

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ
ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ИҚТИСОДИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

ОЛИЙ ТАЪЛИМНИНГ

Барча иқтисодиёт йўналиши бакалаврлари учун

МИКРОИҚТИСОДИЁТ
фанидан

**МАВЗУЛАР БЎЙИЧА МАСАЛАЛАР
ТЎПЛАМИ**

Тошкент -2018

1-МАВЗУ: ИҚТИСОДИЙ БАЗИС ТУШУНЧАЛАР

АСОСИЙ ТУШУНЧАЛАР:

Эҳтиёжлар – инсоннинг муайян шароитда яшаши ва камол топиши учун зарур бўлган моддий, ижтимоий ва маънавий нарсалар. Эҳтиёж – бу инсонларни иқтисодий фаолият билан шуғулланишига ундайдиган куч.

Иқтисодий неъмат – эҳтиёжни қондириш воситаси.

Иқтисодий ресурслар – чекланган ишлаб чиқариш омиллари бўлиб, уларга ер, меҳнат, тадбиркорлик қобилияти, капитал, материаллар (хомашё, бутловчи қисмлар, электр энергияси, сув ва бошқа.), ва ахборот киради.

Ишлаб чиқариш – эҳтиёжларни қондириш учун зарур бўлган маҳсулотлар ва хизматларни яратиш.

Ишлаб чиқариш имкониятлар чизиғи – мавжуд бўлган ишлаб чиқариш ресурсларидан тўлиқ ва самарали фойдаланиш орқали ишлаб чиқарилиши мумкин бўлган товарлар комбинациясини ифодаловчи эгри чизиқ.

Танлов – чекланган ресурслардан фойдаланиш имкониятлари орасидан бирини танлаш.

Танловнинг муқобил қиймати – танлов натижасида воз кечилган энг катта нафга эга бўлган имконият

Муқобил имкониятлар – бирини танланганда иккинчисидан воз кечилган имконият.

Муросали танлов – бир вақтнинг ўзида бир неча имкониятлардан қисман – қисман фойдаланиш.

Харажатлар – маҳсулот ишлаб чиқариш учун қилинган сарфлар.

Альтернатив харажатлар – танловда воз кечилган энг яхши муқобил вариантдан олинадиган натижа (қиймат, фойда, нафлик). Альтернатив қийматни фойдаланилмаган имконият деб ҳам қарашади..

Максималлик – бирор кўрсаткич бўйича энг яхши, энг мақбул натижага еришиш.

Нафлилик – иқтисодий неमतларни шахс эҳтиёжини қондириш даражаси. Немат инсон эҳтиёжини қанча тўлароқ қондирса унинг нафлилиги шунча юқори бўлади.

Иқтисодий ўсиш - ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган ресурслар миқдорини ошириш ёки технологияни такомиллаштириш орқали жамиятнинг ишлаб чиқариш имкониятларини кенгайтириш.

Фирма – жисмоний ёки юридик шахс сифатида маҳсулот ишлаб чиқариш ва сотиш билан шуғулланувчи иқтисодий субъект.

Институтлар – иқтисодий субъектларнинг ҳаракатини ва ўзаро муносабатларини тартибга солувчи меъёрлар, қоидалар ҳамда ушбу меъёр ва қоидаларни бажарилишини назорат қилиш механизмлари.

Нарх – бир бирлик товарни сотиб олиш учун тўланадиган пул миқдори.

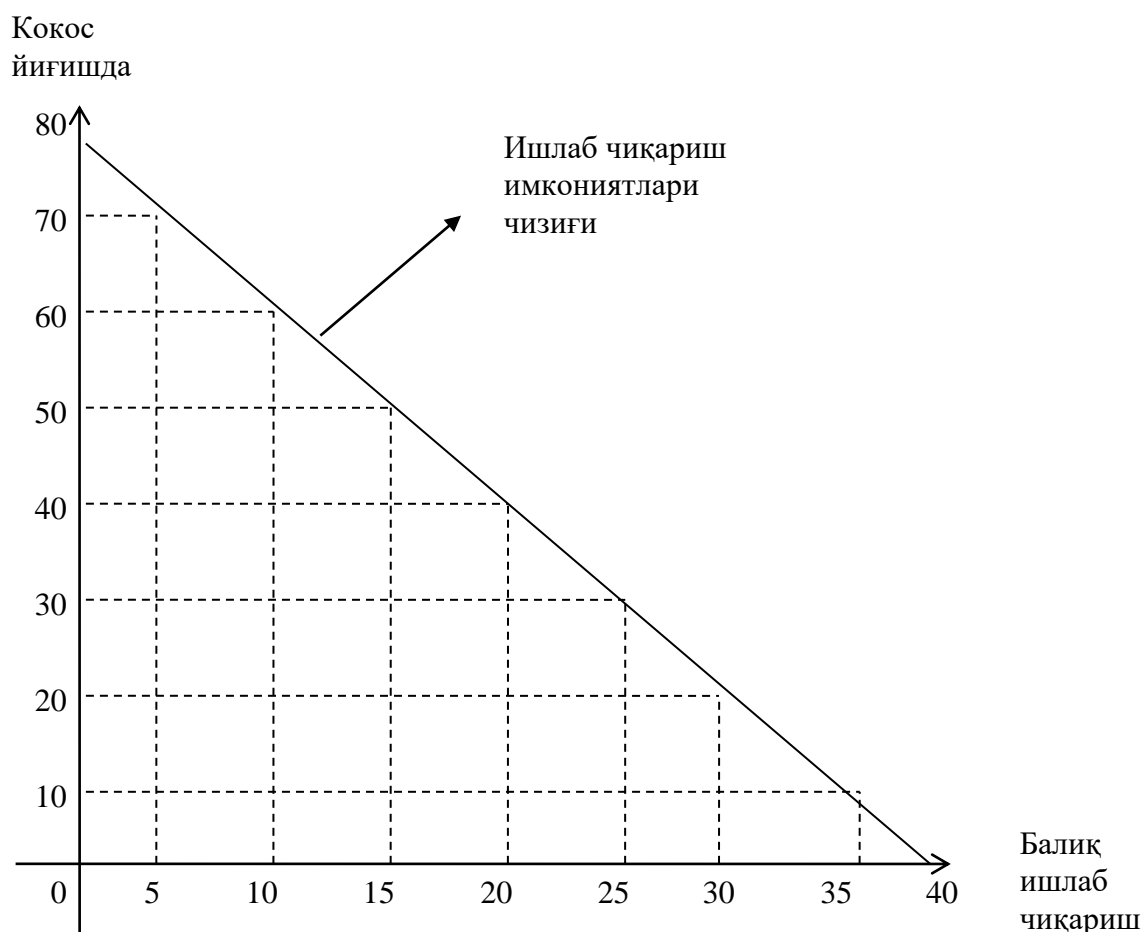
МАСАЛАЛАР:

1-Масала. Робинзон бир оролда яшайди. У бир соатда 10 та кокос ёнғоғи ёки 5 кг балиқ овлаши мумкин. Робинзон бир кунда 8 соат ишласа унинг 1 кунлик ишлаб чиқариш имкониятлари чизиғи чизилсин ва ишлаб чиқариш имкониятлари чизиғи формуласи аниқлансин.

Ечиш. Маҳсулот ишлаб чиқариш вариантларини аниқлаймиз: Робинзон 8 соат давомида кокос ёнғоғи терса 80 та теради, лекин балиқ ишлаб чиқарилмайди. Агар у бир соатини балиқ ишлаб чиқаришга сарфласа 70 та кокос ёнғоғи ва 5 кг балиқ ишлаб чиқаради. Робинзоннинг 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 имкониялари чизиғи



Робинзон бир соат кокос йиғишдан воз кечса у 10 та кокос ёнғоғидан воз кечган бўлади, лекин у қўшимча 5 кг балиқ ишлаб чиқаради. Демак, 10 та кокос ёнғоғининг алтернатив қиймати 5 кг балиққа тенг.

2. Робинзоннинг ишлаб чиқариш имкониятлари чизиги формуласини аниқлаймиз.

Робинзон бир кунда L соат ишлайди дейлик. Шундан L_B соатни балиқ ишлаб чиқаришга, L_K соатни кокос ёнғоғи йиғишга сарфлайди.

Демак, $L_A + L_K = 8$ (1). Робинзоннинг кокос ёнғоғи ва балиқ ишлаб чиқариш функцияларини ёзамиз.

$$K = 10 * L_K \quad \dot{A} = 5 * L_A \quad (2)$$

Бу ерда: K – кокос миқдори (донада);

B – балиқ миқдори (кг.да)

(2)-чидан L_K ва L_B ларни аниқлаймиз

$$L_K = \frac{K}{10} \quad L_A = \frac{\dot{A}}{5} \quad (3)$$

(3) ни (1)га қўямиз

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

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

(4) – функция орқали Робинзонни ишлаб чиқариш имкониятлари чизигини аниқлаш мумкин ва 8 соатлик иш кунда кокос ва балиқ ишлаб чиқаришнинг барча комбинацияларини аниқлаш мумкин.

2 –масала: Фараз қилайлик оила пайпоқ ва қўлқоп тўқийди. Бир кунда оила 8 та қўлқоп ёки 10 та пайпоқ тўқиши мумкин. Оила бир йилда 300 кун ишлайди. Оиланинг бир йиллик ишлаб чиқариш имкониятлар формуласини ва ишлаб чиқариш имкониятлар чизигини чизинг.

Ечиш.

Оила бир йил ичида пайпоқ тўқишга L_P иш куни ва қўлқоп тўқиш учун L_K иш куни сарфлайди дейлик. У ҳолда оила пайпоқ P ва қўлқоп Q ишлаб чиқариш функциялари мос равишда қуйидаги кўринишга ега бўлади.

$$P = 10L_P \quad Q = 8L_K$$

оила бир йилда қўлқоп ва пайпоқ сиклаб чиқариш имкониятлари қуйидаги комбинациялардан иборат бўлади. Яни

$$P = 10L_P \quad (1) \quad Q = 8L_K \quad (2) \quad L_P + L_K = 300 \quad (3)$$

Бу ерда P - пайпоқ миқдори (донада)

Q – Қўлқоп миқдори (донада) бўлиб, меҳнат сарфига боғлиқ. Охири тенглик ресурслар чегарасини ифодалайди. (меҳнат ресурси 300 кун иш куни билан чегараланади). Ишлаб чиқариш имкониятлар чизигини топиш учун:

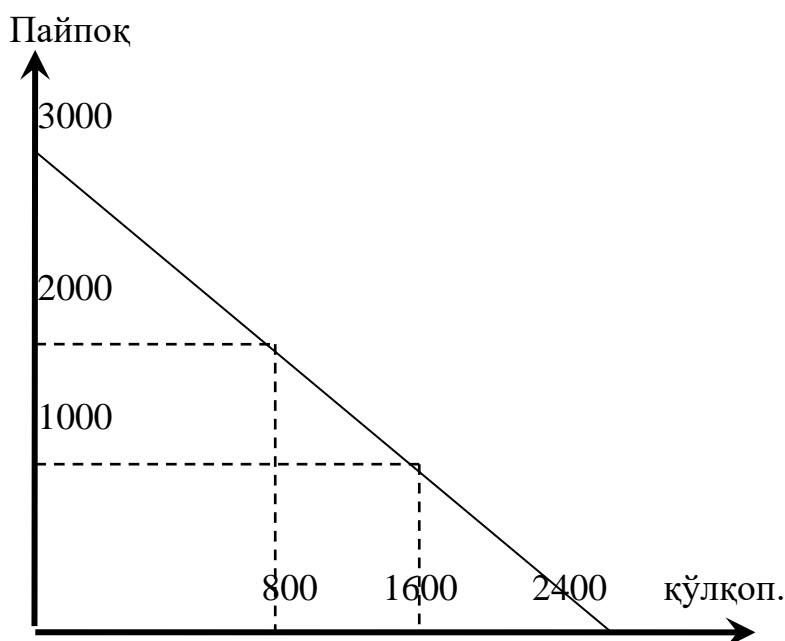
(1) ва (2) лардан L_P ва L_K ларни топамиз.

$$L_P = P/10. \quad L_K = Q/8$$

Енди бу муносабатларни ресурс тенгламаси (3) га қўямиз.

$$П/10 + К/8 = 300 \text{ бундан } П = 3000 - 1.25К$$

Ушбу тенглама орақали оиланинг 300 иш кунда кўлқоп ва пайпоқ тўқиш мумкин бўлган барча ҳолатларни аниқлаш мумкин. Оиланинг ишлаб чиқариш имкониятлар чизиғи



3-Масала. 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 тақсимооти натижасида уларнинг биргаликдаги ишлаб чиқариш имкониятлари чизиғи қандай кўринишда бўлади; қайси орол қанча гўшт ва буғдой ишлаб чиқаради?

4-Масала. Алишер ва Бегзод стул-стол ишлаб чиқаради. Алишер 1 стул ишлаб чиқаришга 1 соат, 1 та стол ишлаб чиқаришга 2 соат сарфлайди. Бегзод 1 стул ишлаб чиқаришга 2 соат, 1 та стол ишлаб чиқаришга 1 соат сарфлайди.

а) Агар улар бир кунда 10 соат ишласа Алишер билан Бегзодни ишлаб чиқариш имкониятлари топилсин.

б) Уларни биргаликда ишлагандаги ишлаб чиқариш имкониятлари аниқлансин.

в) Бегзод янги технологиядан фойдалана бошлади. Натижада у 2 та стул ишлаб чиқаришга 1 соат, 3 та стол ишлаб чиқариш учун ҳам 1 соат

сарфлайдиган бўлди. Уларни ишлаб чиқариш имкониятлари чизиғи ва биргаликда ишлагандаги ишлаб чиқариш имкониятлари чизиғи чизилсин.

5-Масала. Фирма пряник ва конфет ишлаб чиқаради. Бир қути пряник тайёрлаш учун 2 кг шакар ва 4 кг ун кетади, бир қути конфет учун 3 кг шакар ва 9 кг повидло сарфланади. Фирмада 90 кг шакар, 90 кг ун ва 216 кг повидло бор.

Аниқлансин:

- а) Альтернатив харажатлар графиги чизилсин;
- б) Пряник ишлаб чиқариш максимал бўлганда иккала маҳсулотнинг альтернатив харажати топилсин;
- в) Пряник ишлаб чиқариш 5 қутидан 8 қутигача ошганда қанча конфет ишлаб чиқарилиши топилсин.
- г) Ресурслар қачон тўлиқ сарфланади?

6-Масала. Хусусий корхона эгасининг 1 млрд. сўм маблағи мавжуд. Корхонанинг бир йиллик сарф-харажати хомашё ва материалларга 300 млн сўмни, ёқилғи ва электр энергиясига 100 млн. сўмни ва иш ҳақиға 400 млн сўмни ташкил этади. Маҳсулот сотишдан соф пул тушуми йилиға 1,2 млрд. сўмға тенг. Корхона ёпилган тақдирда унинг эгаси 1 йилға 5 млн. сўм иш ҳақи берадиган иш топиши мумкин. Капиталнинг йиллик фоиз ставкаси 20 %. Корхона эгаси ишни давом эттиргани маъқулми ёки маблағни депозитға қўйиб, иш топгани маъқулми?

7-Масала. Микрофирма эгаси ўзидан ташқари яна 2 та ёлланма ишчилар меҳнатидан фойдаланади. Ёлланма ишчиларға ойиға 400 минг сўмдан, ўзига эса 600 минг сўмдан иш ҳақи сарфлайди. Хомашё харажатлари ойиға 3 млн. сўм, бинонинг ойлик ижара тўлови 1 млн. сўмға тенг. Агар у хусусий капиталини йиллик 24 фоиз ставкаси банкка депозитға қўйганда ойиға 500 минг сўм, йирик хорижий компанияда мутахассислиги бўйича ишлаганда эса ойиға 800 минг сўм даромад топиши мумкин эди. Фирманинг ойлик соф пул тушуми 6 млн. сўмға тенг. Тадбиркор пул топишнинг қайси вариантини танлагани маъқул?

8-масала. Ўзбекистонлик тадбиркор Италияға хизмат сафарига боришни режалаштирмоқда. Хизмат сафари ҳафтанинг Чоршанба кунига белгиланган. Агар самолётда кетса йўлга 8 соат сарфлайди, чипта нархи 950 доллар (чипта нархиға овқатланиш қиймати киритилган).

Поездда кетса йўлга 7 кун сарфлайди, чипта нархи 450 доллар. Поездда кунига 15 долларлик овқатланиш харажатлари қўшилади.

Тадбиркор ҳафтасига 5 кун ишлайди ва кунига ўртача 100 доллардан пул ишлаб топиши мумкин.

Тадбиркор қайси транспорт воситасида бориши мақсадға мувофиқ?.

9-Масала. Тошкентдан Самарқандга 3 та йўловчи бормоқчи. Агар улар поездда борса 2 соатда боради, чипта нархи 40 000 сўм. Агар таксида боришса 4 соатда боради, йўлқира нархи 20 минг сўм. Самолётда борадиган бўлишса 1 соатда борадилар, чипта нархи 65 минг сўм. Шахсий машинада борса 4 соатда боради, бензин сарфи 32 000 сўм.

Биринчи йўловчининг 1 соатда топадиган даромади 10 000 сўм, иккинчисиники – 6 000 сўм, учинчисиники – 2500 сўм.

Қайси йўловчи қайси транспорт воситасида бориши мақсадга мувофиқ?

10-масала: Юнусда қуйидаги имкониятлар бор. Юнус бу имкониятлардан бир вақтда фойдалана олмайди. 1–имконият Сотувчи бўлиб, бир ойда 100 минг сўм иш ҳақига ишлаши мумкин. 2 – имконият. Ўқитувчи бўлиб, бир ойда 300 минг сўм иш ҳақига ишлаши мумкин. 3- имконият. Корхона менежери бўлиб, бир ойга 500 минг сўм иш ҳақига ишлаши мумкин.

а) Юнус корхона менежерлигини танлади, унинг бу танловнинг муқобил қиймати нимага тенг.

б) Юнус ўқитувчиликни танлади, унинг бу танловнинг муқобил қиймати нимага тенг.

Ечиш.

а) Юнус корхона менежерлигини танласа, бу танловнинг муқобил қиймати мах (100 минг, 300 минг) = 300 минг сўм.

б) Агар Юнус ўқитувчи бўлиб ишласа, унинг бу танловнинг муқобил қиймати мах (100 минг, 500 минг) = 500 минг га тенг бўлади.

11-масала. “Баҳром” фермер хўжалигида 2 та ер майдони бор. Бу ерларнинг унумдорликлари бир хил. Биринчи ерга буғдой экилса 100 тонна, картошка экилса 300 тонна ҳосил олинади. Иккинчи ерга буғдой экилса 150 тонна, картошка экилса 480 тонна ҳосил олинади.

а) Ҳар бир ер майдони учун ишлаб чиқариш имкониятлар чизиғини чизинг.

б) Иккала ер учун биргаликдаги ишлаб чиқариш имкониятлар чизиғини чизинг.

с) “Баҳром” фермер хўжалиги 50 тонна буғдой етиштириши билан биргаликда максимал қанча картошка етиштиради.

12-масала. Азизбек бир кунда 100 кг олма ёки 150 кг ўрик, Лазизбек эса бир кунда 80 кг олма ёки 120 кг ўрик тера олади. Улар бир ойда 20 кун ишлайди.

а) Азизбекнинг бир ойлик ишлаб чиқариш имкониятлар чизиғини чизинг.

б) Лазизбекнинг бир ойлик ишлаб чиқариш имкониятлар чизиғини чизинг.

с) Улар биргаликда ишлай бошласа, ишлаб чиқариш имкониятлар чизиғи қандай бўлади?

2-МАВЗУ: ТАЛАБ ВА ТАКЛИФ ТАҲЛИЛИ АСОСЛАРИ. БОЗОР МУВОЗАНАТИ

1. Масала: Ўзбекистон Республикаси валюта бозорида АҚШ долларининг мувозанат кўрсаткичлари куйидагича:

1 АҚШ доллари $P_e = 1760$ сўмга тенг бўлганда, бир ойда АҚШ долларига бўлган талаб ва таклиф ҳажми $Q_e = 48\,000$ млн. долларга тенг. Бозор ҳолатини кузатиш шуни кўрсатадики, долларнинг сўмга нисбатан курси 1740 сўмгача пасайса, долларга бўлган талаб 48 500 млн. долларга ўсади, доллар таклифи эса $Q_s = 45\,600$ млн. долларга қисқаради.

а) республика валюта бозорида АҚШ долларига бўлган талаб ва таклиф функциясини аниқланг;

б) бозордаги долларнинг мувозанат кўрсаткичларини ҳисобланг;

в) давлат томонидан долларнинг расмий курси 1000 сўм қилиб ўрнатилганда давлатнинг бундай баҳо сиёсати қандай оқибатларга олиб келишини ҳисобланг;

г) қора бозордаги бир доллар курсини ҳисобланг.

2. Масала. Талаб функцияси куйидагича берилган: $Q_d = 120 - 2P$

Функциядан фойдаланиб ушбу кўрсаткичларни аниқланг:

а). Товар нархи 16 доллар бўлганда талаб ҳажми (Q_d) ва сотувчи даромади (TR) қанчани ташкил этади?

б). Сотиш ҳажми 20 бирлик бўлганда сотувчи даромади аниқлансин.

2. Масала. Бирор товарга булган талаб ва таклиф куйидаги функциялар орқали берилган:

$$Q_d = 1000 - 40P$$

$$Q_s = 300 + 30P$$

Аниқлансин:

а) мувозанат нарх (P_e) ва мувозанат талаб (Q_d) ҳамда таклиф (Q_s) миқдорини;

б) талаб 20 фоизга қисқаради, бу қисқариш ушбу товарни сотувчининг даромадига (TR) қандай таъсир қилади.

3. Масала: Бирор маҳсулотга бўлган талаб ва таклиф куйидаги функциялар орқали берилган:

$$Q_D = 1000 - 40 \cdot P$$

$$Q_S = 300 + 30 \cdot P$$

а) Ушбу маҳсулот бозорининг мувозанат кўрсаткичлари (P_e) ва (Q_e) аниқлансин;

б) Давлат ушбу товарга нархни 15 доллар қилиб белгилади. Ушбу қарор қандай оқибатларга олиб келиши кўрсатилсин;

в) Норасмий бозор параметрлари аниқлансин;

5. Масала: Бирор маҳсулотга бўлган талаб ва таклиф ҳажми қуйидаги формулалар билан берилган:

$$Q_d = 3550 - 266 \cdot P$$

$$Q_s = 1800 + 240 \cdot P$$

- а) мувозанатли талаб ва таклиф миқдори ва нархни аниқланг.
б) талаб 10 % га қисқарди, бу қисқариш сотувчининг даромадига қандай таъсир кўрсатади?

6. Масала: Фараз қилайлик талаб ва таклиф функциялари қуйидагича берилган.

$$Q_D = 80 - 3P$$

$$Q_S = 20 + 2P$$

Давлат ҳар бир товар учун 5 сўм солиқ белгилади.

Топиш керак:

- а) мувозанат нарх ва маҳсулот ҳажми қандай ўзгаради?
б) ушбу солиқдан давлат қанча даромад кўради?
в) истеъмолчи ва ишлаб чиқарувчилар қанчадан солиқ тўлайди.

7. Масала: Талаб ва таклиф функциялари А товар учун қуйидагича:

$$Q_D = 600 - 25 \cdot P$$

$$Q_S = 150 + 50 \cdot P$$

Давлат ҳар бир сотилган маҳсулотга 5 сўм солиқ белгилади.

- а) Мувозанатли талаб ва таклиф миқдори ва мувозанатли нарх аниқлансин.
б) ушбу товарни сотувчи ва олувчилар қанчадан даромад йўқотадилар?

8. Масала. Картошка бозори мувозанат ҳолатга яқин. Ҳар куни 3600 тонна картошка $P = 300$ сўм нархда сотилади. Картошка нархи 10 фоизга ошса, таклиф 15 фоизга ошади. Картошканинг чизиқли таклиф функцияси аниқлансин.

9. Масала. Фараз қилайлик талаб ва таклиф функциялари берилган:

$$Q_D = 100 - 2P \quad \text{ва} \quad Q_S = 20 + 3P$$

Давлат ҳар бир сотиладиган товар учун 10 сўм солиқ белгилади. Аниқлансин:

- а) Мувозанат нарх ва мувозанат маҳсулот миқдори қандай ўзгаради?
б) Ушбу солиқ ставкаси давлатга қанча даромад келтиради?
в) Истеъмолчилар ва ишлаб чиқарувчилар қанчадан солиқ тўлайди?

10. Масала. Шакар бозори мувозанат ҳолатига яқин. Ҳар куни 3600 тонна шакар $P=1300$ сўм нархда сотилади. Шакар нархи 10 фоизга ошса, таклиф 14 фоизга ошади. Шакарнинг чизиқли таклиф функцияси аниқлансин.

11. Масала. Бирор товарга талаб функцияси $Q_D = 600 - 2P$,
таклиф функцияси $Q_S = 120 + 2P$.

Аниқлансин: агар давлат ҳар бир товар учун 12 сўм субсидия белгиласа бозорнинг мувозанат параметрлари қандай ўзгаради ва давлат субсидия учун қанча маблағ ажратади?

12. Масала. Буғдой бозорида буғдойга бўлган талаб ва таклиф функциялари қуйидагича

$$Q_D = 400 - 3P$$

$$Q_S = 50 + 4P$$

Давлат ишлаб чиқарувчиларни қўллаб қувватлаш мақсадида 1 кг буғдой нархини 100 сўм қилиб белгилади.

Давлатнинг ушбу нарх сиёсати оқибатлари таҳлил қилинсин.

13. Масала. Талабалар ошхонасида тушлик овқатга бўлган талаб ва таклиф функциялари берилган:

$$Q_D = 3800 - 90P \quad Q_S = -1000 + 150P$$

Q – бир кундаги тушлик овқат миқдори;

P – тушлик овқат нархи

Ректор буйруғи билан ҳар бир тушлик овқатга 4 рубль субсидия берилди. Ушбу қарорнинг оқибати таҳлил қилинсин.

14. Масала. Бирор товар бозорида талаб функцияси $Q_D = 120 - P$ ва таклиф функцияси $Q_S = -9 + 2P$. Ишлаб чиқарувчилар ҳар бир товар учун бюджетга 1,5 доллар солиқ тўлайди.

Аниқлансин:

а) Бюджетга тўланадиган солиқ миқдори;

б) Истеъмолчилар ва ишлаб чиқарувчиларнинг ютуқлари солиқ тўлагандан кейин қандай ўзгаради?

15. Масала. Бирор товарга булган талаб ва таклиф қуйидаги функциялар орқали берилган:

$$Q_D = 1000 - 40P \quad Q_S = 300 + 30P$$

а) талаб 20 фоизга қисқарди, бу қисқариш ушбу товарни сотувчининг даромадига қандай таъсир қилади.

16. Масала. Товарга бўлган талаб ва таклиф қуйидаги функциялар орқали берилган.

$$Q_D = 200 - 3P \quad Q_S = -50 + 2P$$

Агар давлат ҳар бир товар учун 10 сўм субсидия берса бозор параметрлари қандай ўзгаради?

17. Масала. Талаб функцияси берилган: $Q_D = 400 - 5P$

Аниқлансин:

- а) Максимал даромад;
- б) Сотиш хажми 100 га тенг бўлганда даромад;
- в) Товар нархи 20 сўм бўлганда даромад хажми;

18. Масала. Бирор товарга талаб функцияси $Q_D = 90 - P$, таклиф функцияси $Q_S = -12 + 2P$. Ишлаб чиқарувчилар ҳар бир ишлаб чиқарилган товар учун 3 сўм субсидия олади.

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

19. Масала. Талаб функцияси берилган: $Q_D = 120 - 2P$.

Аниқлансин:

- а) Максимал даромадни таъминловчи нарх;
- б) Максимал даромад;
- в) Товар нархи 16 сўм бўлганда даромад;
- г) Сотиш хажми 20 бўлганда даромад
- д) Максимал даромад олганда талаб эластиклик коэффициентини.

20. Масала. Бирор товарга булган талаб ва таклиф қуйидаги функциялар орқали берилган:

$$Q_d = 1000 - 40P$$

$$Q_s = 300 + 30P$$

а) Давлат ушбу товар нарҳини 5 сўм қилиб белгилади. Ишлаб чиқарувчи ва истеъмолчи ортиқчалари қандай ўзгаради, тўлиқ йўқотиш нимага тенг.

21. Масала. Бирор товарга булган талаб ва таклиф функциялари қуйидагича берилган:

$$Q_d = 600 - 25P$$

$$Q_s = 150 + 50P$$

Давлат ҳар бир сотиладиган товарга 2 сўм миқдорда солиқ белгилади. Истеъмолчи ва ишлаб чиқарувчилар қанчадан йўқотадилар, аниқлансин.

22. Масала. Талабалар ошхонасида тушлик овқатга бўлган талаб ва таклиф функциялари берилган:

$$Q_D = 2400 - 100P$$

$$Q_S = 1000 + 250P$$

Q – бир кундаги тушлик овқат миқдори;

P – тушлик овқат нарҳи

Ректор буйруғи билан ҳар бир тушлик овқат нарҳини 3 доллар қилиб белгиланди. Ушбу қарорнинг оқибати таҳлил қилинсин.

23. Масала. Талаб ва таклиф функциялари. А товар учун қуйидагича:

$$Q_d=600-25P$$

$$Q_s=150+50P$$

Давлат хар бир сотилган товарга 2 сўм солиқ белгилади. Ушбу товарни сотувчи ва олувчи қанчадан йўқотадилар.

24. Масала. Бирор товарга бўлган талаб ва таклиф функциялари қуйидагича берилган:

$$Q_d=600-25P$$

$$Q_s=150+50P$$

Давлат маҳсулот нархини 8 сўм қилиб белгилайди. Давлатнинг ушбу иқтисодий сиёсати қандай оқибатларга олиб келади.

25. Масала. Аёллар шубасига бўлган талаб ва таклиф функциялари қуйидагича:

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

$$Q_s=3P-4.$$

Берилган функциялардан фойдаланиб мувозанат нарх ва мувозанат хажм аниқлансин ҳамда графикдаги кўриниши акс эттирилсин.

Берилган функциялардан фойдаланиб мувозанат нарх ва мувозанат хажм аниқлансин ҳамда графикдаги кўриниши акс эттирилсин.

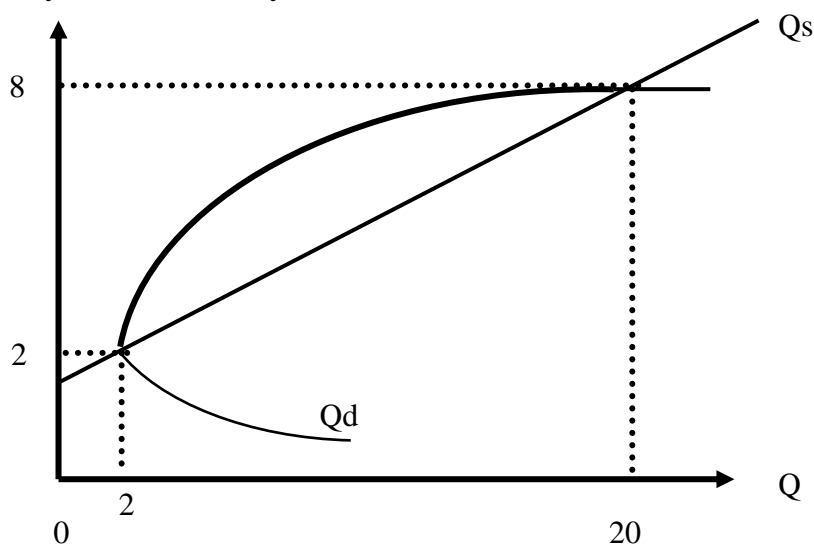
Ечилими: $P^2-7P+12=3P-4 \Rightarrow P^2-10P+16=0$

$$D=b^2-4ac=100-4*16=36$$

$$P_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a} \quad P_1=8; P_2=2.$$

Биринчи мувозанатлик нуқта: $P_1=2, Q_1=3*2-4=2.$

Иккинчи мувозанатлик нуқта: $P_2=8, Q_2=3*8-4=20$



26. Масала. Апельсин бозорида апельсинга бўлган талаб ва таклиф функциялари қуйидагича:

$$Q_d = 20000 - 2P$$

$$Q_s = 2000 + P$$

Мандарин бозорида эса талаб ва таклиф функциялари қуйидагича:

$$Q_d = 24000 - 2P$$

$$Q_s = 4000 + 3P$$

Апельсин бозорида таклиф қисқариши оқибатида мувозанат нарх 6200 сўмга кўтарилди.

Аниқланиши лозим:

1. Апельсин таклифи ва унинг чизиги қандай ўзгаришини изоҳланг ҳамда апельсин бозорида ўзгарган вазият мандарин бозорига қандай таъсир кўрсатади, яъни мандаринга талаб қандай ўзгаришини аниқланг?

2. Мандарин ва апельсиннинг кесишган талаб эластиклиги $E_{tm} = +0.28$ га тенг бўлсин. Агар апельсиннинг нархи 20 фоизга кўтариладиган бўлса, мандаринга бўлган талаб неча фоизга ошишини аниқланг?

Ечим:

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

$$Q_e = Q_s = Q_d$$

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

$$18000 = 3P$$

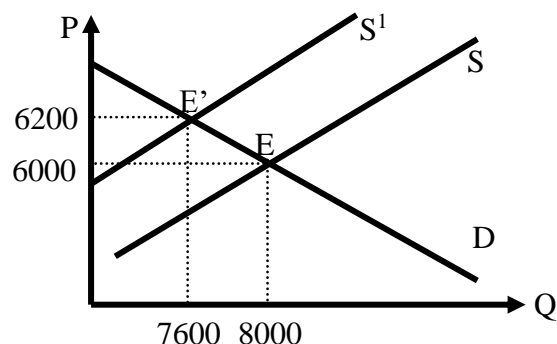
$P_e = 6000$ сўм Демак мувозанат нарх 6000 сўмни, мувозанат хажм эса $Q_e = 2000 + 6000 = 8000$ кг.

Апельсин таклифи қисқариши натижасида мувозанат нарх 6200 сўмни ташкил қилганлиги боис ўзгарган таклиф хажмини қуйидаги амални бажариб аниқлаймиз:

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

$$7600 = 8200 - X$$

$$X = 600$$



Янги таклиф функцияси $Q_s' = 2000 + P - 600 = 1400 + P$

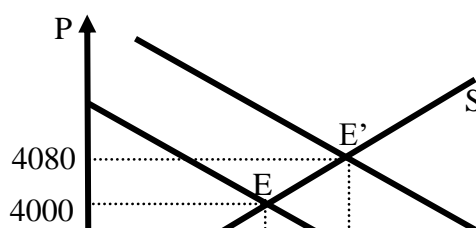
$Q_d = 20000 - 2 \cdot 6200 = 7600$ кг. Кўришиб турибдики истеъмолчилар томонидан билдирилаётган талаб хажми 400 кг қисқармоқда.

$\Delta Q_d = 8000 - 7600 = 400$. Ушбу истеъмолчилар ўз эҳтиёжларини ўринбосар товар орқали таъмин этишга ҳаракат қилиб мандаринга бўлган талабнинг ўзгаришига сабабчи бўладилар. Мандаринга бўлган талаб қуйидагича ўзгаради:

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

$$Q_e = Q_s = Q_d$$

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



$$20000=5P$$

$$P_e=4000 \text{ сўм.}$$

$$Q_e=4000+3*4000=16000 \text{ кг.}$$

Ўзгарган талаб функцияси $Q'_d=24000-2P+400=24400-2P$

$$Q'_d=Q_s$$

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

$$20400=5P$$

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

$$\Delta Q=240 \text{ кг.}$$

27. Масала. X товарга бўлган талаб функцияси ушбу кўринишда берилган:

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

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

28. Масала. A товарнинг талаб в таклиф функциялари қуйидагича аниқланди:

$$Q_d=7-P; \quad Q_s=-2+2P$$

Давлат ҳар бирлик товарга 1,5 доллар акциз солиқ белгилади. Бозор мувозанати қандай ўзгариши ва давлат бюджетига келиб тушадиган солиқ миқдори аниқлансин.

29. Масала. Ички бозорда A товарнинг халқаро бозордаги нархи 10 пул бирлиги қилиб белгиланди. Аниқлансин: агар, давлат ҳар бирлик товарга 10 пул бирлигида субсидия ажратадиган бўлса, импорт ҳажми қандай ўзгаради; импорт қарамлигидан қутилиш учун давлат ҳар бирлик товарга қанча субсидия ажратиши лозим; экспорт ҳажми 15 донани ташкил этиши учун қанча миқдорда субсидия ажратилиши керак.

30. Масала. Рақобатлашган бозорда аниқ бир товарга бўлган талаб ва таклиф функциялари қуйидагича берилган:

$$Q_d=10-P; \quad Q_s=-5+2P$$

Ишлаб чиқарувчилар ҳар бирлик товардан давлат бюджетига 1.5 пул бирлигида солиқ тўлайдилар.

Аниқлансин:

1. Истемолчилар ва ишлаб чиқарувчиларнинг солиқ тўлашдан олдинги ютуқлари;

2. Солиқ тўлангандан кейинги ютуқлари.

31. Масала. Фараз қилайликки, “гольден” деб номланган олма навига бўлган бир ойлик талаб функцияси ушбу кўринишда берилган бўлсин,

$$Q_d = 100 - 3P_r + 2P_o + 0,01I$$

Бу ерда, (100) ўзгармас параметр бўлиб, олманинг нархи нольга тенг бўлганда талаб хажми 100 бирликка тенг бўлишини англатади;

($-3P_r$) эса, агар “гольден” навли олманинг бир килограмм нархи бир сўмга кўтарилганда ушбу олмага бўлган талаб хажми уч килограммга пасайиб кетишини англатади;

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

($+0,01I$) коэффиценти эса, истеъмолчилар даромадларининг хар юз сўмга ошишига “гольден” олмасига бўлган талаб хажмининг 1 килограммга ошишини англатади.

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

$$Q_d = 100 - (3 \cdot 400) + (2 \cdot 300) + (0,01 \cdot 200000) = 1500.$$

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

Фақат нарх P_r омили таъсир кўрсатганда: $Q_d = 100 + (2 \cdot 300) + (0,01 \cdot 200000) - 3P_r$
 $\Rightarrow Q_d(P_r) = 2700 - 3P_r;$

P_o учун: $Q_d(P_o) = 100 - (3 \cdot 400) + (0,01 \cdot 200000) + 2P_o \Rightarrow Q_d(P_o) = 900 + 2P_o;$

I учун: $Q_d(I) = 100 - (3 \cdot 400) + (2 \cdot 300) + 0,01I \Rightarrow Q_d(I) = -500 + 0,01I.$

3-МАВЗУ: ТАЛАБ ВА ТАКЛИФ ЭЛАСТИКЛИГИ

1. Масала: Шакарнинг нархи 950 сўм бўлганда оила бир йилда 50 кг шакар истеъмол қилган. Шакар нархи 1050 сўмга кўтарилди. Шакарнинг нархга кўра эластиклиги -0,9 га тенг. Оила кейинги йилда неча килограмм шакар истеъмол қилиши мумкин? Масалани ёйсимон эластиклик формуласи орқали ҳисобланг.

2. Масала. Шаҳар автобуси чиптаси нархи 300 сўм. Бир кундаги пассажирлар сони 750 000 кишини ташкил қилади. Қисқа муддатли ораликда чипталарга талаб эластиклиги – 0,6 га тенг. Таклиф эластиклиги 2 га тенг.

а) қисқа муддатли ораликда чипталарга бўлган талаб ва таклиф функциялари аниқлансин;

б) Фараз қилайлик, бензин нархи ортиши муносабати билан аҳолининг шахсий автомобилдан фойдаланиши камаяди. Натижада автобус чипталарига талаб 10 фоизга ортди. Чиптанинг янги мувозанат нархи аниқлансин;

в) Шаҳар маъмурияти чипталар нархини оширишни ман қилди. Ушбу қарор натижасида талаб ва таклиф ҳажми нечага тенг бўлади, қондирилмаган талаб ҳажми нимага тенг?

3. Масала. X товарга бўлган талаб функцияси ушбу кўринишда берилган:

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

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

Ечими.

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

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

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

4. Масала. 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.

Ечими: Эластиклик коэффиценти ҳисоблаш учун биз товарнинг нархи P ҳажми Q ва dQ/dP ларни билишимиз лозим бўлади. Товарнинг нархи 10 доллар бўлганда,

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

$$dQ/dP = -3.5.$$

Энди эса, аниқланган рақамларни эластиклик формуласига қўйсақ, қуйидаги натижани олашимиз:

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

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

5. Масала. Тескари талаб функцияси берилган:

$$P = 940 - 48Q + Q^2$$

Ушбу функциядан фойдаланиб талаб хажми $Q=10$ 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 исботланган, 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: $\frac{dQ}{dP} = \frac{1}{-48 + 2(10)} = -\frac{1}{28}$

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

Нарх 560 дан бир фоизга ошса ушбу товарга бўлган талаб хажми 2 фоизга қисқарар экан. Бундан келиб чиқадики, талаб эластикдир.

6. Масала. Ручкага бўлган таклиф функцияси қуйидагича берилган:

$$Q_s = 3200 + 30P$$

Талаб эластиклиги $E_d = -0.6$;

Ручканинг мувозанат нархи 60 сўм бўлса,

- 1) Талаб функциясини ҳосил қилинг;
- 2) Давлат хар бирлик ручка учун 8 сўм солиқ белгилади натижада истеъмолчилар ва ишлаб чиқарувчилар зиммасига тушудиган солиқ миқдорини ҳисобланг ҳамда жамиятнинг соф йўқотишини аниқланг.

7. Масала: Талаб функцияси қуйидагича берилган:

$$Q_d = 80 - 5P$$

Нарх ўзгариши натижасида талабни нархга кўра эластиклиги -2 дан $-0,5$ гача тушди. Сотувчининг даромади қандай ўзгаради?

8. Масала: Талаб функцияси $Q_d = 60 - 2P$ берилган. Қайси нархда талабни нарх бўйича эластиклик коэффиценти -2 га тенг бўлади?

9. Масала. Таклиф эластиклиги 4 га тенг. Маҳсулот бирлигининг баҳоси 12 доллар. Маҳсулот таклифи ҳажми 15000 бирлик.

- а) Таклиф функциясини аниқланг.

б) Агар талаб функцияси $Q_D = 105000 - 7500 \cdot P$ формула билан берилган бўлса, таклиф ҳажми 25 % га ўсган ҳолатдаги мувозанатли нарх ва маҳсулот миқдорини ҳисобланг.

10. Масала: Таклифнинг чизиқли функцияси берилган бўлсин:

$Q_S = -30 + 3 \cdot P$ Баҳо $P=240$ бўлганда таклифнинг нархга боғлиқ эластиклик коэффициенти топинг.

11. Масала: Сигарет таклифи куйидаги функция орқали берилган:

$$Q_S = 3200 + 4P$$

Мувозанат нарх $P_E = 500$ сўм. ҳар бир сигарет қутисига давлат 60 сўм акциз солиғи белгилади. Агар талабни нархга кўра эластиклиги -2 га тенг бўлса, сигарет бозорининг мувозанат параметрлари ва талаб функцияси ҳамда солиқ юкини истеъмолчи ва ишлаб чиқарувчига тақсимланиши аниқлансин.

12. Масала. Бозор ўзининг мувозанат ҳолатига яқин. Истеъмолчининг даромади $R = 100\,000$ сўм бўлса, сотиладиган товар ҳажми 125 дона. Товарга бўлган талабни даромадга кўра талаб эластиклиги

$$E_r^d = 2 \text{ га тенг.}$$

Товарни даромадга кўра талаб функцияси аниқлансин.

13. Масала. “Қора марварид” виноси бозорида унга бўлган таклиф ва талаб чизиқли. 2000 йилда 1 шиша вино 1600 сўм бўлганда, унга бўлган бир кунда мувозанат талаб 20000 шишани ташкил қилди. Нарх бўйича талаб эластиклиги -1,5 ва нарх бўйича таклиф эластиклиги 0,6. Бундан ташқари янги “Гармония” виноси бозорга чиқиши билан “Қора марварид” виносига бўлган талаб 20 фоизга қисқарди. Аниқлансин:

а) “Қора марварид” виносининг талаб ва таклиф функцияларини топинг ва мувозанат нархи ҳамда миқдорни аниқланг.

б) “Гармония” виноси бозорга чиқиши билан “Қора марварид” сотиш қанчага қисқарган?

в) “Қора марварид” виносини сотувчиларининг даромадлари қанчага камайган?

14. Масала. Талаб функцияси берилган $Q_D = 100 - 4P$. Талаб ҳажми қанчага тенг бўлганда эластиклик коэффициенти - 2 га тенг бўлади.

15. Масала. Оиланинг гуруч маҳсулотига бўлган талаби эластиклиги - 0,3 га тенг. Гуручнинг нархи 900 сўм бўлганда оила бир ойда 10 кг гуруч истеъмол қилган. Гуручнинг нархи 1200 сўмга кўтарилса оиланинг бир ойлик гуруч истеъмоли неча кг бўлиши мумкин?

16. Масала. Бир шиша (0,5 литрли) винонинг нархи 1000 сўм бўлганда, 1 шиша (0,5 литрли) буғдой ароғига талаб 1000 шишадир. 1 шиша вино нархи

кўтарилиб 1200 сўмга тенг бўлганда, буғдой ароғига талаб ортиб 1400 шишани ташкил қилди.

Аниқлансин:

а) арокнинг винога нисбатан кесишган талаб эластиклиги ҳисоблансин.

17. Масала. 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, $E_{TM}=\frac{\% \Delta Q_T}{\% \Delta P_M}$, ушбу тенгликка эга бўламиз $0,28=\frac{\% \Delta Q}{20\%}$. Мазкур тенгликни ечиб, $\% \Delta Q=0,28*20=5,6$ қийматга эга бўламиз. Демак, мол гўштининг нархи 20 фоизга кўтарилса, товуқ гўштига бўлган талаб 5.6 фоизга ошар экан.

18. Масала. Талаб функцияси берилган $Q_D = 100 - 3P$. Талаб хажми қанчага тенг бўлганда эластиклик коэффициенти – 2 га тенг бўлади.

19. Масала. Талабнинг чизикли функцияси $Q_d = 28 - 2P$, талаб миқдори $Q=20$ тенг бўлганда талабнинг нархга нисбатан эластиклиги коэффициентини ҳисобланг.

20. Масала. Талаб функцияси берилган: $Q_D = 120 - 3P$.

Аниқлансин:

- а) Максимал даромадни таъминловчи нарх;
- б) Максимал даромад;
- в) Товар нархи 25 сўм бўлганда даромад;
- г) Сотиш хажми 30 бўлганда даромад
- д) Максимал даромад олганда талаб эластиклик коэффициентини.

21. Масала. Уннинг нархи 500 сўм бўлганда оила бир ойда 50 кг ун истеъмол қилган. Ун нархи 800 сўмга кўтарилди. Уннинг нархга кўра эластиклиги -0,2 га тенг. Оила кейинги йилда неча килограмм шакар истеъмол қилиши мумкин? Масалани ёйсимон эластиклик формуласи орқали ҳисобланг.

22. Масала. Таклиф эластиклиги 4 га тенг. Бир бирлик маҳсулот нархи 12 доллар. Таклиф хажми 15000 бирлик.

а) чизикли таклиф функцияси.

$Q_s = a + bP$ аниқлансин.

б) фараз қилайлик талаб функцияси $Q_d = 105000 - 7500P$ таклиф 20%га ошса, янги мувозанат нарх ва маҳсулот миқдори аниқлансин.

23. Масала. Талабнинг чизикли функцияси $Q_d = 28 - 2P$, талаб миқдори $Q=18$ тенг бўлганда талабнинг нархга нисбатан эластиклиги коэффициентини ҳисобланг.

24. Масала. “Изумруд” виноси бозорида унга бўлган таклиф ва талаб чизиқли. 2006 йилда 1 шиша вино 2500 сўм бўлганда, унга бўлган бир кунда мувозанат талаб 40 000 шишани ташкил қилди. Нарх бўйича талаб эластиклиги -1,2 ва нарх бўйича таклиф эластиклиги 0,5. Бундан ташқари янги “Изюминка” виноси бозорга чиқиши билан “Изумруд” виносига бўлган талаб 15 фоизга қисқарди.

Аниқлансин:

а) “Изумруд” виносининг талаб ва таклиф функцияларини топинг ва мувозанат нархи ҳамда миқдорни аниқланг.

б) “Изюминка” виноси бозорга чиқиши билан “Изумруд” виноси сотиш қанчага қисқарган?

в) “Изумруд” виносини сотувчиларининг даромадлари қанчага камайган?

25. Масала. Пиёз бозори мувозанат ҳолатга яқин. Ҳар куни 2400 тонна пиёз $P = 250$ сўм нархда сотилади. Пиёз нархи 10 фоизга ошса, таклиф 20 фоизга ошади. Пиёзнинг чизиқли таклиф функцияси аниқлансин.

26. Масала. Талаб функцияси $Q_d = 600 - 25P$ берилган. Қайси нархда талабни нарх бўйича эластиклик коэффиценти -0,5 га тенг бўлади?

27. Масала. Олхўрининг 1 килограмми 1800 сўмга тенг бўлганда бозорда 3 та харидор чизиқли талаб функцияси билан иштирок этмоқда. Биринчи харидор 20 кг олхўри харид этди ва унинг нархга нисбатан талаб эластиклиги 2 га тенг. Иккинчи харидор 16 кг харид этди ва унинг нархга нисбатан талаб эластиклиги 1,5 га тенг. Учинчи харидор 24 кг харид этди ва унинг нархга нисбатан талаб эластиклиги 2,5 га тенг.

Берилган маълумотлар асосида аниқланг:

а) Олхўрига бўлган якка талаб функцияларини аниқланг;

б) Аналитик ва график ёрдамида бозор талабини шакллантиринг ва унинг эластиклик коэффицентини ҳисобланг;

в) Биринчи, иккинчи ва учинчи харидорларнинг нархга нисбатан эластиклик коэффицентлари мос равишда -1 ; -2 ; $-3,5$ га тенг бўлганда талаб функциясида юз берадиган ўзгаришларни ҳисобланг .

Ечими: Биринчи харидорнинг чизиқли талаб функцияси:

$$E_p^d = b \frac{P}{Q} \Rightarrow 2 = b \frac{1800}{20} \Rightarrow \frac{40}{1800} = b \Rightarrow b = \frac{1}{45}$$

$$20 = a - \frac{1}{45} 1800 \Rightarrow a = 20 + 40 = 60 \quad Q_d = 60 - \frac{1}{45} P$$

Иккинчи харидорнинг чизиқли талаб функцияси:

$$E_p^d = b \frac{P}{Q} \Rightarrow 1,5 = b \frac{1800}{16} \Rightarrow \frac{24}{1800} = b \Rightarrow b = \frac{1}{75}$$

$$16 = a - \frac{1}{75}1800 \Rightarrow a = 16 + 24 = 40 \quad Q_d = 40 - \frac{1}{75}P$$

Учинчи харидорнинг чизикли талаб функцияси:

$$E_p^d = b \frac{P}{Q} \Rightarrow 2,5 = b \frac{1800}{24} \Rightarrow \frac{60}{1800} = b \Rightarrow b = \frac{1}{30}$$

$$24 = a - \frac{1}{30}1800 \Rightarrow a = 24 + 60 = 84 \quad Q_d = 84 - \frac{1}{30}P$$

Бозор талаби:

$$Q_d = 60 - \frac{1}{45}P + 40 - \frac{1}{75}P + 84 - \frac{1}{30}P = 184 - \frac{124}{1800}P$$

$$E_p^d = b \frac{P}{Q} = -\frac{124}{1800} \times \frac{1800}{60} = -2,06$$

28. Масала. Бирор А товарга бўлган талаб функцияси ушбу кўринишда берилган: $Q_d = 100 - 0.5P$

Аниқлансин, товар нархи Ра қанча бўлганда товар эластик ва товар нархи Ра неча сўмни ташкил этганда товар ноэластик бўлади?

Ечиш. Нархга боғлиқ чизикли талаб эластиклигини топиш формуласидан фойдаланамиз: $E_d^p = -b \frac{P}{Q}$ Эластиклик коэффициенти бирдан катта бўлса

талабни эластик, бирдан кичик бўлса ноэластик деб юритилишини эсга олган ҳолда, қайси нархда талаб эластиклиги 1 га тенг бўлишини топиб

$$\begin{aligned} 1 &= 0,5 \frac{P}{100 - 0,5P} \\ \text{оламиз.} \quad 100 - 0,5P &= 0,5P \\ P &= 100 \end{aligned}$$

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

29. Масала. Талаб функцияси қуйидаги кўринишда берилган:

$$Q_d = 60 - 4P$$

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

$$\begin{aligned} -2 &= -4 \frac{P}{60 - 4P}; \\ -120 + 8P &= -4P \\ -120 &= -12P \\ P &= 10 \end{aligned}$$

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

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

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

565. товарга бўлган талаб функцияси чизиқли. Маълум бўлишича, $Q=20$ бўлганда нархга боғлиқ талаб эластиклигининг абсолют кўрсаткичи 2 га тенг. Талаб хажмининг максимал қийматини аниқланг.

Ечиш: $Q=a-bP$ бу ерда a ва b ноаниқ параметрлар. Масаланинг шarti бўйича биз a параметрни топиб олишимиз керак.

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

$$Q_d=20=a-40$$

$$a=60$$

566. Товарга бўлган талаб функцияси чизиқли. Маълум бўлишича, талаб хажми $Q=30$ 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 яратинг.

Ечиш: Бизга маълумки, чизиқли 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. $2 = \frac{bP}{30}$; $bP=60$

$$30 = a-60$$

$$a=90.$$

$$1 = \frac{b25}{90-b25}$$

$$b=1.8$$

$$\text{Демак, талаб функцияси } Q_d=90-1.8P$$

540 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 хажми 1200 донани ташкил қиладиган бўлса, бошланғич талаб хажми қанча бўлганлигини аниқланг?

$$\text{Ечиш: } Ed = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} / \frac{P_2 - P_1}{P_1} = -2 \text{ демак } Q_1 \text{ ни номаълум деб ҳисоблаб}$$

формулага қуямиз

$$Ed = \frac{1200 - Q_1}{Q_1} * \frac{300}{330 - 300} = -2$$

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

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

$$12000 = 8Q_1$$

$$Q_1 = 1500$$

542. Аспирининг нархи 250 сўмдан 300 сўмга кўтарилди. Аспиринга бўлган талаб эластиклиги -3 га тенг. Истеъмолчиларнинг аспиринга бўлган харид харажатлари қандай ўзгаради?

4-МАВЗУ: ИСТЕЪМОЛЧИ ТАНЛОВИ НАЗАРИЯСИ

1. Масала: Шахс бир кунда X ва Y иоварларини истеъмол қилиш усун 25 доллар сарфлайди.

X товар нархи 3 доллар, Y товар нархи 2 доллар.

Шахсининг нафлилик функцияси: $TU(X, Y) = 0,5 \cdot X \cdot Y$

а) истеъмолчининг бюджет чекланганлиги функцияси аниқлансин.

б) Истеъмолчи X ва Y товардан қанча миқдорда истеъмол қилса нафлиликни масималлаштиради?

в) Истеъмолчининг бир суткада истеъмол қиладиган неъматларининг умумий нафлилиги қанча миқдорни ташкил этади?

г) Истеъмолчининг даромади 2 марта ошса, унинг нафлилиги ҳам 2 марта ошадими?

2. Масала: Сарёғнинг чекли нафлилиги функцияси: $MU_x = 60 + 5 \cdot X$

Бу ерда, MU_x - сарёғнинг чекли нафлилиги, X – сарёғ истеъмоли, кг. .

Ноннинг чекли нафлилик функцияси: $MU_y = 30 - 30 \cdot Y$

MU_y - ноннинг чекли нафлилиги, Y – нон истеъмоли, дона.

1 кг сарёғ нархи 5 франк, 1 та нон нархи 2 франк, истеъмолчининг бир ҳафталик даромади 20 франкни ташкил этади.

а) Истеъмолчи бир ҳафтада қанча миқдорда нон ва сарёғ истеъмол қилади?

3. Масала: Истеъмолчи бир кунда апельсин ва олма истеъмол қилишга 4000 сўм сарфлайди. Олманинг истеъмолчи учун чекли нафлилиги $20-3x$, бу ерда x - истеъмол қилинган олма миқдори, дона.

Апельсиннинг истеъмолчи учун чекли нафлилиги $40-5y$, бу ерда y - истеъмол қилинган апельсин миқдори, дона.

Олманинг донаси нархи 200 сўм, апельсиннинг донаси нархи 1000 сўм. Истеъмолчи нафлиликни оптималлаштириш учун қанча олма ва апельсин истеъмол қилиши керак?

4. Масала. Бир дона олма нархи 60 сўм. Истеъмолчи олма сотиб олса, олманинг масимал миқдори 6 донага тенг. Агар нок сотиб олса, нокнинг масимал миқдори 9 донага тенг. Бир дона нокнинг нархи неча сўм.

Аниқлансин:

а) Бюджет тенгламаси тузилсин;

б) Бюджет чизиғи чизилсин;

в) Бюджет чизиғининг ётиқлик бурчаги аниқлансин;

г) Истеъмолчи 4 дона олма ва 2 дона нок сотиб олса унинг даромади тўлик сарфланадими?

5. Масала: Истеъмолчининг оптимал истеъмол мажмуаси $X=10$ бирлик ва $Y=6$ бирлик. Истеъмолчининг бир кунлик даромади (R) 600 сўм бўлса, Товарлар нархини аниқланг. Истеъмолчининг нафлик функцияси $U=2XY$ га тенг.

6. Масала. Иккита X ва Y неъмат учун нафлик функцияси $U = XY$. Истеъмолчи даромади 900 сўм, товарлар нархи 20 сўм ва 30 сўм. Мувозанат товарлар мажмуаси ва максимал нафлик қиймати аниқлансин.

7. Масала. Француз учун сарёғнинг чекли нафлиги унинг ҳажмига боғлиқ.
 $MU_x=60-5X$

Бу ерда X – сарёғёғ кг да, MU_x - сарёғнинг чекли нафлиги;

$MU_y=30-3Y$

Y – нонлар сони MU_y – ноннинг чекли нафлиги;

1 кг сарёғ нархи 5 франк, битта нон нархи 2 франк. Истеъмолчининг бир хафталик даромади 20 франкни ташкил қилади.

Француз бир хафта ичида қанча микдорда нон ва сарёғ истеъмол қилади.

8. Масала. Иккита X ва Y неъмат учун нафлик функцияси $U = XY$. Истеъмолчи даромади 1200 сўм, товарлар нархи 30 сўм ва 40 сўм. Мувозанат товарлар мажмуаси ва максимал нафлик қиймати аниқлансин.

9. Масала. Бир кг олмани нархи 3000 сўм, нокники 6000 сўм. Истеъмолчининг даромади 60000 сўм.

Аниқлансин:

а) Бюджет чизиғи ва тенгламаси тузилсин.

б) Нок нархи 20 фоизга тушса бюджет чизиғи ётиқлиги аниқлансин.

д) Истеъмолчи 2 кг нокдан воз кечса уни қанча кг олма билан алмаштиради?

3. Рационал қарор қабул қилувчи истеъмолчи кўплаб альтернатив вариантлардан бирини танлашни, яъни X_1 неъматдан 20 бирлик ва X_2 неъматдан 25 бирлик олишини 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?

$$\frac{MU_{x1}}{MU_{x2}} = \frac{P_1}{P_2} \quad \text{ушбу формуладан фойдаланиб, } X_1 \text{ ва } X_2 \text{ неъматдан}$$

хосила оладиган бўлсак, у ҳолда ифода қуйидагича кўриниш ҳосил қилади:

$$\frac{2X_1}{1} = \frac{P_1}{P_2} ; P_1=2X_1P_2$$

$X_1=20$. $P_1=2*20*P=40P_2$ чиққан натижани бюджет тенгламасига куйсак, у ҳолда $20P_1+25P_2=100 \Rightarrow 20*40P_2+25P_2=100 \Rightarrow 825P_2=100 \Rightarrow P_2=0.12$. чиққан қийматни P_2 нинг ўрнига куйиб биринчи неъматнинг нархини аниқлаймиз:

$P_1=0.12*40=4.8$. 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:

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

$$\Delta R=100-50.2=49.8$$

4-МАВЗУ: ИШЛАБ ЧИҚАРИШ НАЗАРИЯСИ

1. Масала. Қуйидаги жадвалдаги бўш каталарни тўлдириг. TP – умумий маҳсулот, MP – чекли маҳсулот, AP – ўртача маҳсулот.

| Меҳнат ресурси сарфи, L | TP | MP | AP |
|------------------------------|------|------|------|
| 1 | 6 | | |
| 2 | 10 | | |
| 3 | | 5 | |
| 4 | | 4 | |
| 6 | 22 | | |
| 8 | | 1 | |

2. Масала. Меҳнатнинг ўртача маҳсулоти $AP_L = 80$, меҳнат сарфи 20.

Аниқлансин:

- ишлаб чиқариш хажми топилсин;
- меҳнат унумдорлиги ўзгармаса, меҳнат сарфи 2 баробар ошганда ишлаб чиқариш хажми қанчага ортади?

в) меҳнат сарфи 21 бўлса, меҳнатни чекли маҳсулоти 20 га тенг бўлса, ишлаб чиқариш ҳажми қанча бўлади?

3. Масала: Жадвалда келтирилган бўш катакларни тўлдилинг.

| Капитал сарфи | Умумий маҳсулот | Капиталнинг чекли маҳсулоти | Капиталнинг ўртача маҳсулоти |
|---------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------|
| 3 | | 13 | 25 |
| 4 | | | |
| 5 | 100 | 8 | |
| 6 | | | |
| 7 | | | 16 |

4. Масала. Қуйидаги бўш катакларни тўлдилинг. TP – умумий маҳсулот, MP -чекли маҳсулот, AP - ўртача маҳсулот.

| Меҳнат ресурси, L | TP | MP | AP |
|---------------------|------|------|------|
| 1 | 6 | | |
| 2 | 10 | | |
| 3 | | 9 | |
| 4 | | 6 | |
| 6 | 29 | | |
| 8 | | 1 | |

5. Масала. Жадвалда келтирилган бўш катакларни тўлдилинг.

| Капитал сарфи | Умумий маҳсулот | Капиталнинг чекли маҳсулоти | Капиталнинг ўртача маҳсулоти |
|---------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------|
| 3 | | 13 | 25 |
| 4 | | | |
| 5 | 100 | 8 | |
| 6 | | | |
| 7 | | 6 | 16 |

6. Масала: Фирманинг ишлаб чиқариш функцияси $Q = 2L \cdot K$ га тенг. Бир бирлик меҳнат нархи 2 минг сўм, бир бирлик капитал нархи 6 минг сўм. Фирма 1350 бирлик маҳсулот ишлаб чиқариш учун қанча меҳнат, капитал ва бюджетга эга бўлиши лозим?

7. Масала. Фирма телефон аппарати ишлаб чиқаради. Ишлаб чиқариш функцияси $Q = 4LK$. Бир бирлик меҳнат нархи 120 сўм, капитал нархи 200 сўм.

Фирма 60000 сўмлик маблағга эга. Фирма максимал миқдорда қанча маҳсулот ишлаб чиқаради?

8. Масала. Ишлаб чиқариш функцияси қуйидаги кўринишга эга:

$$Q=3 L \cdot K$$

Бир бирлик меҳнат нархи 6 минг сум, бир бирлик капитал нархи 4 минг сум. Фирма 2 минг бирлик маҳсулот ишлаб чиқариш учун қанча миқдорда капиталдан ва меҳнатдан фойдаланиб харажатларни минималлаштирад.

9. Масала. Ишлаб чиқариш функцияси қуйидаги кўринишга эга:

$$Q = 5 L \cdot K$$

Бир бирлик меҳнат нархи 150 доллар, бир бирлик капитал нархи 1000 доллар. Фирма 1000 бирлик маҳсулот ишлаб чиқариш учун қанча миқдорда капиталдан ва меҳнатдан фойдаланиб харажатларни минималлаштиради.

10. Масала: Фирма телефон аппарати ишлаб чиқаради. Ишлаб чиқариш функцияси $Q = 4LK$. Бир бирлик меҳнат нархи 100 сўм, капитал нархи – 200 сўм. Фирма 60 минг сўм пули бор бўлса, у максимал миқдорда қанча маҳсулот ишлаб чиқаради?

11. Масала. Фирма 500 та футболка ишлаб чиқариш учун 10 та тикув машинаси ва 20 та ишчидан ёки 7 та тикув машинаси ва 26 та ишчидан фойдаланади. Изокванта чизиқли бўлса 5 та тикув машинаси ёрдамида 480 та футболка ишлаб чиқариш учун қанча ишчи талаб қилинади?

12. Масала. Фирмада 100 та автомобил йиғиш учун 20 та станокдан ва 400 та ишчидан фойдаланади.

Аниқлансин:

а) Меҳнатнинг ва капиталнинг ўртача маҳсулоти;

б) Меҳнат унумдорлиги ўзгармаган ҳолатда фирма 25 та станокдан фойдаланиб қанча ишчи кучи жалб этиб, қанча машина йиғиши мумкин?

Фирмада 100 та автомобил йиғиш учун 20 та станокдан ва 400 та ишчидан ёки 15 та станок ва 500 та ишчидан фойдаланади. Изокванта чизиқли кўринишга эга.

Аниқлансин:

а) Меҳнатнинг ва капиталнинг ўртача маҳсулоти;

Меҳнат унумдорлиги ўзгармаган ҳолатда фирма 80 та автомобилни қўлда йиғиш учун қанча ишчи кучидан фойдаланиши лозим?

13. Масала. Фирма футболка ишлаб чиқаради. Ишлаб чиқариш функцияси $Q = 2K^{\frac{1}{2}}L^{\frac{1}{2}}$. Меҳнат нархи 60. Капитал нархи 100 сўм. Фирма ялпи харажати 18000.

Аниқлансин:

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

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

5-МАВЗУ: ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ХАРАЖАТЛАРИ

1. Масала: Фирманинг берилган ишлаб чиқариш харажатларидан фойдаланиб жадвални тўлдиринг ва харажат турларини графикда акс эттиринг.

| <i>Q</i> | <i>TFC</i> | <i>TVC</i> | <i>TC</i> | <i>AFC</i> | <i>AVC</i> | <i>ATC</i> | <i>MC</i> |
|----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| 0 | | | 100 | | | | |
| 1 | | | 190 | | | | |
| 2 | | | 270 | | | | |
| 3 | | | 340 | | | | |
| 4 | | | 400 | | | | |
| 5 | | | 470 | | | | |
| 6 | | | 550 | | | | |
| 7 | | | 640 | | | | |
| 8 | | | 750 | | | | |
| 9 | | | 880 | | | | |
| 10 | | | 1030 | | | | |

2. Масала. Маҳсулотнинг бозор нархи 85 сўмни ташкил этадиган бўлса, рақобатлашувчи фирма неча бирлик маҳсулот ишлаб чиқарса харажатларини минималлаштирган бўлади.

| Ишлаб чиқарилган маҳсулот хажми, Q | Умумий даромад, TR | Ўзгармас харажат, FC | Ўзгарувчан харажат, VC | Умумий харажат, TC | Ўртача ўзгармас харажат, AFC | Ўртача ўзгарувчан харажат, AVC | Ўртача умумий харажат ATC | Чекли харажат, MC | Чекли даромад, MR | Ялли фойда (+) ёки зарар (-) |
|--------------------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|
| 0 | | | 0 | 100 | | | | | | |
| 1 | | | 90 | | | | | | | |
| 2 | | | 170 | | | | | | | |
| 3 | | | 240 | | | | | | | |
| 4 | | | 300 | | | | | | | |
| 5 | | | 370 | | | | | | | |
| 6 | | | 450 | | | | | | | |
| 7 | | | 540 | | | | | | | |
| 8 | | | 650 | | | | | | | |
| 9 | | | 780 | | | | | | | |
| 10 | | | 930 | | | | | | | |

3. Масала. Фирманинг берилган ишлаб чиқариш харажатларидан фойдаланиб жадвални тўлдириш ва харажат турларини графикда акс эттириш.

| Q | FC | VC | TC | AFC | AVC | ATC | MC |
|-----|------|------|------|-------|-------|-------|------|
| 0 | | | 500 | | | | |
| 100 | | | 750 | | | | |
| 200 | | | 1100 | | | | |
| 300 | | | 1500 | | | | |
| 400 | | | 2000 | | | | |
| 500 | | | 2600 | | | | |

4. Масала. Бир дона маҳсулотни ишлаб чиқариш учун сарфланадиган ўзгармас ресурсинг нархи 10 доллар, ўзгарувчан ресурсинг нархи эса 20 долларни ташкил этади. Ушбу маълумотлардан фойдаланиб жадвалнинг бўш катакларини тўлдириш.

| Ўзгармас ресурслар миқдори | Ўзгарувчан ресурслар миқдори | TFC | TVC | TC | AFC | AVC | ATC | MC |
|----------------------------|------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|
| 100 | 0 | | | | | | | |
| 100 | 20 | | | | | | | |
| 100 | 40 | | | | | | | |
| 100 | 60 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| 100 | 80 | | | | | | | |
| 100 | 100 | | | | | | | |

5. Масала. Бир дона маҳсулотни ишлаб чиқариш учун сарфланадиган ўзгармас ресурсларнинг нархи 20 доллар, ўзгарувчан ресурсларнинг нархи эса 30 долларни ташкил этади. Ушбу маълумотлардан фойдаланиб жадвалнинг бўш каттакларини тўлдиринг.

| Ўзгармас ресурслар миқдори | Ўзгарувчан ресурслар миқдори | <i>TFC</i> | <i>TVC</i> | <i>TC</i> | <i>AFC</i> | <i>AVC</i> | <i>ATC</i> | <i>MC</i> |
|----------------------------|------------------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| 100 | 0 | | | | | | | |
| 100 | 30 | | | | | | | |
| 100 | 50 | | | | | | | |
| 100 | 70 | | | | | | | |
| 100 | 90 | | | | | | | |
| 100 | 110 | | | | | | | |

6. Масала. Бир дона маҳсулотни ишлаб чиқариш учун сарфланадиган ўзгармас ресурсларнинг нархи 20 доллар, ўзгарувчан ресурсларнинг нархи эса 40 долларни ташкил этади. Ушбу маълумотлардан фойдаланиб жадвалнинг бўш каттакларини тўлдиринг.

| Ўзгармас ресурслар миқдори | Ўзгарувчан ресурслар миқдори | <i>TFC</i> | <i>TVC</i> | <i>TC</i> | <i>AFC</i> | <i>AVC</i> | <i>ATC</i> | <i>MC</i> |
|----------------------------|------------------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| 200 | 0 | | | | | | | |
| 200 | 20 | | | | | | | |
| 200 | 40 | | | | | | | |
| 200 | 60 | | | | | | | |
| 200 | 80 | | | | | | | |
| 200 | 100 | | | | | | | |

7. Масала: Жадвалда ишлаб чиқариш хажмидан боғлиқ умумий харажатлари берилган. Жадвалдаги қолган харажатлар топилсин.

| <i>Q</i> | <i>TC</i> | <i>TFC</i> | <i>TVC</i> | <i>AFC</i> | <i>AVC</i> | <i>AC</i> | <i>MC</i> |
|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 0 | 60 | | | | | | |
| 1 | 100 | | | | | | |
| 2 | 130 | | | | | | |
| 3 | 155 | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|-----|--|--|--|--|--|--|
| 4 | 190 | | | | | | |
| 5 | 210 | | | | | | |

8. Масала. Фирманинг берилган ишлаб чиқариш харажатларидан фойдаланиб жадвални тўлдириш ва харажат турларини графикда акс эттириш.

| Q | FC | VC | TC | AFC | AVC | ATC | MC |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0 | 10000 | | | | | | |
| 1 | | | 11000 | | | | |
| 2 | | | | | | 6050 | |
| 3 | | | | | | 4466 | |
| 4 | | | | | 1150 | | |
| 5 | | | | | | 3280 | |
| 6 | | | 19240 | | | | |
| 7 | | 12950 | | | | | |

9. Масала. Қисқа муддатли ораликда рақобатлашувчи фирманинг харажатлар жадвали қуйида келтирилган. Жадвалнинг бўш қолган катакларини тўлдириш.

| Q | TFC | TVC | TC | MC | AFC | AVC | ATC |
|-----|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| 0 | 50 | | | | | - | |
| 1 | | | | | | 36 | |
| 2 | | | | | | 30 | |
| 3 | | | | | | 26,7 | |
| 4 | | | | | | 26 | |
| 5 | | | | | | 28 | |
| 6 | | | | | | 32,7 | |
| 7 | | | | | | 42,9 | |

10. Масала. Жадвалда ишлаб чиқариш хажмидан боғлиқ умумий харажатлари берилган. Жадвалдаги қолган харажатлар топилин.

| Q | TC | TFC | TVC | AFC | AVC | ATC | MC |
|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0 | 100 | | | | | | |
| 1 | 145 | | | | | | |
| 2 | 195 | | | | | | |
| 3 | 250 | | | | | | |
| 4 | 305 | | | | | | |
| 5 | 360 | | | | | | |

11. Масала. Жадвалда ишлаб чиқариш хажмидан боғлиқ умумий харажатлари берилган. Жадвалдаги қолган харажатлар топилсин.

| Q | TC | TFC | TVC | AFC | AVC | AC | MC |
|-----|------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 0 | 80 | | | | | | |
| 2 | 120 | | | | | | |
| 4 | 150 | | | | | | |
| 6 | 185 | | | | | | |
| 8 | 210 | | | | | | |
| 10 | 240 | | | | | | |

12. Масала. Жадвалда ишлаб чиқариш хажмидан боғлиқ умумий харажатлари берилган. Жадвалдаги қолган харажатлар топилсин.

| Q | TC | TFC | TVC | AFC | AVC | AC | MC |
|-----|------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 0 | 50 | | | | | | |
| 1 | 80 | | | | | | |
| 2 | 115 | | | | | | |
| 3 | 150 | | | | | | |
| 4 | 185 | | | | | | |
| 5 | 220 | | | | | | |
| 6 | 245 | | | | | | |
| 7 | 280 | | | | | | |

13. Масала. Жадвалда ишлаб чиқариш хажмидан боғлиқ умумий харажатлари берилган. Жадвалдаги қолган харажатлар топилсин.

| Q | TC | TFC | TVC | AFC | AVC | AC | MC |
|-----|------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 0 | 90 | | | | | | |
| 1 | 135 | | | | | | |
| 2 | 178 | | | | | | |
| 3 | 220 | | | | | | |
| 4 | 275 | | | | | | |
| 5 | 320 | | | | | | |
| 6 | 370 | | | | | | |

14. Масала. Фирма бухгалтери харажатлар хисоботини йўқотиб қўйди, аммо унинг ёдида айрим харажатлар миқдори эса қолган. Бухгалтерга бўш катакларни тўлдиришга ёрдам беринг.

| Q | AVC | TVC | ATC | MC | TC |
|-----|-------|-------|-------|------|------|
| 0 | | | | | 400 |
| 10 | | | 60 | | |
| 20 | | 420 | | | |
| 30 | | | | 20 | |
| 40 | | 860 | | | |
| 50 | 22 | | | | |

15. Масала. Қуйидаги жадвалда харажатларнинг айрим қийматлари берилган. Берилган қийматлардан фойдаланиб бўш катакларни тўлдилинг.

| Q | TC | TVC | ATC | MC | AVC | AFC |
|-----|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 0 | 12 | | | | | |
| 1 | | 8 | | | | |
| 2 | | | | | 8 | |
| 3 | | | 11 | | | |
| 4 | 40 | | | | | |
| 5 | | | | 12 | | |

16. Масала: Фирма бухгалтери харажатлар ҳисоботини йўқотиб қўйди, аммо унинг ёдида айрим харажатлар миқдори эса қолган. Бухгалтерга бўш катакларни тўлдиришга ёрдам беринг.

| Q | AFC | TVC | ATC | MC | TC |
|-----|-------|-------|-------|------|------|
| 0 | | | | | 450 |
| 5 | | | 120 | | |
| 10 | 45 | | | | |
| 15 | | | | 26 | 870 |
| 20 | | 570 | | | |
| 25 | | | 48 | | |

17. Масала: Қуйидаги жадвалда фирманинг баъзи бир харажатлари берилган. Бўш катакларни тўлдилинг.

| Q | TC | TVC | AC | MC | AVC | AFC |
|-----|------|-------|------|------|-------|-------|
| 1 | | 5 | | | | 9 |
| 2 | | | 9 | | | |
| 3 | | | | | 4 | |
| 4 | 22 | | | | | |
| 5 | | | | 8 | | |
| 6 | | 27 | | | | |

18. Масала: Фирманинг берилган ишлаб чиқариш харажатларидан фойдаланиб жадвални тўлдириш ва харажат турларини графикда акс эттириш.

| Q | TC | VC | ATC | MC | AVC | AFC |
|-----|------|------|-------|------|-------|-------|
| 0 | 20 | | | | | |
| 1 | | 7 | | | | |
| 2 | | | 17,5 | | | |
| 3 | | | | | 7,6 | |
| 4 | 52 | | | | | |
| 5 | | | | 10 | | |

19. Масала: Қуйидаги жадвалда фирманинг баъзи бир харажатлари берилган. Бўш каталарни тўлдириш.

| Q | AFC | VC | ATC | MC | TC |
|-----|-------|------|-------|------|------|
| 0 | | | | | 50 |
| 5 | | | 40 | | |
| 10 | 5 | | | | |
| 15 | | | | 22 | 490 |
| 20 | | 540 | | | |
| 25 | 2 | | 28 | | |

20. Масала. Фирманинг берилган ишлаб чиқариш харажатларидан фойдаланиб жадвални тўлдириш ва харажат турларини графикда акс эттириш.

| Q | AFC | VC | ATC | MC | TC |
|-----|-------|------|-------|------|------|
| 0 | | | | | 200 |
| 10 | | | 40 | | |
| 20 | 10 | | | | |
| 30 | | | | 22 | 890 |
| 40 | | 840 | | | |
| 50 | 4 | | 28 | | |

21. Масала. Фирма бухгалтери харажатлар хисоботини йўқотиб қўйди, аммо унинг ёдида айрим харажатлар миқдори эса қолган. Бухгалтерга бўш катакларни тўлдиришга ёрдам беринг.

| Q | AFC | TVC | ATC | MC | TC |
|-----|-------|-------|-------|------|------|
| 0 | | | | | 450 |
| 3 | | | | | 600 |
| 6 | 75 | | | | |
| 9 | | | | 45 | 882 |
| 12 | | 576 | | | |
| 15 | | | 80 | | |

22. Масала. Қисқа муддатли ораликда рақобатлашувчи фирманинг харажатлар жадвали қуйида келтирилган. Жадвалнинг бўш қолган катакларини тўлдиринг.

| Q | TFC | TVC | TC | MC | AFC | AVC | ATC |
|-----|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| 0 | 50 | 0 | | | | | |
| 1 | | 36 | | | | | |
| 2 | | | | 24 | | | |
| 3 | | | | | | | 55 |
| 4 | | | 154 | | | | |
| 5 | | | | | | 28 | |
| 6 | | | | 56 | | | |
| 7 | | | | | | | 50 |

23. Масала. Қисқа муддатли ораликда рақобатлашувчи фирманинг харажатлар жадвали қуйида келтирилган. Жадвалнинг бўш қолган катакларини тўлдиринг.

| Q | TFC | TVC | TC | MC | AFC | AVC | ATC |
|-----|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| 0 | 50 | | | | | | |
| 1 | | | | 36 | | | |
| 2 | | | | 24 | | | |
| 3 | | 80 | | | | | |
| 4 | | | | | | | 38,5 |
| 5 | | | | | | 28 | |
| 6 | | | | | | 32,7 | |
| 7 | | | | | | 42,9 | |

24. Масала. Қуйидаги жадвалда фирманинг баъзи бир харажатлари берилган. Бўш катакларни тўлдиринг.

| Q | AFC | TVC | ATC | MC | TC |
|-----|-------|-------|-------|------|------|
| 0 | | | | | 100 |
| 5 | | | 50 | | |

| | | | | | |
|----|----|-----|----|----|-----|
| 10 | 10 | | | | |
| 15 | | | | 31 | 550 |
| 20 | | 610 | | | |
| 25 | | | 35 | | |

25. Масала. Қуйидаги жадвалда фирманинг баъзи бир харажатлари берилган. Бўш катакларни тўлдилинг.

| Q | AFC | TVC | ATC | MC | TC |
|-----|-------|-------|-------|------|------|
| 0 | | | | | 80 |
| 4 | | | 40 | | |
| 8 | 10 | | | | |
| 12 | | | | 18 | 304 |
| 16 | | 312 | | | |
| 20 | | | 26 | | |

26. Масала. Фирманинг умумий харажат функцияси берилган: $TC = 80 + 5Q + 2Q^2$, фирманинг ўзгармас харажати, ўзгарувчан, ўртача ўзгармас, ўртача ўзгарувчан, чекли харажат функциялари аниқлансин.

6-МАВЗУ: ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ХАРАЖАТЛАРИ ТАРКИБИ

1. Масала. Қуйидаги маълумотлар асосида корхонанинг жами ишлаб чиқариш харажатларини ва бир бирлик маҳсулот таннархини ҳисобланг.

1. Хом-ашё ва материаллар – 6 660 минг сўм.
2. Аудиторлик хизматига ҳақ тўлаш – 160 минг сўм.
3. Бутловчи қисм ва ярим тайёр маҳсулотлар - 2 260 минг сум.
3. Туманни ободонлаштиришга хомийлик пули – 850 минг сўм.
4. Ишлаб чиқаришда меҳнатга ҳақ тўлаш харажатлари – 5 250 минг сўм.
5. Ходимларга берилган моддий ёрдамлар – 1 200 минг сўм.
6. Судлашув чиқимлари – 120 минг сўм.
7. Маҳсулотни мажбурий сертификациялаш харажатлари – 426 минг сум.
8. Ишлаб чиқаришда банд ишчиларнинг иш ҳақидан ижтимоий суғуртага ажратмалар - 1 260 минг сўм.
9. Ишлаб чиқаришга тегишли асосий воситалар амортизацияси – 6 250 минг сўм.
10. Маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми – 100 дона.

2. Масала: Қуйидаги маълумотлар асосида корхонанинг жами ишлаб чиқариш харажатларини, бир бирлик маҳсулот таннархини, давр харажатларини ҳисобланг.

1. Ишлаб чиқариш билан боғлиқ моддий харажатлар – 2 460 минг сум.
2. Сотиш харажатлари – 900 минг сум.
3. Ишлаб чиқаришда меҳнатга ҳақ тўлаш харажатлари – 1 985 минг сум.
4. Бошқа операцион харажатлар – 845 минг сўм.
5. Ишлаб чиқариш тегишли бўлган ижтимоий суғуртага ажратмалар – 476,4 минг сум.
6. Ишлаб чиқаришдаги асосий воситалар амортизацияси – 680 минг сум;
7. Маъмурий харажатлар – 564 минг сум.
8. Ишлаб чиқариш тусидаги бошқа харажатлар – 745 минг сум..
9. Маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми – 500 дона.

3. Масала: Корхонанинг жами харажатлари қуйидаги моддалар бўйича берилган:

1. Бевосита меҳнатга ҳақ тўлаш харажатлари – 1000 000 сўм.

2. Бошқа операцион харажатлар – 150 000 сўм.
3. Хом-ашё ва материаллар – 2400 000 сўм.
4. Сотиш харажатлари – 500 000 сўм.
5. Ишлаб чиқаришга тегишли асосий воситалар амортизацияси – 450 000 сўм.
6. Бевосита иш ҳақидан ижтимоий суғуртага ажратмалар - 330 000 сўм.
7. Маъмурий-бошқарув харажатлари – 400 000 сўм.
8. Бошқа ишлаб чиқариш харажатлари – 250 000 сўм.
9. Маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажми – 1000 дона.

Берилган маълумотлар асосида корxonанинг жами ишлаб чиқариш таннархи харажатларини, бир бирлик маҳсулот таннархини (ўртача умумий харажатларни) ва давр харажатларини ҳисобланг.

4. Масала. Қуйидаги маълумотлар асосида корxonанинг жами давр харажатларини, шу жумладан сотиш харажатларини, бошқариш харажатларини ва бошқа операцион харажатларни ҳисобланг.

- 1.Хизмат автомобилларини сақлаш харажатлари –6 660 минг сўм.
2. Аудиторлик хизматиға ҳақ тўлаш – 160 минг сўм.
3. Реклама харажатлари - 2 260 минг сум.
4. Моддий таъминот ва сотиш бўлими ходимларининг меҳнатиға ҳақ тўлаш харажатлари – 5 250 минг сўм.
5. Туманни ободонлаштиришға хомийлик пули – 850 минг сўм.
6. Ходимларға берилган моддий ёрдамлар – 1 200 минг сўм.
7. Судлашув чиқимлари – 120 минг сўм.
8. Банк хизматлари учун ҳақ тўлаш – 426 минг сум.
9. Моддий таъминот ва сотиш бўлими ходимларининг иш ҳақидан ижтимоий суғуртаға ажратмалар - 1 260 минг сўм.
10. Офисдаги асосий воситалар амортизацияси – 6 250 минг сўм.
11. Маъмурий ходимлар иш ҳақи – 5 482 минг сўм.
12. Маъмурий ходимлар иш ҳақидан ижтимоий суғуртаға ажратмалар – 1 370 минг сўм.

7-МАВЗУ: ФИРМА ДАРОМАДЛАРИ ВА ФОЙДАСИНИНГ ШАКЛЛАНИШИ

1. Масала. Корхонанинг сотишдан соф тушумини, асосий фаолиятдан бошқа даромадини ва молиявий фаолиятдан даромадини ҳисобланг.

1. Маҳсулот сотишдан ялпи пул тушуми – 432 000 минг сўм.
2. Маҳсулотга қўшилган қиймат солиғи 20 %.
3. Жорий йилда мол етказиб берувчилардан шартнома шартларини бузганлиги учун 3 340 минг сўм жарима ва 4 210 минг сўм пеня ундирилган.
4. Бўш турган маблағларни банкка депозитга жойлаштиришдан 6 560 минг сўм даромад кўрилган.
5. Корхонага карашли умумий овқатланиш корхонасидан 12 320 минг сум фойда олинган.
6. Асосий фондларни узоқ муддатли ижарага беришдан 8 320 минг сўм даромад олинган.
7. Ортиқча асосий фондларни сотишдан 45 400 минг сўм даромад кўрилган.
8. Валюта сметидаги маблағларнинг ижобий курс тафовути 8 800 минг сўм.
9. Ўзга корхоналарнинг акцияларига эгалик қилишдан 6 584 минг сўм дивиденд олинган.
10. Холисона молиявий ёрдам сифатида 5 445 минг сўм келиб тушган.

2. Масала. Корхонанинг 2006 молиявий йили натижалари қуйидаги кўрсаткичлар билан берилган:

1. Маҳсулот сотишдан ялпи пул тушуми – 13 650 800 сўм.
2. Қўшилган қиймат солиғи ставкаси 20 %.
3. Маҳсулотни ишлаб чиқариш таннари – 8 456 600 сўм.
4. Давр харажатлари - 2 230 400 сўм.
5. Асосий фаолиятдан бошқа даромадлар – 3 125 000 сўм, асосий фаолиятдан бошқа харажатлар – 2 080 050 сўм.
6. Молиявий фаолият бўйича даромадлар – 1 446 380 сўм, молиявий фаолият бўйича харажатлар – 940 000 сўм.
7. Жорий йилда фавқулодда ҳолатлар юз бермаган.
8. Фойда солиғи ставкаси 15 %

Ушбу маълумотлардан фойдаланиб корхонанинг маҳсулот сотишдан соф тушумини, ялпи фойдасини, асосий фаолиятдан фойдасини, умумхўжалик

фаолиятидан фойдасини, солиқ тўлангунга қадар фойдасини ва йилнинг соф фойдасини ҳисобланг.

3. Масала: Корхонанинг 2006 молиявий йили натижалари қуйидаги кўрсаткичлар билан берилган:

1. Маҳсулот сотишдан ялпи пул тушуми – 12 000 000 сўм.
2. Қўшилган қиймат солиғи ставкаси 20 %.
3. Маҳсулотни ишлаб чиқариш таннархи – 6 000 000 сўм.
4. Давр харажатлари - 2 000 000 сўм.
5. Асосий фаолиятдан бошқа даромадлар – 2 000 000 сўм, асосий фаолиятдан бошқа харажатлар – 1 400 000 сўм.
6. Молиявий фаолият бўйича даромадлар – 1000 000 сўм, молиявий фаолият бўйича харажатлар – 640 000 сўм.
7. Жорий йилда фавқулодда ҳолатлар юз бермаган.
8. Фойда солиғи ставкаси 15 %

Корхонанинг маҳсулот сотишдан ялпи фойдаси, асосий фаолиятдан кўрилган фойдаси, умумхўжалик фаолиятидан фойдаси, солиқ тўлангунча фойдаси ва йилнинг соф фойдаси аниқлансин.

4. Масала. Корхонанинг 2006 молиявий йили натижалари қуйидаги кўрсаткичлар билан берилган:

1. Маҳсулот сотишдан ялпи пул тушуми – 14 440 200 сўм.
2. Қўшилган қиймат солиғи ставкаси 20 %.
3. Маҳсулотни ишлаб чиқариш таннархи – 7 330 450 сўм.
4. Давр харажатлари - 3 446 560 сўм.
5. Асосий фаолиятдан бошқа даромадлар – 3 780 000 сўм, асосий фаолиятдан бошқа харажатлар – 2 970 000 сўм.
6. Молиявий фаолият бўйича даромадлар – 1 765 550 сўм, молиявий фаолият бўйича харажатлар – 985 000 сўм.
7. Жорий йилда фавқулодда ҳолатлардан 1 230 000 сўм зарар кўрилган.
8. Фойда солиғи ставкаси 12 %

Ушбу маълумотлардан фойдаланиб корхонанинг маҳсулот сотишдан соф тушумини, ялпи фойдасини, асосий фаолиятдан фойдасини, умумхўжалик фаолиятидан фойдасини, солиқ тўлангунга қадар фойдасини ва йилнинг соф фойдасини ҳисобланг.

5. Масала. Корхонанинг асосий фаолиятдан бошқа даромадини ва молиявий фаолиятдан даромадини ҳисобланг.

1. Ундирилган жарималар 6 430 минг.
2. Бўш турган маблағларни банкка депозитга жойлаштиришдан 6 600 минг сўм даромад кўрилган.
3. Корхонага карашли фирма дўконидан 25 400 минг сум фойда олинган.
4. Бинони қисқа муддатли ижарага беришдан 4 440 минг сўм даромад олинган.
5. Транспорт воситасини сотишдан 33 504 минг сўм даромад кўрилган.

6. Валюта сметидаги маблағларнинг ижобий курс тафовути 4 560 минг сўм.
7. Қимматли қоғозлардан келган даромадлар 6 100 минг сўм.
8. Даъво билдириш муддати ўтган депонентлик қарзларни ҳисобдан чиқаришдан олинган даромадлар 560 минг сўм.

6. Масала. Корхонанинг сотишдан соф тушумини, асосий фаолиятдан бошқа даромадини ва молиявий фаолиятдан даромадини ҳисобланг.

1. Маҳсулот сотишдан ялпи пул тушуми – 567 000 минг сўм.
2. Маҳсулотга қўшилган қиймат солиғи 20 %.
3. Жорий йилда аниқланган ўтган йиллар фойдаси 1 210 минг.
4. Бўш турган маблағларни банкка депозитга жойлаштиришдан 7 465 минг сўм даромад кўрилган.
5. Корхонага карашли умумий овқатланиш корхонасидан 8 770 минг сум фойда олинган.
6. Асосий фондларни қисқа муддатли ижарага беришдан 5 830 минг сўм даромад олинган.
7. Ортиқча асосий фондларни сотишдан 34 334 минг сўм даромад кўрилган.
8. Валюта сметидаги маблағларнинг ижобий курс тафовути 5 880 минг сўм.
9. Облигациялардан келган даромадлар 4 530 минг сўм.
10. Даъво билдириш муддати ўтган кредиторлик қарзларни ҳисобдан чиқаришдан олинган даромадлар 6 300 минг сўм.

8-МАВЗУ: ҚИСҚА МУДДАТЛИ ОРАЛИҚДА ФИРМА ФОЙДАСИНИ МАКСИМАЛЛАШТИРИШ

1. Масала: Рақобатлашувчи фирма сигарет ишлаб чиқаради. Бир кути сигаретнинг бозор нархи 800 сўмни ташкил этади. Фирманинг умумий харажат функцияси $TC=70+Q^2$ га тенг.

- а) Максимал фойдани таъминлайдиган макарон ҳажмини аниқланг.
- б) Фойдани максималлаштирадиган маҳсулот ҳажмида ялпи даромад, ялпи харажат ва фойда қийматини аниқланг.

2. Масала: Рақобатлашувчи фирма дафтар ишлаб чиқаради. Фирманинг умумий харажатлар функцияси $TC=700+0,03Q^2$. Ўртача даромад $AR=200$ сўм.

Максимал фойдани таъминловчи ишлаб чиқариш ҳажми топилсин. Фойдани максималлаштирадиган маҳсулот ҳажмида ялпи даромад, ялпи харажат ва фойда қийматини аниқланг.

3. Масала. Узок муддатли ораликда фирманинг ишлаб чиқариш харажатлари функцияси қуйидагича:

$$TC = 240Q - 10Q^2 + 5Q^3$$

- а) чекли харажатлар функциясини топинг.
- б) ўртача харажатлар функциясини топинг.
- в) қайси ҳажмда маҳсулот ишлаб чиқарилганда ўртача харажатлар минималлаштирилади?
- г) узок муддатли ораликда мувозанат баҳосини аниқланг.

4. Масала: Рақобатлашувчи фирма дафтар ишлаб чиқаради. Фирманинг умумий харажатлар функцияси $TC = 800 + 0,02Q^2$. Ўртача даромад $AR = 200$ сўм.

Максимал фойдани таъминловчи ишлаб чиқариш ҳажми топилсин. Фойдани максималлаштирадиган маҳсулот ҳажмида ялпи даромад, ялпи харажат ва фойда қийматини аниқланг.

5. Масала. Рақобатлашувчи фирма телевизор ишлаб чиқаради. унинг ишлаб чиқариш харажатлари функцияси қуйидагича :

$$TC = 100 + 30Q - 4Q^2 + Q^3$$

Q – ишлаб чиқариш ҳажми (минг дона)

- а) қайси нархларда ишлаб чиқаришни давом эттириш мумкин.

6. Масала. Рақобатлашувчи фирма ручка ишлаб чиқаради. Фирманинг ялпи харажат функцияси қуйидагича:

$$TC = 40 + 30Q - 6Q^2 + Q^3$$

Қайси нархда ишлаб чиқаришни давом эттириш мумкин.

7. Масала. Фермер хўжалиги қизил лавлаги ишлаб чиқаради. Фирманинг харажат функцияси $TC = 500\,000 + 0,01Q^2$;

Q – лавлаги ҳажми, кг.

Қизил лавлагининг бир килограми бозор нархи 200 сўм бўлса фирманинг мувозанатли маҳсулоти ҳажмини, ялпи даромади, ялпи харажати ва фойдасини топинг.

8. Масала. Рақобатлашувчи бозорда ҳаракат қилувчи типик фирманинг харажат функцияси берилган: $TC = 6Q^2 + 4Q$

Маҳсулотнинг бозор нархи 16 сўм бўлса:

- а) Фирма иқтисодий фойда оладими ёки зарар кўриб ишлайдими?
- б) Фойдани максималлаштирадиган маҳсулот ҳажмида ялпи даромад, ялпи харажат ва фойда қийматини аниқланг.

9. Масала. Рақобатлашган бозорда А товарнинг нархи талаб ва таклиф қонуни асосида, яъни мувозанат нарх 70 доллар ўрнатилган. Рақобатлашувчи фирманинг умумий харажат функцияси қуйидагича:

$$TC = 200 + 25Q - 6Q^2 + 1/3Q^3 \text{ берилган.}$$

Қисқа муддатли ораликда фирманинг максимал фойдаси аниқлансин. Фойдани максималлаштирадиган маҳсулот ҳажмида ялпи даромад, ялпи харажат ва фойда қийматини аниқланг.

10. Масала. Рақобатлашувчи фирма конфет ишлаб чиқаради. 1 кг конфет нархи 800 сўм. Ўртача харажати $ATC = 200 + 4Q$

- ишлаб чиқариш ҳажми қанча бўлганда фирма максимал фойда олади?
- Фойдани максималлаштирадиган маҳсулот ҳажмида ялпи даромад, ялпи харажат ва фойда қийматини аниқланг.

11. Масала. Рақобатлашувчи фирманинг маҳсулоти нархи 34 доллар. Ўртача харажати $ATC = 2 + 4Q$

- ишлаб чиқариш ҳажми қанча бўлганда фирма максимал фойда олади?
- Фойдани максималлаштирадиган маҳсулот ҳажмида ялпи даромад, ялпи харажат ва фойда қийматини аниқланг.

12. Масала. Узоқ муддатли ораликда фирманинг ишлаб чиқариш харажатлари функцияси қуйидагича:

$$TC = 180\,000 + 30Q + 2Q^2$$

- чекли харажатлар функциясини топинг.
- ўртача харажатлар функциясини топинг.
- қайси ҳажмда маҳсулот ишлаб чиқарилганда ўртача харажатлар минималлаштирилади?

13. Масала. Фирманинг умумий харажатлари функцияси қуйидагича:

$$TC = 100 + Q^2$$

- доимий харажатлар қийматини аниқланг.
- чекли ва ўртача харажатлар функциясини аниқланг.
- агар маҳсулот баҳоси 60 сўмга тенг бўлса, фойдани максималлаштириш учун қанча ҳажмда маҳсулот ишлаб чиқариш керак?
- Фойдани максималлаштирадиган маҳсулот ҳажмида ялпи даромад, ялпи харажат ва фойда қийматини аниқланг.

14. Масала. Рақобатлашган бозорда фаолият юритаётган фирма қўл соатлари ишлаб чиқариш билан шуғулланади. Бир бирлик соатдан олинadиган чекли даромад 20 долларни ташкил этади. Фирманинг умумий харажатлари қуйидагича берилган:

$$TC = 75 + 17Q - 4Q^2 + Q^3$$

Фирма неча бирлик соат ишлаб чиқариб сотадиган бўлса, фойдаси максимал даражага эришади? Харажатларни минималлаштирадиган маҳсулот ҳажмида ялпи даромад, ялпи харажат ва фойда (зарар) қийматини аниқланг.

