8) Marjinal əvəzləşdirmə dərəcəsinin mahiyyətini izah edin və məsələni həll edin. Mühəndis 18 ədəd X və 6 ədəd Y əmtəəsi alır. Əgər X əmtəəsinin qiyməti 6 man. və son hədd əvəzləmə dərəcəsi (marjinal əvəzləmə dərəcəsi-MRS) 4 olarsa, mühəndiisin gəlirini hesablayın.

Marjinal əvəziəşdirmə dərəcəsi istehlakçının bir əmtəəni digəri ilə əvəzləmək istədiyi dərəcəyə deyilir. Bitərəflilik əyrisi üzərindəki hər hansı nöqtədəki meyl, istehlakçının bir əmtəəni digəri ilə dəyişmək istədiyi dərəcəyə bərabərdir. Bu dərəcə marjinal əvəzləşdirmə dərəcəsi (MRS) adlanır. Qeyd etmək lazımdır ki, bitərəflilik əyriləri düz xətlər olmadığından marjinal əvəzləşdirmə dərəcəsi, verilmiş bitərəflilik əyrisi üzərindəki bütün nöqtələrdə eyni deyil. İstehlakçının bir əmtəəni digəri ilə dəyişdirmək istədiyi dərəcə onun istehlak etdiyi əmtəələrin miqdarından asılıdır.

Məsələnin həlli
X=18 Y=6 P_x=6 P_y=? MRS=4 I (mühəndisin gəliri)= ?

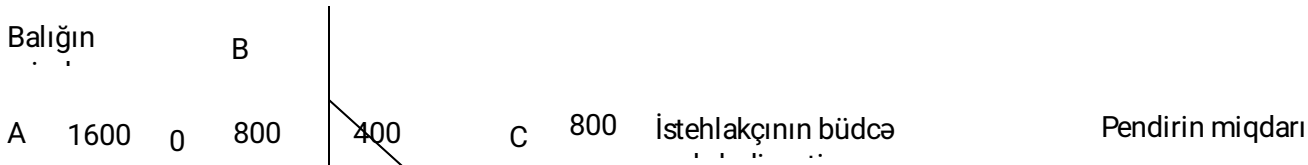
MRS= P_x/P_y=4 6/ P_y=4 P_y=1.5 manat

I= (P_x*X)+(P_y*Y)=(6*18)+(1.5*6)=117 manat

14) İstehlakçının büdcə məhdudiyyətini izah edin və məsələni həll edin. Nailənin istehlak paketi 2 normal əmtəədən ibarətdir. Pendir və balıq. Onun gəliri 3200 man. Pendirin qiyməti 4 manatdır, balığın qiyməti isə 2 manatdır. Büdcə məhdudiyyətinin qrafikini çəkin və onun meylini hesablayın.
İstehlakçı bir əmtəədən çox aldıqda digər əmtəədən daha az almaq məcburiyyətində qalır.İstehlakçı seçimi nəzəriyyəsi,istehlakçıların belə seçimlə qarşılaşdıqda necə qərar qəbul etdiyini və ətraflarında baş verən dəyişikliklərə necə cavab verdiyini araşdırır. Büdcə məhdudiyyəti müəyyən gəlirdən asılı olaraq istehlakçının almaq imkanına malik olduğu əmtəələrin müxtəlif istehlak paketlərini göstərir.
Nailənin gəliri=3200 pendirin qiyməti=4 balığın qiyməti=2

Pendirin miqdarı	Balığın miqdarı	pendirin xərci	balığın xərci	Xərclərin cəmi
0	1600	0	3200	3200
100	1400	400	2800	3200
200	1200	800	2400	3200
300	1000	1200	2000	3200
400	800	1600	1600	3200

500	600	2000	1200	3200
600	400	2400	800	3200
700	200	2800	400	3200
800	0	3200	0	3200



Cədvəldə Nailənin ala biləcəyi Balıq və Pendirin müxtəlif kombinasiyaları göstərilmişdir.Cədvəldəki hər bir istehlak paketi 3200 manat dəyərindədir. Qrafikdə şaquli ox üzərində balığın miqdarı üfüqi ox üzərində isə pendirin miqdarı göstərilmişdir.Bu təsvirdə 3 nöqtə göstərilmişdir. A nöqtəsində Nailə heç bir balıq almadığı halda 800 ədəd pendir istehlak edir. B nöqtəsində Nailə heç bir pendir almadığı halda 1600 balıq istehlak edir.C nöqtəsində Nailə 400 ədəd pendir 800 ədəd balıq istehlak edir. A və B ni birləşdirən xəttin düz ortasında olan C nöqtəsi Nailənin həm pendirə həm də balığa eyni məbləği xərclədiyi nöqtədir.

Büdcə məhdudiyyətindəki meyl istehlakçının bir əmtəəni digər əmtəəyə dəyişə biləcəyi dərəcəni göstərir. Iki nöqtə arasındakı meyl şaquli məsafədəki dəyişikliyin üfüqi məsafədəki dəyişikliyə nisbəti kimi hesablanır.A nöqtəsindən B nöqtəsinə qədər olan şaquli məsafə 1600 balıq,üfüqi məsafə isə 800 pendirdir.

Meyl= $\Delta y / \Delta x$ =1600/800=2

21) Istehsal xərclərinin istehsal olunan məhsulun miqdarından asılılığını göstərən cədvəli doldurun.

Məhsul dənə ilə	Sabit xərclər, (FC)	Dəyişən xərclər, (VC)	Məcmu xərclər, (TC)	Orta məcmu xərclər, (ATC)	Marjinal xərclər, (MC)
0	18	0	18	0	
1	18	30	48	48	30
2	18	14	32	16	-16
3	18	6	24	8	-8
4	18	26	44	11	20

MƏCMU XƏRCLƏR - firmanın istehsalda istifadə etdiyi amillərin bazar dəyəridir.

SABİT XƏRCLƏR - istehsal olunan məhsulların miqdarı dəyişdikdə dəyişməyən xərclərdir

DƏYİŞƏN XƏRCLƏR - istehsal olunan məhsulların miqdarı dəyişdikcə dəyişən xərclərdir

ORTA MƏCMU XƏRCLƏR - məcmu xərclərin istehsal həcmi ilə nisbətidir.

MARJİNAL XƏRCLƏR - əlavə istehsal vahidi nəticəsində məcmu xərclərdəki artımdır

23) Məsələ: Firmanın orta gəliri AR=28- Q, firmanın xərc funksiyası AC=4+ Q. Firmanın mənfəətin hesablayın.

AR=28- Q

AC=4+ Q

$TC=AC*Q=(4+ Q)*Q= 4Q+ Q^2$

MC=TC'=4+ Q= 4+0.5Q

TR=Q*AR

$TR=Q*(28- Q)=28Q-0.5Q^2$

MR= TR'

MR=28-Q

MC=MR

4+0.5Q=28-Q

1.5Q=24

Q=16

TC=4Q+ Q^2 =(4*16)+*16^2) =64+64=128

TR=28Q-0.5Q^2=(28*16)-0.5*16^2=448-128=320

MƏNFƏƏT=TR-TC= 320-128=192

Burada MR marjinal gəlir,MC marjinal xərclər,TR məcmu gəlir,TC məcmu xərclər, P qiymət, Q isə miqdardır.

MƏCMU GƏLİR(TR) - firmanın istehsal etdiyi məhsulların satışından əldə etdiyi məbləğdir.

MƏCMU XƏRCLƏR(TC) - firmanın istehsalda istifadə etdiyi amillərin bazar dəyəridir.

MƏNFƏƏT(PR) - məcmu gəlirlə məcmu xərclərin fərqidir.

MARJİNAL XƏRCLƏR(MC) - əlavə istehsal vahidi nəticəsində məcmu xərclərdəki artımdır

MARJİNAL GƏLİRLƏR(MR)- əlavə məhsulun satışından əldə edilən gəlir

ORTA GƏLİR(AR)- Məcmu gəlirin istehsal həcminə nisbəti

ORTA XƏRC(ATC)- Məcmu xərcin istehsal həcminə nisbəti

25)Mükəmməl rəqabətli bazarda firmanın xüsusiyyətlərini izah edin və məsələni həll edin. Firma ofis üçün kreslo istehsal edir. Bazardakı mövqeyindən asılı olaraq əmtəələrin həcmini və qiymətini müəyyən edin.
MR=1000-20Q
TR=1000Q-$10Q^2$
MC=100+10Q
Burada Q istehsalın həcmidir. Əgər firma təkmil rəqabət bazarında fəaliyyət göstərərsə, istehsal həcmi necə dəyişəcək? 20 bal (çətin).

Rəqabətli bazar çox sayda alıcının və satıcının oxşar əmtəələr alıb satdığı elə bir bazardır ki,hər bir alıcı və satıcı qiymətlə razılaşandır.

Rəqabətli bazarın əsas xüsusiyyətləri bunlardır

1.bazarda çoxlu sayda alıcı və satıcı var

2.satıcıların təklif etdiyi əmtəələr demək olar ki eynidir

3. firmalar sərbəst olaraq bazara daxil ola və ya bazarı tərk edə bilərlər.

Rəqabətli bazarda hər bir alınının və satıcının bazar qiymətinə əhəmiyyətsiz təsiri vardır.Hər bir alıcı və satıcı bazar qiymətini olduğu kimi qəbul edir və buna görə də onlar qiymətlə razılaşan adlandırılır.

1)İnhisarçı müəssisənin mənfəətinin maksimumlaşdırılması şərti belədir.

MR=MC

1000-20Q=100+10Q

900=30Q

Q=30

TR=P

P= ; P= = ; P=1000-10Q ;

P= 1000-(10 – 300=700.

2)Təkmil rəqabət bazarında istehsal həcmi və qiymətdən asılı olaraq maksimunlaşdırma şərti aşağıdakı kimi olar.

MC=AC=P

P=1000-10 Q

MC=P

100+10Q=1000-10Q

20Q=900

Q=45 P=1000-10Q=550

1. 67) Əməyə olan tələb L_d = 200 – 20w, əməyə olan təklif isə L_s = 130+15w. L_d əməyə olan tələbdir, L_s əməyə olan təklifdir.
2. a) tarazlı əmək haqqını hesablayın

b) məşğulluq səviyyəsini hesablayın

A) Ld=Ls

200-20W=130+15W

70=35W

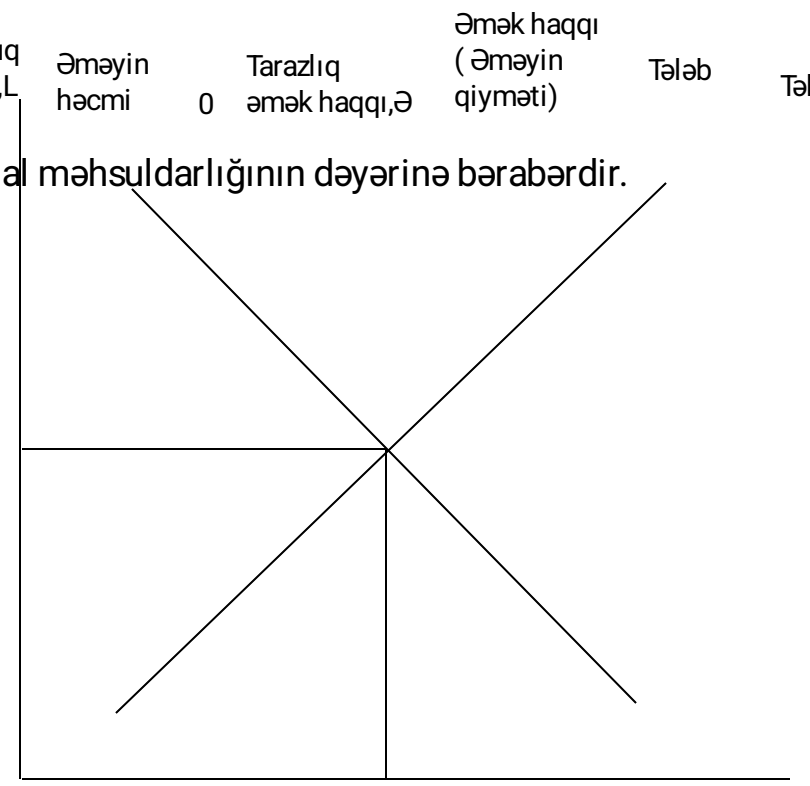
W=2

B) Ld= 200-(20*2160

Əmək bazarında tarazlıq-Digər bütün qiymətlərə bənzər olaraq,əməyin qiyməti (yəni əmək haqqı) da tələb və təklifdən asılıdır.Tələb əyrisi əməyin marjinal məhsuldarlığının dəyərini əks etdirdiyi üçün,tarazlıq nöqtəsində işçilər,əmtəə və xidmətlərin istehsalına etdikləri marjinal əlavənin dəyəri qədər əmək haqqı alırlar.

- Əmək haqqı, əmək tələbi və təklifini tarazlaşdıracaq şəkildə dəyişir.

- Tarazlıq məşğulluq dərəcəsi,L



Əmək haqqı,əməyin marjinal məhsuldarlığının dəyərinə bərabərdir.

19) Firmanın orta xərcləri AC=20+Q Məhsulun qiyməti 200 manatdan 100 manata düşərsə firmanın buraxlış həcmi necə dəyişər?

AC=TC/Q AC=20+Q

P_1=200 P_2=100

TC=AC*Q TC'=MC=P TC=(20+Q)*Q=20Q+Q^2

P=20+2Q

1)P=200=20+2Q

2Q=180

Q=90

2)P=100=20+2Q

2Q=80

Q=40

90-40=50 vahid azalıb

Firmanın orta xərcləri- məcmu xərclərin istehsal həcminə olan nisbətidir.

52) Sement istehsal edən firmanın məhsuluna olan tələbin funksiyası P=100-8q, ümumi xərclər funksiyası isə TC=40+2q^2 kimidir.İnhisarçı rəqabət şəraitində fəaliyyət göstərən sement istehsal edən firma qısa müddətli dövrdə buraxılışı optimallaşdırarsa, onun mənfəətinin müsbət (+) və ya itkilərin (-) kəmiyyəti nə qədərdir.

P=100-8Q TC=40+2q^2 Mənfəət=TR-TC=?

TR=P*Q=(100-8Q)*Q=100Q-8Q^2

Optimal buraxılış həcmi- TR'=TC'

100-16Q=4Q

100=20Q

Q=5

TR=100Q-8Q^2=500-200=300

TC=40+2Q^2=40+50=90

Mənfəət=TR-TC=300-90=210(t)