

Tr^* – to'liq bandlik sharoitida tranfertlar

Ma'lumotlarni formulaga qo'yamiz:

$$6*25000-(7500+0.25*25000+10000*0.15)= 15000-15250=-250 \text{ sh.b}$$

3.Davriy defitsitni topamiz. Davriy difitsit haqibiy difitsitdan strukturali difitsitni ayirish orqali aniqlanadi:

$$2000 - 250 = 1750 \text{ sh. b.}$$

Javob: strukturali - 250 sh. b.,davriy – 1750 sh.b..

Masala 4.

Iste'mol quyidagi funksiyada berilgan $S = 0,75 Y^v + 300$, davlat xarajatlari 200 sh. b., soliqlar- $0,4 Y$, investitsiyalar 600 sh.b.ga teng. Milliy daromadni, iste'molni va soliq to'lovlarini aniqlang. Soliq multiplikatorini hisoblang.

Echish:

1. Milliy daromadni hisoblaymiz:

$$Y = C + Inv + G = 0,75(Y - 0,4Y) + 300 + 600 + 200$$

$$0,55 Y = 1100, \text{ bu erdan}$$

$$Y = 2000$$

Iste'mol:

$$S = 0,75 (2000 - 0,4 * 2000) + 300 = 1200;$$

$$\text{Soliqlar: } 0,4 * 2000 = 800.$$

2. Soliq multiplikatorini topish uchun quyidagi formuladan foydalanamiz:

$$m_{\text{soliq}} = \frac{MPC}{(1 - MPC) * (1 - ty)}$$

Ma'lumotlarni formulaga qo'yamiz:

$$m_{\text{soliq}} = 0,75: [(1 - 0,75) * (1 - 0,4)] = 0,75: 0,15 = -5.$$

Javob: $Y = 2000, C = 1200, T = 800, m_{\text{soliq}} = -5.$

Masala 4.

Soliq funksiyasi quyidagi ko'rinishga ega: $T = 300 + 0,1Y$, aholiga transferlar $Tr = 4000 - 0,2(Y - Y^*)$, davlat xaridlari 400 sh.b. Potensial ishlab chiqarish hajmi $Y^* = 3000$ sh.b.. Agar YAMMning haqiqiy hajmi uning potensial hajmiga teng bo'lsa, davlat qarzi bilan nima bo'ladi?

Echish:

1. Bu erda birinchi navbatda davlat byudjetining holatini aniqlash lozim. Buning uchun uning daromad va xarajatlar qismini hisoblash kerak. Ushbu holatda daromadlar soliq tushumlarisha teng:

$$T = 300 + 0,1 * 3000 = 600 \text{ sh.b.}$$

2. Hozirgi holatda xarajatlar davlat xaridlari va tranfertlardan tashkil topgan:

$$400 + 400 - 0,2 * (3000 - 3000) = 800 \text{ sh.b.}$$

SHundan qilib xarajatlar daromadlardan ko'p, byudjet difitsiti 200 sh.b.ni tashkil qilyapti. YA'ni, ushbu summmaga davlat qarzi ko'payadi.

Javob : davlat qarzi 200 sh.b.ga ko'payadi.

Mustaqil echish uchun masalalar

1. Iqtisodiyotga davlat xarajatlari 5000 p.b. ni tashkil qilyapti, soliqlardan tushumlar 5000 p.b., aholi uchun transfertlar 1100 p.b. Davlat qarzi 9000 p.b. tashkil qilib, davlat har yili 10 % yillik to'laydi. Davlat byudjetining holatiga baho bering..

2. X mamlakatida 2019 yili 35 mln. p.b. miqdorida soliqlar yig'ib olindi, bojxona boji -12 mln.p.b., byudjetga soliqdan tashqari tushumlar 20 mln.p.b. tashkil qildi. Ushbu yili tovar va xizmatlar bo'yicha davlat xaridlari 38,4 mln.p.b., transfertlar-14.7 mln.p.b. va davlat qarzi bo'yicha to'lovlar 17.6 mln.p.b. ni tashkil qildi. Mamlakat davlat byudjetining holatini aniqlang.

3. Mamlakatning iqtisodiyotga davlat xarajatlari 6500 p.b. tashkil etadi, soliqlar bo'yicha tushumlar 7500 p.b. aholi uchun transfertlar 1400 p.b. Davlat qarzi 15000 p.b. tashkil qilib, davlat har yili 10 % yillik to'laydi. Davlat byudjetining holatiga baho bering.

4. Yil boshida davlat qarzi 2000 sh.b. ni tashkil qildi, qarz bo'yicha yillik foiz to'lovi 8%. Joriy yilda yalpi milliy mahsulotga davlat xarajatlari 1500 sh.b. ni tashkil qildi, transfertlar YAMMdan 20%. Davlat byudjeti YAMMning 40 %ni tashkil qiladi. Joriy yil oxiri uchun qarz yukini aniqlang, agar mamlakatda YAMM 5000 sh.b. tashkil qilgan bo'lsa.

5. YAMMga davlat xarajatlari 500 sh.b. ni, soliqlar 0,4 Y, transferlar – 0,2Y ni tashkil qildi. Davlat qarzi 1000 sh.b., davlat qarzi bo'yicha yillik foiz 10 %. Joriy yil uchun byudjet saldosini aniqlang, agar mamlakatda YAMM 2000 sh.b. tashkil qilgan bo'lsa.

6. Mamlakat Jahon valyuta fondidan 6 mlrd AQSH doll. miqdorida qarz oldi. Ushbu mablag'lar iqtisodiyotni investitsiyalashga yunaltirildi. Investitsiyalar joriy qilingandan so'ng milliy daromadning yillik o'sishi 2 mlrd AQSH doll. tashkil qiladi. Qarzni 4 yil ichida qayratish va yillik 10 % ni tashkil qiladi. Ushbu qarz davlat qarzining va iqtisodiy sub'ektlarning soliq yukining ko'payishiga olib keladimi?

7. Mamlakat hukumati xalqaro moliyaviy institutlardan 1 mlrd. AQSH dollari miqdorida kredit oldi. Kreditni 10 yil muddatga va yillik foiz 10 %ni tashkil qiladi. Mamlakat birinchi uch yilda foizni to'lay olmadi. To'rtinchi yildan boshlab mamlakat kredit foizlarini uzliksiz to'la borsa, kreditorlarga qancha mablag' qaytaradi va davlat qarzida qanday o'zgarishlar bo'ladi?

8. Jadvaldagi ma'lumotlar asosida soliqqa tortishning turini aniqlang, (proporsional, progressiv, regressiv). Daromadning 80 % iste'molga yo'naltirilsa, soliq multiplikatorini hisoblang.

Daromad (ming sh.b.)	Soliq (ming sh.b.)
0	0
100	30
200	60
300	90
400	120
500	150

28 BOB: BYUDJET-SOLIQ SIYOSATI

Mavzu bo'yicha masalalar.

Masala.1 Soliq funksiyasi quyidagi ko'rinishga ega: $T = 350 + 0,1Y$, ijtimoiy tranfertlar funksiyasi: $TR = 300 - 0,2 \times (Y - Y^*)$, davlat xaridlari – 200 sh.b. Milliy ishlab chiqarishning potensial hajmi $Y^* = 1000$. Davla byudjetining saldosini aniqlang, agar milliy ishlab chiqarishning haqiqiy hajmi potensialga nisbatan 100 sh.b ga kam.

Echish:

1.Soliq funksiyasidan foydalangan holda yig'ilgan soliqlar miqdorini hisoblaymiz:

$$T = 350 + 0,1 \times 900 = 440 \text{ sh.b.}$$

2.Byudjetning xarajatlar qismini hisoblaymiz. U ijtimoiy transfertlar va davlat xaridlaridan tashkil topgan:

$$\text{Xarajatlar} = 300 - 0,2 \times (900 - 1000) = 520. \text{ sh.b}$$

Byudjet xarajatlar va daromadlar o'rtasidagi farqni aniqlaymiz:

$450 - 520 = -70$ sh.b, demak byudjetda defetsit mavjud bo'lib , u 70 sh.b. ni tashkil qiladi.

Masala 2

Mamlakat iqtisodiyoti quyidagi ma'lumotlar bilan xarakterlanadi: Haqiqiy daromod (Y) = 8000 sh. b. Iste'molga chekli moyillik = 0,8. Muvozonali daromad (Y^*) = 8600 sh.b.

1. Iqtisodiyot muvozanatga ($Y^* = 8600$ sh.b.) erishish uchun davlat xarajatlari qanday o'zgarishi kerak, boshqa holatlar teng bo'lsa?

2. Iqtisodiyot muvozanat holatiga erishish uchun, boshqa holatlar teng bo'lgan sharoitida soliq tushumlarining miqdori qanday o'zgarishi kerak?

Echish:

1. Daromadning o'zgarishiga davlat xaridlari o'zgarishining ta'sirini aniqlaymiz:

$$\Delta Y = \Delta G \times Mg,$$

Bu erda: ΔY – daromadning o'zgarishi;

ΔG – davlat xaridlarining o'zgarishi;

Mg – xarajatlar multiplikatori..

$$\Delta Y = 8600 - 8000 = 600 \text{ u. e.}$$

$$Mg = 1 / (1 - MPC) = 1 / (1 - 0,8) = 5 \quad \Delta G = 600 / 5 = 120.$$

Demak, iqtisodiyot muvozanat holatiga erishish uchun, davlat xarajatlari 120 sh. b.ga ko'payish kerak..

2. Daromadning o'zgarishiga soliq tushumlari o'zgarishining ta'sirini aniqlaymiz:

$$\Delta Y = \Delta T \times Mn,$$

Bu erda: ΔY – daromadning o'zgarishi;

ΔT – soliqning o'zgarishi;

Mn – soliqga tortish multiplikatori.

$$Mn = -MPC / MPS = -0,8 / 0,2 = -4 \quad \Delta T = 600 / -4 = -150 \text{ sh. b.}$$

SHunday qilib soliq tushumlari 150 sh.b. ga kamaysa, iqtisodiyot muvozanat holatiga erishadi.

Masala 3

Iqtisodiyot quyidagi ma'lumotlar bilan xarakterlanadi: haqiqiy daromad $u = 4000$ mln.AQSH doll., iste'molga moyillik $Sy = 0,8$, To'liq bandlik sharoitida daromad $Uf = 4200$ mln AQSH doll. Iqtisodiyot to'liq bandlik sharoitiga etish uchun, xukumat soliq tushumlarni miqdorini qancha o'zgartirish kerak?.

Echish:

1. Masalaning sharti bo'yicha xukumat daromadni 200 mln. AQSH doll. ga ko'paytirish kerak

$$\therefore \Delta y = y_F - y = 4\,200 - 4\,000 = 200 \text{ mln. AQSH doll}$$

qiladi., ya'ni milliy daromadni ko'paytirish uchun soliq tushumlarini kamaytirish lozi

Soliqlar milliy daromadga teskari m.

Davlat soliqlar tushumini qanchaga kamaytirishni aniqlaymiz. Uni hisoblash uchun multiplikator modelidan foydalanamiz:

$$\Delta y = -C_y / (1 - C_y) \cdot \Delta T.$$

Bu erda: S_y – iste'molga chekli moyillik.

Ma'lumotlarni formulaga qo'yamiz:

$$200 = -0,8 / (1 - 0,8) \cdot \Delta T;$$

$$200 = -0,8 / (0,2) \cdot \Delta T;$$

$$200 = -4 \cdot \Delta T;$$

$$\Delta T = 200 / -4 = -50 \text{ p.b.}$$

Javob: davlat soliqlarni 50 p.b. ga kamaytirish kerak.

Masala 3

O'tgan yili mamlakat iqtisodiyotida retsessiya holati kuzatildi, SHu sababli haqiqi daromad (Y) 8000 mlrd sh.b.ga teng bo'ldi, bu esa 600 mlrd sh.b.ga muvozanat daromadga (Y^*) nisbatan kam. Mamlakatda jamg'armaga chekli moyillik = 0,2.

Aniqlang:

1. . Iqtisodiyot muvozanat holatiga erishish uchun, boshqa holatlar teng bo'lgan sharoitida davlat xaridlari xarajatlari miqdori qanday o'zgarishi kerak?

2. . Iqtisodiyot muvozanat holatiga erishish uchun, boshqa holatlar teng bo'lgan sharoitida soliq tushumlarining miqdori qanday o'zgarishi kerak

Echish:

Bu erda : ΔY – daromadning o‘zgarishi;

ΔG – davlat xaridlarining o‘zgarishi;

M_g – xarajatlar multiplikatori.

$$\Delta Y = 8600 - 8000 = 600 \text{ mlrd sh.b..}$$

Agar jamgarmaga chekli moyillik (MPS) = 0,2 teng bo‘lsa, unda iste’molga chekli moyillik (MPC) = 0,8.

$$MPS + MPC = 1$$

$$M_g = 1 / (1 - MPC) = 1 / (1 - 0,8) = 5$$

$$\Delta G = 600 / 5 = 120 \text{ mlrd sh.b..}$$

Demak, iqtisodiyot muvozanat holatiga erishish uchun davlat xarajatlarini 120 mlrd. p.b.ga etkazish kerak.

1)
$$\Delta Y = \Delta T \times M_n,$$

gde ΔY – daromadning o‘zarishi;

ΔT – soliqlarning o‘zgarishi;

M_n – soliqga tortishning multiplikatori.

$$M_n = -MPC / MPS = -0,8 / 0,2 = -4$$

$$\Delta T = 600 / -4 = -150 \text{ mlrd p.b.}$$

Demak, iqtisodiyot muvozanat holatiga erishish uchun soliqlarni 150 mlrd. p.b.ga kamaytirish kerak.

Mustaqil echish uchun masalalar

1. Mamlakatda haqiqiy YAIM 2000 mln sh.b.ni tashkil qildi. Mamlakatda to‘liq bandlikni ta‘minlash maqsadida hukumat davlat xaridlarini 100 mln.sh.b.ga kamaytirdi va soliqlarni 50 mln.sh.b.ga ko‘paytirdi. Agar iste’molga chekli moyillik 0.75 ga teng bo‘lsa yalpi ichki mahsulotning potensial hajmini aniqlang.

2. Mamlakat iqtisodiyotida tabiiy ishsizlik darajasi 7 %ni tashkil qiladi, haqiqiy ishsizlik esa-9%. YAIMning potensial hajmi 3000 mlrd. doll. Ouken koeffitsienti 2,5ga teng. Hukumat iqtisodiyotni barqarorlashtirish uchun qanday siyosat o‘tkazish kerak, agar iste’molga chekli moyillik 0.9 ga teng bo‘lsa?

3. Mamlakat iqtisodiyotida nominal YAIM 3346,5 mlrd.p.b. ga teng, potensial YAIM esa – 3000 mlrd. p.b.. inflyasiya darajasi yiliga 15 %ni tashkil qilyapti.

Iqtisodiyotni baqarorlashtirish uchun xukumat davlat xaridlarini va soliqlarni o'gartirmoqchi. Bu erda farqning $\frac{2}{3}$ qism davlat xaridlarini o'zgartirish va $\frac{1}{3}$ qismi esa soliqlarni o'zgartirish hisobiga qisqarish kerak. Agar iste'molga chekli moyillik 0.8 ga teng bo'lsa

4. Davlat qarzi yil boshida 300 mlrd p.b. tashkil qildi. Nomina davlat xarajatlari qarzni to'lash bilan bog'liq xarajatlarsiz-40 mlrd. p.b. teng. Yil davomida narxlar darajasi 5 %ga ko'paydi, nominal foiz stavkasi – 10%, nominal soliq tushumlari – 50 mlrd. p.b. Davlat qarzini qaytarish bo'yicha nominal foiz to'lovini, davlat qarzining real miqdorini, va yil boshidagi byudjet difitsiti miqdorini aniqlang.

5.. Faraz qilaylik, davlat xaridlari 500 p.b.ga teng, soliq funksiyasi quyidagi ko'rinishga ega, $T=0,4Y$, tranfertlar funksiyasi $F=0,2Y$, narxlar darajasi $R=1$. Davlat qarzi $D=1000$, foiz stavkasi $R=0,1$. YAIMning haqiqiy hajmi 2000 p.b. teng, potensial esa 2500 p.b.ni tashkil qilyapti.

- a) davlat byudjeti saldosi defitsit yoki profitsitmi?
- b) Davlat byudjeti strukturali defitsitining miqdori qancha?
- v) Davlat byudjeti davriy defitsitining miqdori qancha?
- ?

6.. Mamlakat xorijiy moliyaviy institutlardan 1000 mlrd AQSH dollari miqdorida, yillik 8 % stavkasida kredit oldi. Hukumat ushbu mablag'larni investitsion loyihalarga yo'naltiradi va bu YAIMning bir necha yil davomida yiliga 300 mln. AQSH dollariga ko'payishiga olib keladi.

Aniqlang:

- a) davlat qarzi qanchaga ko'payadi?
- b) ushbu mamlakat soliq to'lovchi fuqoralarining sof qarz yuki ko'paydimi?
- v) necha yildan keyin qarzni uzishi mumkin?

7. Iqtisodiyot quyidagi ma'lumotlar bilan xarakterlanadi: real foiz stavkasi - 3%, YAIMning real o'sish darajasi 7%, davlat qarzining YAIM nisbati 50% teng, davlat byudjetining birlamchi defitsiti YAIMning 5 %ni tashkil qiladi. Davlat qarzining YAIMga nisbati o'sishi yoki kamayishini hisoblang.

29 BOB PUL BOZORIDAGI MUVOZANAT.

Mavzu bo'yicha masalar.

1-masala

Iqtisodiyotda pul bazasi 200 mln. soʻmga teng. Deponentlash koeffitsienti 0,8. Majburiy zahira meʼyori 20%. Real pul qoldigʻiga talab quyidagi tenglama orqali ifodalanadi: $M_d = 0,4Y - 50r$, daromad hajmi $Y = 800$. narxlar darajasi $P = 4$. Muvozanatli foiz stavkasini toping.

Yechish:

Masala shartiga koʻra:

$$MB = 200, cr = 0,8, rr = 0,2, P = 4, Y = 800.$$

$$m_m = \frac{cr + 1}{cr + rr} : \Rightarrow (0,8 + 1) : (0,8 + 0,2) = 1,8$$

$$M_s = MB \times m_m = 200 \times 1,8 = 360.$$

Narx darajasini hisobga olgan holda, real pul taklifi

$$M_s = 360 : 4 = 90.$$

Muvozanat nuqtasida $M_s = M_d$, yaʼni:

$$90 = 0,4 \times 800 - 50r \Rightarrow r = 4,6\%.$$

2-masala

Bank multiplikatori 2,5 ga teng. Pul taklifining oshishi 60 mln. soʻmni tashkil etdi. Zahiralash meʼyorini va pul taklifi oshishiga sabab boʻlgan ortiqcha zahiralar hajmini aniqlang.

Yechish:

Bank multiplikatori formulasi:

$$m_m = 1 / rr = 2,5 \Rightarrow rr = 0,4, \text{ yaʼni zahiralash meʼyori } 40\% \text{ ni tashkil etadi.}$$

Masala shartiga koʻra: $\Delta M_s = 60$, demak, ortiqcha zahiralar hajmi quyidagiga teng:

$$\Delta R = \Delta M_s : m_m = 60 : 2,5 = 24.$$

3-masala

Markaziy bank, «arzon pullar» siyosatini amalga oshirish orqali 10 mlrd. soʻm miqdoridagi qimmatli qogʻozlar, jumladan, tijorat banklaridan 5 mlrd. soʻm va aholidan 5 mlrd. soʻm sotib oldi. Aholi olingan pullarning bir qismini bank tizimidan tashqarida naqd pulda saqlaydi. Majburiy zahiralar meʼyori 20% ni tashkil etadi. Agar bank tizimi oʻz «arzon pullar» imkoniyatlaridan toʻliq foydalansa, pul taklifi qanday oʻzgaradi?

Yechish:

$$1\text{-usul. } \Delta M_s = MB \times m_m.$$

$MB = 9 \text{ mlrd. so‘m } (10 - 1 = 9 \text{ Yoki } 4 \text{ (aholi)} + 5 \text{ (tijorat banki)} = 9).$

$m_m = 1 : 0,20 = 5 \Rightarrow \Delta M_s = 9 \times 5 = 45 \text{ mlrd. so‘m}$, ya'ni agar tijorat banklari depozitlari 9 mlrd. so‘mga ohsa, pul taklifi 45 mlrd. so‘mga oshadi. Umumiy pul taklifi $M_s = D + C$, demak, pul taklifining umumiy o‘zgarishi quyidagini tashkil etadi:

$$\Delta M_s = 45 + 1 = 46 \text{ mlrd. so‘m.}$$

2-usul. Markaziy bank tijorat banklaridan 5 mlrd. so‘m miqdoridagi obligatsiyalarni sotib olib, ortiqcha zahiralarni yaratadi, ya'ni $Yer = 5 \text{ mlrd. so‘m} \Rightarrow$ bunda depozitlar hajmi $D = \Delta R \times m = 5 \times 5 = 25 \text{ mlrd. so‘mga}$ ortadi.

Markaziy bank shuningdek, aholidan 5 mlrd. so‘m miqdoridagi obligatsiyalarni sotib oldi. SHartga ko‘ra, aholi 1 mlrd. so‘mni naqd pulga aylantirgan, demak 4 mlrd. so‘m bank hisob raqamlarida depozit sifatida saqlanadi. Bunda majburiy zahiralari: $rr = D \times rr = 4 \times 0,2 = 0,8 \text{ mlrd. so‘mga}$, ortiqcha zahiralari esa: $\Delta R = 4 - 0,8 = 3,2 \text{ mlrd. so‘mga}$ teng.

$$\Delta M_s = \Delta R \times m_m = 3,2 \times 5 = 16 \text{ mlrd. so‘m.}$$

Demak, bank tizimida depozitlarning umumiy hajmi: $D = 25 + 16 = 45 \text{ mlrd. so‘m}$. pul taklifi: $M_s = D + C = 45 + 1 = 46 \text{ mlrd. so‘m}$, ya'ni Markaziy bank «arzon pullar» siyosatini amalga oshirish orqali pul taklifini 46 mlrd. so‘mga oshirgan.

4-masala

Iqtisodiyotda pul bazasi 2500 mlrd p.b. ni tashkil qiladi. Naqd pullarning umumiy depozitlardagi ulushi 75 %ni tashkil qiladi. Majburiy zahiralash normasi 10 %. Pul massasini aniqlang.

Echish

Pul massasi va uning o‘sishi pul bazasining hajmi va pul multiplikator formulasi orqali aniqlanadi:

$$M = km \cdot H.$$

Pul multiplikatori quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$km = 1 + c / c + r = 1 + 0,75 / 0,75 + 0,1 = 1,75 / 0,85 = 2,06.$$

Demak. Pul massasi quyidagiga teng bo‘ladi:

$$M = 2,06 \cdot 2\,500 = 5\,147 \text{ mlrd p.b.}$$

Javob: mamlakatda pul massasi 5 147 mlrd p.b.ga teng bo‘ladi.

5-masala

Iqtisodiyotda haqiqiy YAMM – 2 000 p.b., narx darajasi – 2; pul birligi bir yilda 25 marta aylanadi. Pulga transaksion talabni aniqlang

Echish

Pulga transaksion talab quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$M \cdot V = P \cdot y;$$

$$M = P \cdot y / V .$$

Ma'lumotlarni formulaga qo'yamiz:

$$M = P \cdot y / V = 2 \cdot 2\,000 / 25 = 160 \text{ p.b..}$$

Javob Pulga transaksion talab 160 p.b.ni tashkil qiladi

5-masala

Yil davomida pulga nominal taklif 10 %ga ko'paydi. Ushbu davrda narx darajasi 8 %ga ko'paydi va pul birligining aylanish tezligi 5%ga tezlashdi. Ushbu davrda haqiqiy YAMM qanday o'zgaradi?

Echish:

Masalani echish Fisher tenglamasidan foydalanish lozim (pulning miqdoriy nazariyasi):

$$M \cdot V = P \cdot y.$$

Ushbu tenglamaga asosan pul mablag'lari miqdorining ko'payishi nominal YAMM ning ko'payishiga olib keladi, ammo haqiqiy YAMM o'zgarmaydi. SHuning uchun pul taklifining o'sish darajasi YAIMning o'rtacha yillik o'sish darajasiga mos kelishi kerak.

Ushbu bog'liqlikni quyidagi formula bilan ko'rsatish mumkin:

$$\Delta M\% + \Delta V\% = \Delta y\% + \Delta P\%.$$

Bu erdan YAMMning o'sishini aniqlash mumkin:

$$10\% + 5\% = \Delta y\% + 8\% \implies \Delta y\% = 15\% - 8\% = 7\%.$$

Javob: haqiqiy YAMM 7 %ga ko'paydi

Mustaqil ishlash uchun masalalar

1. Agar pul bazasi 200 mlrd soʻmga teng boʻlsa, pul taklifi hajmini aniqlang. Bank rezyervlari normasi 0,1 ga teng, deponentlarni koeffitsienti 0,3 ga teng.
2. Aytaylik naqd pulga talab depozitlar summasining 10%iga teng boʻlsin. Majburiy zahiralash normasi 15%. Agar Markaziy Bank pul taklifini 330 mlrd. soʻmga oshirmoqchi boʻlsa, u pul bazasini qanchaga oʻzgartiradi?
3. Agar pul bazasi (MB) 300 mlrd. soʻmga, depozitlarni majburiy zahiralash normasi-10 % ga, deponentlash koeffitsienti (cr) -0,3 ga teng boʻlsa pul taklifi hajmini aniqlang.
4. Tijorat bankining umumiy (summar) zahiralari 220 mln.rub.ni tashkil etadi. Depozitlar 950 mln.rub.ga teng. Depozitlarning umumiy zahiralash meʼyori 20%ni tashkil etadi. Agar bank ssuda byerish uchun jami shaxsiy ortiqcha zahiralardan foydalanishga qaror qilsa, pul taklifi qanday oʻzgarishi mumkin?
5. Iqtisodiyotda pul bazasi 3500 mlrd p.b. ni tashkil qiladi. Naqd pullarning umumiy depozitlardagi ulushi 80 %ni tashkil qiladi. Majburiy zahiralash normasi 15 %. Pul massasini aniqlang.
6. Iqtisodiyotda haqiqiy YAMM – 2 000 p.b., narx darajasi – 2; pul birligi bir yilda 25 marta aylanadi. Pulga transaksion talabni aniqlang
7. Yil davomida pulga nominal taklif 10 %ga koʻpaydi. Ushbu davrda narx darajasi 8 %ga koʻpaydi va pul birligining aylanish tezligi 5%ga tezlashdi. Ushbu davrda haqiqiy YAMM qanday oʻzgaradi?
8. Iqtisodiyotda pul bazasi 4800 mlrd p.b. ni tashkil qiladi. Naqd pullarning umumiy depozitlardagi ulushi 85 %ni tashkil qiladi. Majburiy zahiralash normasi 15 %. Pul massasini aniqlang.
9. Iqtisodiyotda haqiqiy YAMM – 3000 p.b., narx darajasi – 2; pul birligi bir yilda 20 marta aylanadi. Pulga transaksion talabni aniqlang
10. Yil davomida pulga nominal taklif 15 %ga koʻpaydi. Ushbu davrda narx darajasi 10 %ga koʻpaydi va pul birligining aylanish tezligi 10 %ga tezlashdi. Ushbu davrda haqiqiy YAMM qanday oʻzgaradi?

30 BOB PUL-KREDIT SIYOSATI

Mavzu bo'yicha masalalar.

1-masala

Tijorat bankining pul zahiralari 250 mln. pul birligini tashkil etadi. Depozitlar 980 mln. pul birligiga teng. Majburiy zahiralalar me'yori 20 %ni tashkil etadi. Agar bank ssuda byerish uchun ortiqcha zahiralardan foydalanishga qaror qilsa, pul taklifi qanday o'zgarishi mumkin?

Yechish:

Majburiy zahiralalar me'yori – 20 % da majburiy zahiralalar summasi quyidagini tashkil etadi: $980 \times 0,2 = 196$ (mln. pul birligi).

Ortiqcha zahiralalar: $250 - 196 = 54$ (mln. pul birligi).

Agar ulardan ssuda byerish uchun foydalanilsa, u holda, qo'shimcha pul taklifi quyidagini tashkil etadi:

$$\Delta M = N \times m,$$

bu yerda, ΔM – qo'shimcha pul taklifi;

N – tijorat bankining ortiqcha zahiralari;

m – bank multiplikatori, u quyidagi formula bo'yicha topiladi: $m = \frac{1}{R} \times 100\%$,

bu yerda, R – majburiy zahiralalar me'yori. Bundan:

$$\Delta M = 54 \times \frac{1}{20} \times 100 = 270 \text{ (mln. pul birligi).}$$

2-masala

Majburiy zahiralalar me'yori 20 %ga teng. Tijorat banki ortiqcha zahira sifatida depozitlar summasidan yana 5 %ga ega. Depozitlar miqdori 20 000ni tashkil etadi. Bank ssuda byerish uchun qanday maksimal summadan foydalanishi mumkin?

Yechish:

Majburiy zahiralalar miqdori: $20\,000 \times 0,2 = 4\,000$ ni tashkil etadi.

Ortiqcha zahiralalar: $20\,000 \times 0,05 = 1\,000$ ga teng.

Pul zahiralari: $4\,000 + 1\,000 = 5\,000$ ga teng.

Agar zahiralalar 5 000 ni tashkil etsa, u holda bank qolgan mablag'lardan ssuda byerish uchun foydalanishi mumkin: $20\,000 - 5\,000 = 15\,000$.

3-masala

Iqtisodiyotdagi pul bazasi 300, majburiy zahiralar 130, pul massasi 960, depozitlar 790 ni tashkil etadi. Bu ma'lumotlar asosida pul multiplikatorini toping.

Yechish:

Pul multiplikatori quyidagicha aniqlanadi:

$$m_m = \frac{cr + 1}{cr + rr};$$

bu yerda, cr (deponentlash koeffitsienti) va rr (zahiralash me'yori) noma'lum.

$$rr = \frac{R}{D} cr = \frac{C}{D}$$

Masala shartiga ko'ra, R = 130, D = 790, MB = 300, M = 960.

Bunda:

$$rr = 130 : 790 = 0,16$$

$$M_s = C + D \Rightarrow C = 960 - 790 = 170$$

$$Cr = C : D = 170 : 790 = 0,215$$

$$m_m = (0,215 + 1) : (0,215 + 0,16) = 3,2.$$

4-masala

Bankda kichik muddatli qo'yilmalar 81,5 mln p.b. ni tashkil qilyapti, yirik muddatli qo'yilmalar – 32,3 mln p.b., chekli qo'yilmalar – 22,4 mln p.b., cheksiz omonat qo'yilmalar – 15 mln p.b, naqd pullar – 48,8 mln p.b.. Ushbu ma'lumotlar asosida M1, M2, MZ agregatlarni hisoblang.

Yechish:

Agregat M1 –naqd pul, chekli qo'yilmalar va cheksiz omonat qo'yilmalardan tashkil topgan:

$$M1 = 48,8 + 22,4 + 15 = 86,2$$

M2 o'z navbatida M1 va kichik muddatli qo'yilmalardan tashkil topgan:

$$M2 = 86,2 + 81,5 = 167,7$$

M3 o'z nabatida M2 va yirik omonat qo'yilmalaridan tashkil topgan:

$$M3 = 167,7 + 32,3 = 200 \text{ mln p.b.}$$

Javob:

$$M1 = 86,2 \text{ mln p.b.,}$$

$$M2 = 167,7 \text{ mln p.b.,}$$

$$M3 = 200 \text{ mln p.b.}$$

5-Masala

Majburiy zahiralash normasi 5%. Bankdagi majburiy zahiralalar 60 ming AQSH doll. Bankning kredit imkoniyalari va bank tomonidan pul taklifi qanday o'zgaradi, agar mijoz Salimov bankdan avtomobil sotib olish uchun 30 ming AQSH dollarini, boshqa mijoz Latipov esa 10 ming AQSH dollari uyda saqlash uchun olsa.

Echish

$$\text{mult} = 1 / 0,05 = 20;$$

$$D1 = 60 \times 20 = 1200;$$

$$K1 = D1 - R_{\text{majb}}$$

$$K1 = 1200 - 60 = 1140.$$

Pullarning olinishi depozit hajmining kamayishiga olib keladi.

$$R_{\text{majb.2}} = 0,05 \times (1200 - 40) = 58;$$

$$K2 = D2 - R_{\text{obyaz.2}} = 1160 - 58 = 1102;$$

$\Delta K = 1102 - 1140 = -38$ (bankning kredit imkoniyatlari 38 ming AQSH dollariga kamayadi);

$\Delta M = \Delta K \times \text{mult} = -38 \times 20 = -760$ (pul taklifi 760 ming AQSH dollariga kamayadi.)

Mustaqil ishlash uchun masalalar

1. Agar real YAIM 110 foizga, pul massasi esa 108 foizga o'ssa va pulning aylanish tezligi o'zgarmasdan qolsa baholar darajasi qanday o'zgaradi?

2. Pulga bo'lgan umumiy talab 1000 sh.b.ka teng. Aktivlar tomonidan pulga talab funksiyasi $M_d^{\text{akt.}} = 204 - 20r$

Nominal foiz stavkasi $r = 20\%$

a) bitimlar uchun pulga talab miqdorini aniqlang;

b) nominal milliy daromad 2400ga teng bo'lsa, pulning aylanish tezligi nimaga teng?

3. Bank zahiralari normasi 0,5ga teng, depozit hajmi nakd pul hajmidan 2 martaga ko'p. U holda pul bazasining 1 mlrd. so'mga ko'payishi pul taklifini qanchaga oshiradi?

4. Tijorat banklarining jami rezyervlari 220 mln. so'm. Depozitlar 950 mln. so'mga teng. Depozitlarni majburiy zahiralash me'yori 20%. Bank o'zining barcha ortiqcha rezyervlarini ssuda byerish uchun ishlatishga qaror qilsa pul taklifi qanday o'zgaradi?

5. X bankiga ikkita yangi depozit: 10 000 i 15 000 sh.b. keldi. Majburiy zahiralash normas 20 %ni tashkil qiladi. X bankining kredit imkoniyatlari qanchaga ko'payadi va maksimal qancha pul massasi ko'payishi mumkin?

6. X mamlakatida 2019 yilda majburiy zahira normasi 0,25 ga teng edi. Markaziy bank majburiy zahira normasini 0.2 ga kamaytirdi va 2019 yildagi pul taklifining 4 % hajmidagi davlat obligatsiyalarini sotib oldi. Buning natijasida inflyasiya darajasi 5 %ga ko'paydi., pudning aylanish tezligi esa o'zgarmadi. 2020 yilda YAIM 2019 yilga nisbatan necha foizga o'zgarganligini hisoblang.

7. Majburiy zahiralari normasi 5 %ni tashkil etadi. Davlat xarajatlari uning daromadlaridan 20 mlrd. p.b.ga ko'p. Byudjet defitsiti qarz olish hisobiga moliyalashtirildi. Markaziy bank ochiq bozordagi operatsiyalari orqali jami obligatsiyalarning $\frac{1}{4}$ qismini sotib oldi. Pul taklifi qanday o'zgarishi mumkin, agar tijorat banklari obligatsiyalarni sotish natijasida olingan mablag'larning 3 % ni ortiqcha zahira shaklida saqlagan va qolganini kredit shaklda berishgan bo'lsa?

8. Tijorat bankining zahirasi 220 mln p.b. tashkil qildi. Depozitlar 950 mln.p.b. teng.. Depozitlarning majburiy zahira normasi 20 %. Agar bank o'zining zahiradan ortiqcha mablag'larini kredit berishga yo'naltirsa pul taklifi qanday o'zgaradi.

9. Bankda kichik muddatli qo'yilmalar 50 mln p.b. ni tashkil qilyapti, yirik muddatli qo'yilmalar – 18.2 mln p.b., chekli qo'yilmalar – 15 mln p.b., cheksiz omonat qo'yilmalar – 12 mln p.b, naqd pullar – 35.2 mln p.b.. Ushbu ma'lumotlar asosida M1, M2, MZ agregatlarni hisoblang.

10. Majburiy zahiralash normasi 10 %. Bankdagi majburiy zahiralash 80 ming AQSH doll. Bankning kredit imkoniyatlari va bank tomonidan pul taklifi qanday o'zgaradi, agar mijoz Amonov bankdan avtomobil sotib olish uchun 25 ming AQSH dollarini, boshqa mijoz Bozorov esa 8 ming AQSH dollari uyda saqlash uchun olsa.

11. X mamlakatida 2018 yilda majburiy zahira normasi 0,2 ga teng edi. Markaziy bank majburiy zahira normasini 0,15 ga kamaytirdi va 2018 yildagi pul taklifining 5 % hajmidagi davlat obligatsiyalarini sotib oldi. Buning natijasida inflyatsiya darajasi 4 %ga ko'paydi., pulning aylanish tezligi esa o'zgarmadi. 2019 yilda YAIM 2018 yilga nisbatan necha foizga o'zgarganligini hisoblang.

12 BOB. IS-LM modeli

Mavzu bo'yicha masalalar.

1-masala

Ochiq iqtisodiyotda iste'mol funksiyasi quyidagi ko'rinishga ega: $C = 300 + 0,65Y_d$, investitsiya funksiyasi $I = 200 - 1500r$, soliqlar $T = 200$, davlat xarajatlari $G = 200$, pulga talab funksiyasi $M = (0,5Y - 2000r)P$, pul taklifi $M = 550$, narxlar darajasi $P = 1$, sof eksport funksiyasi $X_n = 100 - 0,05Y - 500r$. IS va LM egrilar tenglamasi, shuningdek, Y daromad va R foiz stavkasining muvozanat qiymatini aniqlang.

Yechish:

IS egrichizig'i tenglamasini topamiz

$$Y = S + I + G + X_n.$$

$$Y = 300 + 0,65(Y - 200) + 200 - 1500r + 200 + 100 - 0,05Y - 500r.$$

$$0,4Y = 670 - 2000r.$$

$$Y = 1675 - 5000r$$

LM egrichizig'i tenglamasini topamiz

$$M/P = kY - hr.$$

$$550/1 = 0,5Y - 2000R.$$

$$0,5Y = 550 + 2000R.$$

$Y = 1100 + 4000R$ – LM tenglamasi

Y daromad va R foiz stavkasining muvozanat qiymatini aniqlash uchun IS va LM egrichizilarining kesishish nuqtasini topish kerak.

$$1675 - 5000r = 1100 + 4000r.$$

$$575 = 9000r \Rightarrow r = 0,064 \text{ Yoki } 6,4\%.$$

Tenglama modellaridan biriga foiz stavkasining muvozanat qiymatini qo'ygan holda, daromadning muvozanat qiymatini topish mumkin:

$$Y = 1100 + 4000 \times 0,064 = 1356.$$

2-masala

Ochiq iqtisodiyotda iste'mol funksiyasi quyidagi ko'rinishga ega:

$$C = 100 + 0,8Y;$$

– investitsiyalar funksiyasi $I = 200 - 400r$;

– soliq stavkasi $t = 0,2$;

– davlat xarajatlari $G = 200$;

– pulga talab funksiyasi $M = (0,8Y - 1600r)P$;

– pul taklifi $M = 800$;

– narx darajasi $P = 1$;

– sof eksport funksiyasi $X_n = 100 - 0,04Y - 400r$;

IS va LM egrichizilari tenglamalari, shuningdek, Y daromad va foiz stavkasining muvozanat qiymatini aniqlang. Agar davlat xarajatlari 100 ga ko'tarilsa, IS egrichizig'i va daromad hamda foiz stavkasining muvozanat qiymati qanday o'zgaradi?

Yechish:

IS egrisi tenglamasini topamiz:

$$Y = C + I + G + X_n.$$

$$Y = 100 + 0,8(Y - 0,2Y) + 200 - 400r + 200 + 100 - 0,04Y - 400r$$

$$0,4Y = 600 - 800r$$

$Y = 1500 - 2000R$ – IS tenglamasi.

LM egrisi tenglamasini topish:

$$M / P = kY - hr.$$

$$800 / 1 = 0,8Y - 1600r.$$

$$0,8Y = 800 + 1600r.$$

$Y = 1000 + 2000r$ – LM tenglamasi.

Y daromad var foiz stavkasining muvozanat qiymatini aniqlash uchun IS va LM egrilarining kesishuv nuqtasini topish kerak.

$$1500 - 2000r = 1000 + 2000r.$$

$$500 = 4000r \Rightarrow r = 0,125 \text{ yoki } 12,5\%.$$

Tenglama modellaridan biriga foiz stavkasining muvozanat qiymatini qo‘ygan holda, daromadning muvozanatli hajmini topish mumkin:

$$Y = 1000 + 2000 \times 0,125 = 1250.$$

Davlat xarajatlari o‘sishi IS egri chizig‘i o‘ngga siljitadi va daromad hamda foiz stavkasining muvozanat qiymatini ortishiga olib keladi. Daromadning yangi qiymatini multiplikator yordamida aniqlash mumkin:

$$\Delta Y = \Delta G \times m, \text{ bu yerda, } m - \text{davlat xarajatlari multiplikatori. } m = 1 / (1 - MPC)$$

$$m = 1 / 0,2 = 5.$$

$$\Delta Y = 100 \times 5 = 500, \text{ Ya'ni daromadning yangi muvozanat qiymati } Y = 1750.$$

Ushbu qiymatni LM tenglamaga qo‘ygan holda, muvozanatli foiz stavkasini aniqlash mumkin:

$$Y = 1000 + 2000r$$

$$1750 = 1000 + 2000r \Rightarrow r = 0,375 \text{ Yoki } 37,5\%.$$

3-masala

Ochiq iqtisodiyotda iste'mol funksiyasi quyidagi ko‘rinishga ega:

$$C = 80 + 0,8Y_d;$$

– investitsiyalar funksiyasi $I = 100 - 800r$;

- soliq stavkasi $t = 0,25$;
- davlat xarajatlari $G = 60$;
- pulga talab vazifasi $M = (0,5Y - 1000r)P$;
- pullik taklif $M = 200$;
- narxlar darajasi $P = 2$.

IS va LM egri chiziqlar tenglamasi, shuningdek, Y daromad va r foiz stavkasining muvozanat qiymatini aniqlang. Agar davlat xarajatlari 100 ga ko‘tarilsa, LM egrichizig‘i va daromad hamda foiz stavkasining muvozanatli darajalari qanday o‘zgaradi?

Yechish:

IS egri chizig‘i tenglamasini topamiz

$$Y = C + I + G + X_n.$$

$$Y = 80 + 0,8(Y - 0,25Y) + 100 - 800r + 60.$$

$$0,4Y = 240 - 800r.$$

$$Y = 600 - 2000R - \text{IS tenglamasi.}$$

LM egri chizig‘i tenglamasini topamiz

$$M : P = kY - hr.$$

$$200 : 2 = 0,5Y - 1000r.$$

$$0,5Y = 100 + 1000r.$$

$$Y = 200 + 2000R - \text{LM tenglamasi.}$$

Y daromad va foiz stavkasining muvozanatli darajasini aniqlash uchun IS va LM egrichiziqlarining kesishuv nuqtasini topish kerak.

$$600 - 2000R = 200 + 2000r.$$

$$400 = 4000r \Rightarrow r = 0,1 \text{ Yoki } 10\%.$$

Tenglama modellaridan biriga foiz stavkasining muvozanatli darajasini qo‘ygan holda, daromadning muvozanatli darajasini topish mumkin:

$$Y = 200 + 2000 \times 0,1 = 400.$$

Pul taklifining o‘sishi LM egri chizig‘ini o‘ngga siljitadi va daromad hamda foiz stavkasining muvozanatli darajalarini kamayishiga olib keladi. Ularni aniqlash uchun LM egri chizig‘ining tenglamasi qayta quriladi:

$$300 / 2 = 0,5Y - 1000r.$$

$$0,5Y = 150 + 1000r.$$

$Y = 300 + 2000r$ – LM egri chizig‘ining yangi tenglamasi.

$$600 - 2000r = 300 + 2000r.$$

$$r = 0,075 \text{ Yoki } 7,5\%,$$

$$Y = 300 + 2000 \times 0,075 = 450.$$

4-masala

Aholining pulga talabi quyidagi formula bilan aniqlanadi $L = 0,8Y + 600 - 50i$. Muomilada 1000 p.b. mavjud. Narx darajasi 1ga teng. Tadbirkorlarning investitsiyalarga talabi quyidagi funksiyada berilgan: $Inv = 80 - 10i$, Iste‘mol talabi: $S = 1200 + 0,6Y^v$. YAMMga davlat xarajatlari va soliqlar teng bo‘lib 500 p.b. tashkil qiladi. Agar muomiladagi pul massasi 100 p.b.ga kamaysa foiz stavkasi va YAMMning muozanati qanday o‘zgaradi.

Yechish:

Masalani echish uchun IS, LM egri chiziklarining tenglamasidan foydalanamiz:

$$\frac{IS}{Y} = C + Inv + G ;$$

$$\frac{LM}{M^s} = L$$

Ma‘lumotlarni formulaga qo‘yamiz:

$$IS: Y = 0,6(Y - 500) + 1200 + 80 - 10i + 500 = 0,6Y - 10i + 1480;$$

$$LM: 0,8Y + 600 - 50i = 1000;$$

$$IS: i = 148 - 0,04Y;$$

$$LM: i = 0,016Y - 8.$$

Tenglamani echish orqali muvozanatdagi foiz stavkasi 37.57, samarali talab $Y = 2785,7$ ga teng ekanligi aniqlandi.

Agar pul miqdori kamaysa LM boshqa ko‘rinishga ega bo‘ladi: $0,8Y + 600 - 50i = 900$ yoki LM: $I = 0,016Y - 6$.

Tenglamani echish natijasida foiz stavkasi 38 va YAMM-2750 p.b.ga teng ekanligi aniqlandi.

O‘zgarishlarini aniqlaymiz: $38 - 37,57 = +1,43 \%$

$2750 - 2785,7 = -35,7$ sh.b.

.Mustaqil ishlash uchun masalalar

1. Iqtisodiyot quyidagi ma’lumotlar bilan ifodalangan:

$C = 400 + 0,9Y_d$ (iste’mol);

$I = 300 - 2000R$ (investitsiyalar);

$X_n = 100 - 0,05Y - 1000R$ (sof eksport);

$M = (0,4Y - 100R)P$ (nominal pul taklifi);

$G = 100$ (davlat xarajatlari);

$t = 0,5$ (soliq stavkasi);

$M_s = 180$ (baholarning belgilangan darajasi).

Bu holatda daromadlarning va foiz stavkasining muvozanatli darajalarini toping.

2. Iqtisodiyot quyidagi ko‘rsatkichlar vositasida byerilgan:

$Y = C + I + G + X_n$; $C = 100 + 0,9Y_d$; $I = 200 - 500R$;

$X_n = 100 - 0,12Y - 500R$; $M = (0,8Y - 2000R)P$;

$G = 200$; $t = 0,2$; $M_s = 800$; $P = 1$.

Bunday vaziyatda LM egri chizig‘i tenglamasi qanday ko‘rinishda bo‘ladi?

3. Ochiq iqtisodiyotda iste’mol funksiyasi:

$C = 300 + 0,8Y_d$;

– investitsiyalar funksiyasi $I = 200 - 1500r$;

- soliq stavkasi $t = 0,2$;
- davlat xarajatlari $G = 200$;
- pulga talab funksiyasi $M = (0,5Y - 200r)P$;
- pul taklifi $M = 550$;
- narxlar darajasi $P = 1$;
- sof eksport funksiyasi $X_n = 100 - 0,04Y - 500r$.

IS va LM egri chiziqlari tenglamasi, shuningdek, Y daromad va r foiz stavkasining muvozanat qiymatini aniqlang. Agar narxlar darajasi ikki barobar oshsa, LM egri chizig'i va daromad hamda foiz stavkasining muvozanat qiymati qanday o'zgaradi?

4. Iqtisodiyot quyidagi ma'lumotlar bilan ifodalangan: muvozanatli ishlab chiqarish hajmi $U=5000$; iste'mol funksiyasi – $S=500+0,6(U-T)$; Soliqlar $T=600$; davlat xarajatlari – 1000 ; investitsiya funksiyasi: $I=2160-10000R$. Bu holatda muvozanatning real foiz stavkasi nechaga teng bo'ladi?

5. Iqtisodiy tizim quyidagi ko'rsatkichlar bilan harakterlanadi: Iste'mol funksiyasi $C=60+0,8 Y_d$. Rejalashtirilgan investitsiyalar daromadga bog'liq emas va $I= 40$ birlik. Davlat xarajatlari $G= 20$ birlik. Topilsin:

- a) Iqtisodiyotdagi muvozanatli daromad darajasini;
- b) xarajatlar multiplikatori miqdorini;
- c) davlat xarajatlari 10 birlikka ko'payganda muvozanatli daromad darajasini.

6. Iqtisodiy tizim quyidagi ko'rsatkichlar bilan harakterlanadi:

Iste'mol funksiyasi $C=38+0,5 (Y-T)$;

Investitsiya funksiyasi $I=50-100 R$;

Davlat xarajatlari va soliqlar $G=T=20$;

Pulga talab funksiyasi: $L=0,5-80R$;

Pul taklifi $M=160$; baholar darajasi $P=2$.

a) IS egri chizig'i tenglamasini tuzing.

b) LM egri chizig'i tenglamasini tuzing.

c) Foiz stavkasi va daromadning muvozanatli darajasini toping.

d) Davlat xarajatlari 20 dan 30 ga qadar ko'paysa foiz stavkasi va daromadning muvozanatli darajasi qanday o'zgaradi.

e) pul taklifi 160 dan 180 ga qadar ko'paysa foiz stavkasi va daromadning muvozanatli darajasi qanday o'zgaradi.

7. Iqtisodiyot quyidagi ma'lumotlar bilan tasvirlangan:

$$Y=C+I+G+X_n$$

$$C=400+0,9 Y_d I=200+0,25Y$$

$$X_n=200-0,1Y \quad G=200 \quad t=0,333$$

Daromadning muvozanatli darajasi va avtonom xarajatlar multiplikatorini toping.

8. YOpiq iqtisodiyot bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan:

$$S = 170 + 0,6Y^v;$$

$$Inv = 100 - 40i;$$

$$G = 350;$$

$$T = 200;$$

$$L = 0,75Y - 6i;$$

$$M^s = 735.$$

IS formulasini aniqlang..

9. YOpiq iqtisodiyot bo'yicha quyidagi ma'lumotlar berilgan: $S = 170 + 0,6Y^v$;

$$Inv = 100 - 40i;$$

$$G = 350;$$

$$T = 200;$$

$$L = 0,75Y - 6i;$$

$$M^s = 735.$$

LM formulasini aniqlang

10. YOpiq iqtisodiyotda davlatning ishtirokisiz iste'mol quyidani funksiya bilan aniqlanadi. $S = 0,75Y + 60$, investitsiya – $Inv = 200 - 5i$. Mulk uchun pulga talab quyidagi formulada berilgan: $M_{im}^d = 300 - 10i$, bitimlar uchun pulga talab: $M_{sd}^d = 0,5Y$. Muomilada 450 p.b. mavjud. Agar, iste'molga chekli moyillik 0.8 ga ko'paysa foiz stavkasi va YAMMning muvozanat qiymatlarini aniqlang.

11. Iqtisodiyot holati quyidagi ko'rsatkichlar bilan xarakterlanadi: $S = 0,5Y^v + 80$, $Inv = 300 - 10i$, $G = 0,1Y + 60$, soliqlar 100 sh.b. tashkil etadi. $M^s = 500$, $L = 0,4Y + 100 - 12i$. IS – LM modelidan foydalangan holda qshma muvozanat ko'rsatkichlarini toping

32 BOB. IQTISODIY O'SISH: UMUMIY TAFSIFI, NEOKEYNSCHA VA NEOKLASSIK MODELLARI.

Masalalarni yechilishi bo'yicha namunalar:

1-masala

Uch yil davomida mehnat sarfimiqdori va uning unumdorligi to'g'risidagi ma'lumotlar jadvalda keltirilgan:

Yil	Mehnat sarfimiqdori, (soat)	Mehnat unumdorligi (bir soatda yaratilgan YaIM hajmi (pul birligida))	Real YaIM hajmi, (pul birligida)
1	1000	100	
2	1000	105	
3	1100	105	

Aniqlang:

a) Barcha yillar uchun YaIM real hajmini;

b) birinchi yilga nisbatan ikkinchi yili mehnat unumdorligi necha foizga o'sdi; buning natijasida (mehnat sarfi o'zgarmagan holda) YAIMning real hajmi qancha foizga ortdi?

b) ikkinchi yil bilan qiyoslaganda uchinchi yilda mehnat hajmi qancha foizga o'sdi; buning natijasida (mehnat unumdorligi o'zgarmagan holda) YaIM necha foizga ortdi?

Mehnat sarfi miqdorining ortishi va uning unumdorligi o'sishi qanday iqtisodiy o'sish omiliga kiradi?

Yechish:

a) Real YAIM hajmi:

$$1 \text{ yil} = 1000 \times 100 = 100000$$

$$2 \text{ yil} = 1000 \times 105 = 105000$$

$$3 \text{ yil} = 1100 \times 105 = 115000$$

b) ikkinchi yilda birinchi yilga nisbatan mehnat unumdorligi o'sishi quyidagini tashkil etadi:

$$[(105 - 100) \div 100] \times 100\% = 5\%.$$

Birinchi yilga nisbatan ikkinchi yili real YaIMning o'sishi to'liq mehnat unumdorligi o'sishi oqibatida yuzaga kelgan, chunki mehnat sarfi o'zgarmagan.

$$[(105000 - 100000) : 100] \times 100\% = 5\%.$$

Bu iqtisodiy o'sishning intensiv omilidir.

b) uchinchi yilda ikkinchi yilga nisbatan mehnat sarfi miqdorining o'sishi:

$$[(1100 - 1000) : 1000] \times 100\% = 10\% \text{ tashkil etadi.}$$

Ikkinchi yilga nisbatan uchinchi yilda real YaIMning qo'shimcha o'sishi

$$[(115500 - 105000) : 105000] \times 100\% = 9.52\% \text{ ni tashkil etadi.}$$

Mehnat unumdorligi o'smaganligi sababli bu o'sish to'liq mehnat sarfi miqdorining ko'payishi hisobiga ro'y byerdi. Demak uchinchi yilgi iqtisodiy o'sishni ekstensiv deb baholash mumkindir.

2-masala

Joriy yilda real YAMM 2100 p.b. tashkil qildi., aholi soni-145 kishi. O'tgan yili (bazis) real YAMM 2000 p.b.ni tashkil qilib, aholi soni 120 kish YAMMning umumiy umumiy iqtisodiy o'sish darajasi va jon boshiga hisoblang.

Yechish:

Iqtisodiy o'sish darajasi quyidagi formula bilan hisoblanadi:

$$g = (Y2 - Y1) \cdot 100 / Y1 \cdot 100 \%$$

Ma'lumotlarni formulaga qo'yib real YAMMning iqtisodiy o'sish darajasini hisoblaymiz:

$$g = (2100 - 2000) \cdot 100 / 2000 = 5 \%$$

YAMM bo'yicha iqtisodiy o'sish 5 %ni tashkil qilyapti:

Aholi jon boshiga to'g'ri keladiga real YAIMni hisoblaymiz:

$$Y_{1jb} y1 = 2\ 000 / 120 = 16,7;$$

$$U_{2jb} = 2\ 100 / 145 = 14,48;$$

$$g = (14,48 - 16,7) * 100 = -2,22 * 100 / 16,7 \cdot 100 \% = -13,29 \%$$

Aholi jon boshiga to'g'ri keladigag real YAIM o'tgan yilga nisbatan 13.29 % ga kamaydi.

3-masala

Faraz qilaylik, mamlakatda kapitalning chekli unumdorligi 0.25 ga teng, iste'molga chekli moyillik esa – 0,8 Domer modeliga asosan real daromadning o'sish darajasini g'isoblang.

Yechish:

. Domara, nazariyasiga asosan iqtisodiyotda read daromadning muvozanatli o'sish darajasi mavjud. Unga asosan mavjud barcha ishlab chiqarish quvvatlaridan to'la foydalaniladi. U jamg'arma normasi va i kapital unumdorligiga to'g'ri proporsionaldir.:

$$\frac{\Delta Y_t}{Y_{t-1}} = \alpha * s = \alpha * (1 - c) = 0,25 * (1 - 0,8) = 0,05 \text{ или } 5\%$$

Bu erda:

α – kapitalning chekli unumdorligi,

c – iste'molning chekli moyilligi,

s – jamg'armaning chekli moyilligi.

Demak, real daromadning o'sish darajasi 5% teng.

4-masala

Alfa mamlakatida ishlab chiqarish funksiyasi quyidagi ko'rinishga ega: $Y = \sqrt{KL}$, bu erda Y – real YAIM; K – kapital; L – mehnat. Eskirgan kapitalni tiklash uchun yillik ishlab chiqarishning 10 % sarflanadi. Aholi soni barqaror va o'zgarmaydi, texnologik taraqqiyot mavjud emas.. Barqaror holatda turgan Alfa mamlakatining iqtisodiyoti uchun aniqlang:

a) "jamg'armaning oltin qoidasi" ga mos keladigan mehnat unumdorligini ;

b) “jamg‘armaning oltin qoidasi” ga mos keladigan jamg‘armaning foizdagi normasini..

Yechish:

Ishlab chiqarish funksiyasini daromadni va fond bilan qurollanishini ko‘rsatishi uchun o‘zgartiramiz. Buning tenglamani ikki qismini ham L ga bo‘lamiz:

$$Y = \sqrt{KL} \Rightarrow y = Y/L = \sqrt{KL} / L = K^{1/2} L^{1/2} / L = K^{1/2} L^{-1/2} = (K/L)^{1/2} = \sqrt{k}$$

Bu erda: $k = K/L$ – mehnatning fond bilan qurollanishi.

Iqtisodiyot barqaror muvozanatda bo‘lgani uchun investitsiya hajmi chiqarilgan kapitalga teng bo‘ladi:

$$i = dk, \text{ yoki } sy = dk.$$

“Oltin qoida” shartiga asosa: $MPK = d$.

Kapitalning chekli mahsulot ishlab chiqarish funksiyasining hosilasi sifatida hisoblanadi

$$(y)' = (\sqrt{k})' = \frac{1}{2\sqrt{k}}$$

Kapitalning chiqib ketish darajasini asosida “oltin qoida”ga binoan fond bilan qurollanishni aniqlaymiz:

$$\frac{1}{2\sqrt{k}} = 0,1k \Rightarrow \frac{1}{0,2} = \sqrt{k} \Rightarrow 5 = \sqrt{k} \Rightarrow k = 25.$$

Mehnat unumdorligini hisoblaymiz:

$$y = \sqrt{k} = \sqrt{25} = 5.$$

Olingan natijalarni jamg‘arma tenglamasiga qo‘yamiz:

$$s = dk y = 0,1 \cdot 25 \cdot 5 = 2,5 \cdot 5 = 0,5.$$

Demak : “Oltin qoida” ga asosan mehnat unumdorligi 5, jamg‘arma normasi 0.5 ga teng.

Mustaqil ishlash uchun masalalar

1. Agar YaIMdagi kapitalning ulushi 25%, mehnatning ulushi 75% bo‘lsa, u holda kapital zahirasi yiliga 2%ga, ishchi kuchi soni 3%ga hamda YaMD esa 2 %ga ko‘paysa, omillarning jami unumdorligini toping.

2. Mamlakatda jamg'arish normasi 28 %ni, aholining yillik o'sish sur'ati 1% ni, mehnat tejoychi texnologik taraqqiyoti sur'ati 2 %ni, asosiy kapitalning ishlab chiqarish normasi ; %ni tashkil etadi. Bitta xodimga to'g'ri keladigan daromadning (ishlab chiqarish hajmining) barqaror darajasini toping.

3. Solouning iqtisodiy o'sish modelida ishlab chiqarish funksiyasi quyidagi ko'rinishga ega: $y = 0.64\sqrt{k}$ Kapitalning chiqib ketish normasi 5%, aholi soni yiliga 1 %ga ko'payadi. Texnologik taraqqiyot sur'ati 2 %. U holda "oltin qoida"ga mos keluvchi jamg'arish normasi miqdorini toping.

4. Agar YaIMdagi kapitalning ulushi 25%, mehnatning ulushi 75% bo'lsa, u holda kapital zahirasi yiliga 2%ga, ishchi kuchi soni 3%ga hamda YaIM esa 2 %ga ko'paysa, omillarning jami unumdorligini toping.

5. Aytaylik, iqtisodiyotdastlab $AD_0=AS_0= 100$ birl. Darajada muvozanat holatida bo'lsin. Jamg'arish normasi 50 %, akselyerator 2 ga teng.

Qo'shimcha o'sishning muvozanatli darajasini, Yalpi talab va yalpi taklifning muvozanatli darajalarini aniqlang.

Agar tadbirkorlar Yalpi taklif hajmini 150 birlikkacha ko'paytirsa iqtisodiyotda qanday o'zgarishlar ro'y byeradi.

6. Mamlakat iqtisodiyoti $Y=A \times K^{0.4} \times L^{0.6}$. Ma'lumki, kapitalning o'sish sur'ati yiliga 3 %, aholining o'sish sur'ati-2 %. Omillarning umumiy unumdorligi yiliga 1,5 % sur'at bilan o'sadi. Ishlab chiqarish hajmi qanday o'zgaradi.

7. Faraz qilaylik mamlakatda kapitalning chekli unumdorligi 0.2 ga teng, jamg'armaga chekli moyillik esa — 0,3.

Aniqlang:

a) 100 p.b. investitsiya joriy qilingan bo'lsa yalpi taklif o'hajmining o'zgarishini.;

b) tDomar modeliga asosan investitsiyalarning o'sish darajasini.

8. YAMMning 6 %ga o'sishini ta'minlash uchun, iqtisodiyotda ish joylarini necha foizga ko'paytirishni aniqlang. Agar, kapitalning o'sishi 10 %ni, omillarning umumiy unumdorligi 1.6 %ni tashkil qilgan bo'lsa. Ishlab chiqarish funksiyasi quyidagicha berilgan:

$$Y = A * K^{0.3} * N^{0.7},$$

Bu erda: A – ishlab chiqarish omillarining umumiy unumdorligi.

9. Mamlakat iqtisodiyotida 10 mln kishi ish bilan band va har bir kishi o'rtacha yiliga 1000 p.b. miqdorida mahsulot ishlab chiqardi. Ikkinchi yili iqtisodiyotda

bandlar soni o'zgarmadi, ammo mehnat unumdorligi 50 p.b.ga ko'paydi. Uchinchi yili iqtisodiyotda ishlovchilar soni 1000 ming kishiga ko'paydi va o'rtacha 1050 p.b. miqdorida mahsulot ishlab chiqardi.

Aniqlang:

a) yillar bo'yicha YAMMning hajmini;

b) intensiv va ekstensiv omillar hisobiga qo'shimcha olingan YAMMni.

10. Ikki yilda YAMM 2000 dan 2300 mln.p.b.gacha ko'paydi. Ushbu davrda aholi soni 50 mln. dan 60 mlngacha ko'paydi. YAMM va aholi turmush darajasidagi o'zgarishlarni aniqlang.

33 BOB . XALQARO SAVDO NAZARIYALARI. TASHQI SAVDO SIYOSATI

Mavzu bo'yicha masalalar.

A davlat bir yilda 70 ta engil sport samolyotini ishlab chiqaradi. Ulardan 20 tasi ichki iste'molga, 50 tasi esa eksportga chiqariladi. Yerkin savdo sharoitlarida 1 ta samolyotning bahosi – 6000 doll. Hukumat tarmoqni rag'batlantirish maqsadida har bir samolyotning qiymatidan 15% miqdorida subsidiya ajratadi. Natijada samolyotning ichki narxi 6450 doll.gacha oshdi, eksport narxi esa 5550 doll.ga kamayadi. Eksport hajmi 70 ta samolyotgacha o'sdi.

Subsidiyalar joriy qilishning oqibatlarini aniqlang.

Yechish:

Subsidiyalar joriy qilinishini grafik ko'rinishida quyidagicha aks ettirish mumkin:

Grafikda S_w egri chizig'i A davlat samolyotlari eksportini, D_a - egri chizig'i esa ichki talabni ko'rsatadi. Bozor muvozanatiga e nuqtada yerishiladi, Ya'ni A davlat 6000 doll.lik narx bo'yicha 50 ta samolyot chiqaradi. Eksportdan olinadigan daromad: $6000 \times 50 = 300000$ doll. teng. Subsidiya joriy qilingandan so'ng A davlat eksporti pasayadi, ishlab chiqarish hajmi 80 ta samolyotgacha ortadi, S_w egri chizig'i S_s darajagacha siljiydiva j nuqtada bozor muvozanati o'rnatiladi.

Subsidiya joriy qilingandan so'ng eksport bahosi 450 doll. (6000 – 5550) ga pasayadi, ya'ni A davlat uchun uchun savdo sharoitlari yomonlashadi, biroq eksport hajmi 70 ta samolyotgacha o'sadi.

Eksportning o'sishi ichki bozorda samolyotlar soni 10 tagacha qisqarishiga olib keladi: $20 - 10 = 10$, chunki ichki narx o'sadi. Subsidiya ajratishga davlat byudjeti xarajatlari 70×900 (15% ot 6000 doll.) = 63000 doll.ni tashkil etadi.

SHunday qilib, eksport subsidiyasi mamlakat uchun savdo sharoitlarini yomonlashtiradi, lekin bunda tashqi dunyo daromadlarini oshiradi

Aholisi 30 mln kishi bo'lgan mamlakat -900 mlrd. p.b. teng bo'lgan YAMM ishlab chiqaradi. Eksport hajmi (Q_{eks}) 175 mlrd. p.b., import hajmi esa 275 mlrd. p.b.ni tashkil etadi. Milliy iqtisodiyotning ochiqlik darajasini aniqlang.

Yechish:

Iqtisodiyotning ochiqlik darajasi, mamlakatniing xalqaro savdoda ishtiroki bilan aniqlanadi. Ochiqlik darajasini baholovchi asosiy ko'rsatkichlarga quyidagilar kiradi: eksport kvotasi (K_{eksp}), import kvotasi (K_{imp}), aholi jon boshiga to'g'ri keladigan eksport hajmi ($Q_{eks j.b.}$).

$$K_{eksp} = [Q_{eksp} / YAMM] * 100;$$

$$K_{imp} = [Q_{imp} / YAMM] * 100;$$

$$Q_{eks j.b.} = Q_{eksp} / N.$$

Eksport kvotasini hisoblash uchun ma'lum davrdagi natural yoki qiymat ko'rsatkichlardagi eksport hajmini, o'sha davrda mamlakat ichkarisida ishlab chiqarilgan mahsulot hajmiga bo'lish orqali hisoblanadi (foizda). Eksportnaya kvota - ekonomicheskii pokazatel, xarakterizuyushiy znachimost eksporta dlya natsionalnogo xozyaystva, dlya otdelnykh otrasley i proizvodstv po tem ili inym vidam produkcii.

SHunday qilib eksport kvotasini aniqlaymiz:

$$K_{eksp} = 175 / 900 * 100\% = 19\%.$$

SHunday qilib mamlakat xalqaro savdoda faol ishtirok etayapti.

Import kvotasi - natural yoki qiymat ko'rsatkichlardagi import hajmini o'sha davrdagi mamlakat ichki iste'moliga bo'lish orqali hisoblanadi..

SHunday qilib eksport kvotasini aniqlaymiz:

$$K_{imp} = 275 / 900 * 100\% = 31\%.$$

SHunday qilib mamlakat eksportga nisbatan importga ko'proq yo'naltirilgan. Import kvotasining 31 %ligi, mamlakat milliy iqtisodiyotining etarli darajada ochiqligini va xalqaro savdoda faol ishtirok etayotganligini ko'rsatadi.

Aholi jon boshiga eksport hajmi;

Qeks j.b = 175000 mln.r/30 mln chel = **5833 p.b. (1 kishiga).**

1. Aytaylik F mamlakatda bir dona Z tovarni ishlab chiqarishga 10 soat, bir dona W tovarni ishlab chiqarishga esa 15 soat sarflanadi. Ushbu tovarlarni ishlab chiqarish bo'yicha V mamlakat nisbatan pastroq unumdorlikka ega, ya'ni bir ona mahsklot ilab chiqarish hajmi Z tovar uchun 19 soat, W tovar uchun 45 soatni tashkil qiladi. Ushbu mamlakatlar o'rtasida ikki tomon uchun ham manfaatli bo'lgan savdoni yo'lga qo'yib bo'ladimi? Agar mumkin bo'lsa har bir mamlakat qaysi tovarni eksport qilishini izohlab bering.

2. A mamlakatda X tovarga talab funksiyasi $D = 100 - 10P$, taklif funksiyasi esa

$S = -50 + 20P$ ko'rinishga ega. B mamlakatda esa X tovarga talab funksiyasi $D = 50 - 5P$, taklif funksiyasi esa $S = 20 + 10P$ ko'rinishga ega. Agar tovar eksporti va importi faqat shu ikki davlat o'rtasida ro'y byeradi deb hisoblasak, savdo aloqalari o'rnatilganidan so'ng X tovarning jahon bozoridagi narxi va sotilish hajmi qancha bo'ladi?

3. A mamlakat X tovarni 60 AQSH dollarga, ya'ni jahon bozori baholarida eksport qiladi. Bu mamlakatda X tovarga talab va uning taklifi egri chiziqlari funksiyasi quyidagicha:

$$Q_d = 400 - 5P; Q_s = -50 + 5P$$

Bitta tovarga 10 dollarlik eksport boji kiritilishidan oldin va so'nggi eksport hajmini aniqlang. Eksport boji kiritilishidan davlat oladigan daromad va iste'molchilar ko'radigan manfaatni aniqlang.

4. Mamlakat erkin savdoni amalga oshirish mumkin. Mamlakatda ichkarisida pishloq ishlab chiqarish hajmi yiliga 200 ming tonna, ichki iste'mol esa 600 ming tonna, 1 kg pishloqning jahon bahosi 10 dollar. Xukumat import qilinyotgan har bir kg pishloq uchun 0.5 dollar tarif o'rnatdi. Buning natijasida mamlakatda pishloq ishlab chiqarish 380 ming tonnaga ko'payishi va ichki talabning 10 %ga kamayishi bashorat qilinmoqda. Import qilinyotgan pishloqqa tarif o'rnatilgandan so'ng

mamlakat iste'molchilari, ishlab chiqaruvchilaning va davlat byudjetining yutuq va yo'qotishlarini hisoblang.

5.Mamlakat iqtisodiyoti quyidagi makroiqtisodiy ko'rsatkichlar bilan xarakterlanadi: avtonom iste'mol – 250 trln so'm.; avtonom investitsiyalar – 100 trln so'm.; avtonom import – 45 trln so'm; eksport – 280 trln so'm.;tovar va xizmatlar bo'yicha davlat xaridi – 300 trln so'm.; avtonom soliqlar – 50 trln so'm.;iste'molga chekli moyillik – 0,8; investitsiyaga chekli moyillik – 0,1; soliq stavkasi – 20 %; importga chekli moyillik – 0,06. Muvozanat ishlab chiqarish hajmini hisoblang.. Savdo balansi saldosi qanday o'zgaradi,agar davlat avtonom import darajasini 30 trln. So'm miqdorida o'rnatgan bo'lsa?

6.2018 yil yanvar oyidan 2019 yil yanvar davri orasida o'rtacha eksport narxlar 20 % ga , o'rtacha import narxlar esa 15% ga ko'paydi. 2019 yil va 2020 yilning ushbu davrlarida o'rtacha eksport narxlar 10 5ga ko'paygan bo'lsa, o'rtacha import narxlar o'zgarmay qoldi va 15 % ni tashkil qildi. Tashqi savdo shartlari indekslarini hisoblang va xulosalar qiling.

7.Aholisi 20 mln kishi bo'lgan mamlakat 750 mlrd. p.b. teng bo'lgan YAMM ishlab chiqaradi. Eksport hajmi (Q_{eks}) 75 mlrd. p.b., import hajmi esa 100 mlrd. p.b.ni tashkil etadi. Milliy iqtisodiyotning ochiqlik darajasini aniqlang.

8.Aholisi 25 mln kishi bo'lgan mamlakat 300 mlrd. p.b. teng bo'lgan YAMM ishlab chiqaradi. Eksport hajmi (Q_{eks}) 40 mlrd. p.b., import hajmi esa 45 mlrd. p.b.ni tashkil etadi. Milliy iqtisodiyotning ochiqlik darajasini aniqlang.

34 BOB. TO'LOV BALANSI. VALYUTA KURSI.

Mavzu bo'yicha masalalar.

1-masala

Mamlakat iqtisodiyoti quyidagi ma'lumotla bilan a ifodalangan:

Tovarlar eksporti	29700 mln.so'm.
Tovarlar importi	31700 mln. so'm.
Xorijdagi qo'yilmalardan foiz ko'rinishida olingan daromadlar	4600 mln. so'm.
Xorijiy investorlarga foiz to'lovlari	2400 mln. so'm.

Mamlakatning turizmdan daromadlari	2700 mln. so‘m.
Mamlakatning bir tomonlama transfertlari	3500 mln. so‘m.
Mamlakatdan kapital chiqib ketishi	5200 mln. so‘m.
Mamlakat rezidentlarining xorijiy turizmga xarajatlari	2800 mln. so‘m.
Mamlakatga kapital oqimi	8600 mln. so‘m.

Mazkur ma’lumotlar asosida to‘lov balansining joriy operatsiyalar schyoti qoldig‘ini aniqlang.

Yechish:

To‘lov balansining joriy operatsiyalar schyoti qoldig‘i quyidagicha aniqlanadi:

Joriy operatsiyalar schyotining qoldig‘i = (tovarlar eksporti + xizmatlar eksporti + turizmdan daromadlar + xorijdan omilli daromad) – (tovarlar importi + xizmatlar importi + xorijiy investorlarga foiz to‘lovlari + bir tomonli transfertlar).

Joriy operatsiyalar schyotining qoldig‘i:

$$(29700 + 4600 + 2700) - (31700 + 2400 + 2800 + 3500) = 37000 - 40400 = - 3400.$$

2-masala

Mamlakat iqtisodiyoti quyidagi ma’lumotlar yordamida byerilgan:

Tovarlar eksporti	29700 mln. so‘m.
Tovarlar importi	31700 mln. so‘m.
Xorijdagi qo‘yilmalardan foiz ko‘rinishida olingan daromadlar	4600 mln. so‘m.
Xorijiy investorlarga foiz to‘lovlari	2400 mln. so‘m.
Mamlakatning turizmdan daromadlari	2700 mln. so‘m.
Mamlakatning bir tomonlama transfyertlari	3500 mln. so‘m.
Mamlakatdan kapital chiqishi	5200 mln. so‘m.
Mamlakat rezidentlarining xorijiy turizmga xarajatlari	2800 mln. so‘m.

Mamlakatga kapital oqimi	8600 mln. so‘m.
--------------------------	-----------------

Mazkur ma’lumotlar asosida kapital harakati schyotining qoldig‘ini aniqlang.

Yechish:

Kapital harakati schyotining qoldig‘i quyidagicha aniqlanadi:

Kapital harakati schyotining qoldig‘i = kapital kirishi - kapital chiqib ketishi.

Kapital harakati hisobining qoldig‘i=8600 – 5200 = + 3400.

3-masala

Faraz qilaylik, yapon yenasining amerika dollariga nisbatan spot kursi-110, forvard kursi esa-109 ni tashkil etadi.Ushbu sharoitda:

1. YApon yenasi kursi ko‘talilishi kuzatilyaptim yoki pasayishi?
2. Amerika va YAponiyada inflyasiya darajalari va ularning farqi qanday bo‘ladi?

Yechish:

Spot-kurs – deganda kotirovka kursi qobul qilingan vaqdan valyuta almashuvi ko‘pi bilan ikki ish kunida amalga oshirilish tushiniladi. eto kurs, po kotoromu proisxodit obmen valyuty na protyajenii ne bolee dvux rabochix dneey s momenta prinyatiya soglasheniya o kotirovke kursa.

Forvard kurs – valyuta almashuvi kelajak aniq bir vaqtda o‘tkaziladi.

Hozirgi vaqda 110yena 1 dollarga sotilyapti kelajakda esa 109 yenadan. Demak, YApon yenasining kursi oshadi va qimmatroq baholanadi. Amerika va YAponining inflyasiya darajasidagi farq valyuta kurslari o‘zgarishi orqali aniqlanadi.
 $109/110-1=0,009$ (0,9%).

Ikki mamlakat inflyasiya darajalaridagi farq 0,9 foizni tashkil qiladi.

3-masala

Mamlakat iqtisodiyoti quyidagi ko‘rsatkichlar bilan xarakterlanadi:

Mahsulot importi 19000 mln evroga teng.

Mahsulot eksporti 17000 mln evroga teng.

Mamlakat aholisi boshqa mamlakatlarga qo'yilgan investitsiyalar uchun foiz sifatida 3000 mln. evro daromad olishadi. Boshqa mamlakatlar investorlari uchun foiz to'lovlari 1200 mln. evroni tashkil etadi.

Mamlakat zaxirasi 2400 mln evroga teng.

Xizmatlar importi 1800 mln evroga teng.

Xizmatlar eksporti 1900 mln evro.

Mamlakatga kapitalning kiritilishi 6500 mln evro.

Mamlakatdan kapitalning chiqishi 4000 mln evroga teng.

Sof pul ko'chirmalari 2100 mln evroga teng.

Joriy operatsiyalar bo'yicha balansni va mamlakat to'lov balansining saldosi aniqlash kerak.

Yechish:

Tashqi savdo bo'yicha balans saldosi = mahsulot eksporti – mahsulot importi = 17000-19000 = -2000 mln evro.

Tovar va xizmatlar bo'yicha balans saldosi = Tashqi savdo bo'yicha balans saldosi + Xizmatlar eksporti – Xizmatlar importi = -2000 + 1900 – 1800 = -1900 mln evro.

Joriy operatsiyalar bo'yicha balans saldosi = Tovar va xizmatlar bo'yicha balans saldosi + Investitsiyalardan sof daromad + Sof pul ko'chirmalari = -1900 + (3000-1200) + 2100 = 2000 mln evro.

Kapital harakatining balans saldosi = Kapitalning kiritilishi – Kapitalning chiqarilishi = 6500-4000 = 2500 mln evro.

Joriy operatsiyalar va kapital harakati bo'yicha balans saldosi = Kapital harakati bo'yicha balans saldosi + Joriy operatsiyalar bo'yicha balans saldosi = 2500 + 2000 = 4500 mln evro.

To'lov balansining saldosi = Saldo balans po tekuvim operatsiyam i dvijeniye kapitala + Mamlakat zahirasi = 4500 + 2400 = 6900 mln evro.

Amerika va Angliya firmalari orasida tuzilgan shartnoma bo'yicha mahsulot narxi- 300 ming USD. SHartnoma tuzilgan sanada valyutalar kursi: za 1 GBP uchun 1,5808 USD.ni tashkil qilgan edi. SHartnoma bo'yicha to'lovning amalga oshirish vaqtida valyutalar kursi o'zgargan bo'lsa, o'zgarishni hisobga olgan holda

to'lovni amalga oshirish ko'zda tutilgan edi. Mahsulot narxi qanday qilib korrektirovka qilinishi mumkin, agar to'lov vaqtida valyutalar kursi 1 GBP uchun 1,5316 USD ni tashkil qilgan bo'lsa ?

Yechish:

Mahsulot narxini korrektirovka qilish quyidagicha amlga oshiriladi:
 $S=300000*1,5316/1,5808=290663$ USD

SHunday qilib, valyutalar kursi o'zgarishi tufayli tuzilgan shartnomadagi mahsulot narxi , to'lov sanasidani narxga korrektirov qilinishi kerak

Mahsulot narxi to'lov sanasida 290663 USD ni tashkil qiladi.

Mustaqil ishlash uchun masalalar

1. Iqtisodiyot quyidagi ma'lumotlar bilan ifodalangan:

mamlakatda ishlab chiqarilgan tovarlar va xizmatlar iste'moli 800 ga, import tovarlari va xizmatlari iste'moli esa 200 ga, mamlakat tovarlari va xizmatlariga investitsiya xarajatlari 150 ga, importga investitsiya xarajatlari 504 ga, tovarlar va xizmatlar haridi uchun davlat xarajatlari 250 ga, umumiy eksport summasi 500 ga, byudjetga soliq tushumlari 500 ga teng. Bu mamlakat to'lov balansi joriy operatsiyalar scheti qoldig'ini hisoblab toping.

2. Iqtisodiyot quyidagi ma'lumotlar bilan ifodalangan:

- kapital harakati va moliyaviy instrumentlar schyoti qoldig'i 30 ga teng;
- davlat byudjeti qoldig'i 20 ga teng;
- byudjetga soliq tushumlari 40 ga teng;
- iste'mol xarajatlari- 250 ga teng;
- YaIM 250 ga teng.

Tashqi dunyo, davlat va xususiy jamg'armalar yig'indisi ko'rinishidagi milliy jamg'armalar hajmini aniqlang.

3. Iqtisodiyot quyidagi ma'lumotlar bilan ifodalangan:

Rasmiy zahiralarning o'zgarishi	+10
Tovar eksporti	+40
Tovar importi	-30
Investitsiyalardan sof daromad	-30
Sof joriy transfyertlar	+10
Xizmatlar eksporti	+15
Xizmatlar importi	-10
Kapital kirishi	+10
Kapitalni chiqib ketishi	-40

a) savdo balansi qoldig'i miqdorini aniqlang;

b) joriy operatsiyalar balansi qoldig'ini aniqlang;

b) kapital harakati va moliyaviy instrumentlar schyoti qoldig'ini aniqlang;

g) to'lov balansining umumiy qoldig'i miqdorini aniqlang.

4. Iqtisodiyot quyidagi ko'rsatkichlar vositasida tasvirlangan:

$$C=40+0,7 (Y- T).$$

$$I= 150 - 800 R$$

Iste'mol xarajatlari 350, real foiz stavkasi R 8% ga , Davlat sektori jamg'armalari 10 ga teng.

Ushbu mamlakat to'lov balansining joriy operatsiyalar scheti qoldig'ini hisoblab toping.

5. Ochiq iqtisodiyotda sof investitsiyalar hajmi – 1750 mln. so'm, uy xo'jaliklari jamg'armalari – 1625 mln. so'm, davlat byudjeti qoldig'i – 425 mln. so'm. Ushbu ma'lumotlar asosida tovar va xizmatlarning sof eksportini aniqlang.

6. Mijoz 4000 AQSH dollarini bankga rubl depozitiga 120 kun muddatga yillik 32 % bilan qo‘ymoqchi. Keyin qo‘shilgan mablag‘ni yana AQSH dollariga almashtirmoqchi. Dollarning kursi uni sotib olish vaqtida 22,2 rubl edi, 120 kundan keyin esa 1 AQSH dollari 24.9 rublga teng bo‘lishi kutilmoqda. Mijoz qancha dollar foyda olishini aniqlang.

7. Tadbirkor o‘zidagi 150 evroni rublga almashtirdi va ushbu mablag‘ni rubl depozitiga 6 oy muddatga oddiy yillik 40 % stavkasi bilan joylashtirdi. Ushbu moliyaviy operatsiyaning daromadlik darjasini yillik foiz stavkasi shaklida aniqlang, agar evroni sotib olish vaqtida kurs 66.3 rublni tashkil qilgan bo‘lsa, yarim yildan keyingi kutilyotgan kurs 68.5 rubl.

8. SHveysariya firmasiga 2 mln. shveysariya franki hajmida kredit kerak bo‘ldi. SHveysariya frankining yillik foiz stavkasi 12 % ni tashkil qiladi. Firma menedjerlarining ma‘lumoti bo‘yicha Germaniyadan yillik 10 % kam bo‘lgan foizda kredit olishi mumkin ekan.

Kreditni olish holatida valyutalar kurs 1,08 evro uchun za 1 shveysariya frankini tashkil qilgan. Kredit muddati 2 yil, foizlar to‘lovi muddat oxirida, ya‘ni ikki yildan.

Aniqlang:

1. SHveysariya firmasi menedjerlari qanday strategiyani tanlashlari kerak, agar:
 - a) valyuta kurslari o‘zgarmasdan qolsa;
 - b) valyuta kursi 1 shveysariya franki uchun 1,05 evroga o‘zgarsa.
2. Firma har bir holatda qancha daromad oladi yoki zarar ko‘radi.

9. Italiya firmasi SHveysariyaga mramor etkazib beradi. SHartnoma bahosi – evro (EUR) valyutasida mramor uchun tshlov mahsulot etkazib berilgandan keyin 3 oydan so‘ng., oplata mramora predpolagaetsya cherez 3 mesyasa posle postavki. SHartnoma qiymati 1,5 mln. EURni tashkil qiladi. SHartnomani tuzish vaqtidagi valyuta kurslari quyidagicha : 1 EUR = 1 shveysariya frankiga (CHF) teng. SHveysariya importchisi valyuta bo‘yicha tavakkalchilik qilyaptimi? Quyidagi holatlarda uning moliyaviy operatsiyalarining natijalari qanday bo‘ladi: agar kurs shveysariya frankining kuchayishi tomon o‘zgarsa (1 shveysariya franki uchun 1.2 evro); gar teskari holat kuzatilsa (1 shveysariya franki uchun 0.8 evro).

10. Mamlakat iqtisodiyoti quyidagi ko‘rsatkichlar bilan xarakterlanadi:

Mahsulot importi 23000 mln evroga teng.

Mahsulot eksporti 26000 mln evroga teng.

Mamlakat aholisi boshqa mamlakatlarga qo'yilgan investitsiyalar uchun foiz sifatida 4200 mln. evro daromad olishadi. Boshqa mamlakatlar investorlari uchun foiz to'lovlari 1600 mln. evroni tashkil etadi.

Mamlakat zaxirasi 5000 mln evroga teng.

Xizmatlar importi 2500 mln evroga teng.

Xizmatlar eksporti 2300 mln evro.

Mamlakatga kapitalning kiritilishi 8500 mln evro.
Mamlakatdan kapitalning chiqishi 5000 mln evroga teng.

Sof pul ko'chirmalari 4100 mln evroga teng.
Joriy operatsiyalar bo'yicha balansni va mamlakat to'lov balansining saldosi aniqlash kerak.

35 BOB.OCHIQ IQTISODIYOTDA MAKROIQTISODIY SIYOSAT. MENDELL - FLEMING MODELI

Mavzu bo'yicha masalalar.

1-masala.

- 1.Kichik ochiq iqtisodiyot quyidagi ma'lumotlar bilan tavsiflanadi:
-Milliy daromad-1000 sh.b.; -iste'mol xarajatlari-700 sh.b.;
-davlat xarajatlari-150 sh.b.; -investitsiya funksiyasi $I=250-10r$;
-jahon foiz stavkasi-5 %;

Mamlakatning sof eksportini aniqlang

Echish:

Kichik ochiq iqtisodiyotda nominal foiz stavkasi jahon foiz stavkasiga teng. SHuning uchun byerilgan jahon foiz stavkasini investitsiya funksiyasiga qo'yib investitsiyalar hajmini aniqlaymiz

$$I=250-10 \times 5=200 \text{ sh.b.}$$

Sof eksportni asosiy makroiqtisodiy ayniyat yordamida topamiz.

$$Y=C+I+G+X_n, \text{ bundan } X_n = Y - C+I+G= 50 \text{ sh.b.}$$

2..Kichik ochiq iqtisodiyot quyidagi valyuta kursining o'zgaruvchan sharoitida LM gri chizig'i quyidagi tenglama bilan ifodalangan: LM: $Y = 200r - 200 + 2(M/P)$ IS tenglamasi quyidagi ko'rinishga ega: IS: $Y = 400 + 3G - 2T + 3X_n - 200r$.Sof eksport funksiyasi: $X_n = 200 - 100e$, bu erda e – valyutaning real kursu. Narxlar darajasi belgilangan $P = 1$, jahon real foiz stavkasi $r = 2,5\%$. Pul taklifi $M = 100$

mln.p.b.. Davlat byudjeti muvozanatli: $G = T = 100$. Tovar va pul bozorida muvozanatga erishish uchun real valyuta kursi qanday bo'lishi kerak?

Echish:

$$IS: Y = 400 + 3 * 100 - 2 * 100 + 3(200 - 100e) - 500 = 600 - 300e.$$

$$LM: Y = 500 - 200 + 2 * 100 = 500.$$

Ikki tenglamaning kesishgan nuqtasini aniqlaymiz: $e = 0,333$, t.e. real valyuti kursi bo'yicha $\Rightarrow 300e = 100 \Rightarrow 600 - 300e = 500$ 0,333 tovar va pul bozorida muvozanatga erishiladi.

Mustaqil ishlash uchun masalalar

1. Kichik ochiq iqtisodiyot quyidagi ma'lumotlar bilan tavsiflanadi:

-iste'mol xarajatlari-500 sh.b.; -davlat xarajatlari-75 sh.b.;

-investitsiya funksiyasi $I=200-8r$; -jahon foiz stavkasi-5 %;

-sof eksport-25.sh.b.

Mamlakatning milliy daromadini aniqlang

2. Suzuvchi valyuta kursi sharoitlarida kichik ochiq iqtisodiyotda LM egri chizig'i quyidagi tenglama bilan ifodalangan:

$$Y = 200r - 200 + 2(M/P)$$

IS egri chizig'ining tenglamasi quyidagi ko'rinishga ega:

$$Y = 400 + 3G - 2T + 3X_n - 200r.$$

Sofeksport funksiyasi: $X_n = 200 - 100e$, buyerda

e – realvalyuta kursi. Narxlar darajasi $P = 1$ belgilab olingan, jahon real foiz stavkasi $r = 2,5\%$. Pul taklifi $M = 100$ mln.doll.

Davlat byudjeti balanslangan: $G = T = 100$.

Tovar va pul bozorlarida muvozanatga yerishish uchun real valyuta kursi qanday bo'lishi lozim?

3. Kichik ochiq iqtisodiyot U tovarni jahon baholarida, ya'ni donasini 30 dollardan import qiladi. Ushbu mamlakatda U tovarning talab va taklifi egri chiziqlari quyidagi ko'rinishga ega: $D = 500 - 5P$; $S = 100 + 2P$. Har bir tovar uchun 10 dollarlik import tarifi kiritilishi natijasida iqtisodiyotdagi umumiy yo'qotish miqdorini aniqlang.

4. Kichik ochiq iqtisodiyot quyidagi ma'lumotlar bilan tavsiflanadi: Milliy daromad – 1000 mlrd. p.b., iste'mol xarajatlari – 700 mlrd. p.b., davlat xarajatlari – 150 mlrd.p.b., investitsiya funksiyasi – $I = 250 - 10r$. Jahon foiz stavkasi – 5%. Mamlakat sof eksportini hisoblang.

5. Kichik ochiq iqtisodiyot quyidagi ma'lumotlar bilan tavsiflanadi:

Iste'mol xarajatlari – 500 mlrd.p.b., davlat xarajatlari – 75 mlrd.p.b., investitsiya funksiyasi: $I = 200 - 8r$. Jahon foiz stavkasi – 5%, sof eksport: -25 mlrd.p.b.

Mamlakat milliy daromadini aniqlang.

1. Kichik ochiq iqtisodiyotda o'zgaruvchan valyuta kursi sharoitida LM egri chizig'i quyidagi tenglama bilan ifodalangan: $LM: Y = 200r - 200 + 2(M/P)$ IS egri chizig'i quyidagi ko'rinishga ega: $IS: Y = 400 + 3G - 2T + 3X_n - 200r$. Sof eksport funksiyasi: $X_n = 200 - 100e$,

Bu erda: e – haqiqiy valyuta kursi. Narx darajasi o'zgarmas $P = 1$, haqiqiy jahon foiz stavkasi $r = 2,5\%$. Pul taklifi $M = 100$ mln. doll. Davlat byudjeti muvozanatli: $G = T = 100$. Pul va tovarlar bozorida muvozanatga erishish uchun haqiqiy valyuta kursi kanday bo'lishi kerak?

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.Salimov B.T., Muxitdinova U.S., Mustafakulov Sh.I., Salimov B.B. Mikroiqtisodiyot. Darslik. –T.: TDIU, 2005. - 230 b.
- 2.Salimov B.T., Mustafakulov Sh.I., Yuldashev G.T., Sultanov B.T. Mikroiqtisodiyot. Masalalar to'plami. –T.: TDIU, 2018. - 210 b.
- 7.Фуломов С.С., Алимов Р.Х., Салимов Б.Т., Ходиев Б. ., Ишназаров.А.И. Микроиқтисодиёт. Дарслик – Т.: —ШАРҚ нашриёти, 2001. - 320 б.

**Qog'oz bichimi A5, Ofset qog'oz.
"Times New Roman" garniturasini
Nashr bosma tabog'i 9.0
Buyurtma № 0102A. Adadi 40 nusxa**

**Samarqand iqtisodiyot va servis institutining
matbaa bo'limida chop etildi.**

11.04.2022 y. LICENSE № 025316

REESTR № X-119112

**Manzil: Samarqand shahar, Shoxrux ko'chasi 60-uy,
A. Temur ko'chasi 9-uy.**

22800