

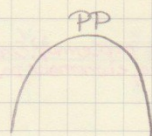
Agrarna ekonomika VAJE

!!! MARGINALNA ALI MEJNA ANALIZA

- **INPUT** - dejavnik proizvodnje, proizvodni resurci, strošek, faktor proizvodnje $\Rightarrow X$
- **OUTPUT** - pridelok, proizvodnja (mrk, meso, pšenica) $\Rightarrow Y, Q$

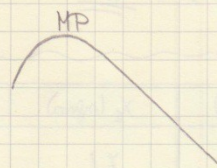
$$PP = \frac{Y}{X}$$

↓
proportionalni
proizvod



$$MP = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \times \frac{Y}{X}$$

↓
marginalni
ali
mejni proizvod



fizični optimum nastaneja input/output je 2. pragu proizvodnje, ko sta si mejni proizvod in povprečni proizvod enaka do točke, ko je mejni proizvod že pozitiven.

OPTIMUM $\Rightarrow MP = PP$

ELASTIČNOST PROIZVODNJE

$$\varepsilon = \frac{\frac{\Delta Y}{Y}}{\frac{\Delta X_1}{X_1}} = \frac{\Delta Y \cdot X_1}{Y \cdot \Delta X_1} = \frac{MP}{PP}$$

Barbara
Šmigoc

(1.)

PRIMERI

$$MP = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

$$y = 4x^2 - 6x + 17$$

$$x = 2$$

$$y' = 4 \cdot 2x - 6 = 8x - 6$$

$$y' = 8 \cdot 2 - 6 = \underline{\underline{10}}$$

$x_1 (t)$	$x_2 (mjra)$	$y (t)$	$PP = \frac{y}{x}$	$MP = \frac{\Delta y}{\Delta x}$
0	7,1	0	∞	/
2	7,1	0,5	0,25	0,25
4	7,1	2	0,5	0,75
6	7,1	3,6	0,6	0,80
8	7,1	5,6	0,7	1
10	7,1	7	0,7	0,70
12	7,1	7,8	0,65	0,40
14	7,1	8,2	0,59	0,20
16	7,1	8,5	0,53	0,15
18	7,1	8,6	0,48	0,05
20	7,1	8,4	0,42	-0,10

\Rightarrow SAHO matematično enaka, ekonomsko pa ne!!!

=

\Rightarrow II. prag proizvodnje

\Downarrow
ta podatek je ODVEČ!!!

$$PP = \frac{0,5}{2} = 0,25$$

$$MP = \frac{0,5 - 0}{2 - 0} = 0,25$$

$$MP = \frac{2 - 0,5}{4 - 2}$$

Določite območje racionalne proizvodnje

Območje racionalne proizvodnje bo znotraj 2. praga proizvodnje, ko sta si mejni proizvod in povprečni proizvod enaka (pri mejni vrednosti 0,70), do točke, ko je mejni proizvod še pozitiven (pri mejni vrednosti 0,05). To pomeni, da mora kmet uporabljati med 10t inputa x in 18t inputa x.

2

FIZIČNA INTERAKCIJA RAZNERJA INPUT/INPUT

$$MSS = \frac{-\Delta X_2}{\Delta X_1}$$

x_1 za x_2
↓
maksimalna stopnja
substitucije

PRIMERI

X_1	X_2	MSS
8	3	-2
6	4	-1,5
4,5	5	-0,5
4	6	-0,2
3,8	7	↗ je medobčljiva

$$MSS = \frac{6-8}{4-3} = -2$$

Prednost MSS -0,5 pomeni, da nam poročanje inputa x_2 iz 4 na 5 kg, prinese znižanje vrednosti x_1 iz 6 na 4,5 ob enaki proizvodnji.

OUTPUT/OUTPUT

$$MST = \frac{\Delta Y_2}{\Delta Y_1}$$

y_1 za y_2
↓
mejna stopnja
transformacije

PRIMERI

$y_p(t)$	$y_e(t)$	MST
50	10	-0,14
48	24	-0,73
40	35	-0,40
36	45	-0,86
30	52	-1,25
25	56	/

$$MST = \frac{24-10}{48-50} = -0,14$$

$$MST = \frac{40-48}{11} = -0,73$$

⇒ KAK NE POVEČOJE
JE VEDNO IS
IMENOVALCU!!!

Do katere kombinacije proizvodnje obeh poljščin naj kmet proizvede, da bo racionalna proizvodnja?

Kmetu se splača proizvajati do miroja 36 dt pšenice in 45 dt koruze, saj tam dodana enota koruze prinese za manj kot 1 enoto (0,86) izgube, od tu naprej pa izguba pšenice presega poročanje izgube koruze.

MAXIMERJE IN PUT / OUT PUT

$$VMP = Cx$$

↙ vrednost mejnega
proizvoda

$$VMP = MP \cdot Cy$$

$$Cx = MP \cdot Cy$$

PRIMERI

Določite količino inputa x , ki bo za kmeta najcennejši.

$$\begin{aligned} MP &= 5x + 2 \\ Cy &= 4 \text{ €} \\ Cx &= 30 \text{ €} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} MP \cdot Cy &= Cx \\ (5x + 2) &= 4 \cdot 30 \\ 20x + 8 &= 30 \\ x &= 1,1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5x + 2) &= \frac{30}{4} \\ 4,5 - 2 &= 5x \quad | :5 \\ x &= 1,1 \end{aligned}$$

Ⓐ

Ekonomski optimum maximerja input/output bo vs. točki, ko bo vrednost mejnega proizvoda enaka.

V našem primeru bo najcennejša količina inputa x pri 1,1.

Alkita

STROŠKI

$$PS = \frac{SS}{y} \rightarrow \text{skupni stroški}$$

↓
povprečni
stroški

$$PVS = \frac{VS}{y} \rightarrow \text{navarabilni stroški}$$

↓
povprečni
navarabilni
stroški

$$MS = \frac{\Delta SS}{\Delta y} \text{ ali } \frac{\partial SS}{\partial y}$$

↓
mejni ali
marginalni
stroški

$$MS = \frac{\Delta VS}{\Delta y} \Rightarrow \frac{\Delta x \cdot Cx}{\Delta y}$$

$$MS = \frac{Cx}{MP}$$

✓ MS

PRIHODKI

$$MD = \frac{\Delta SP}{\Delta y} \rightarrow \text{skupni prihodek}$$

↓
mejni
dohodek

$$MD = Cy$$

↓
cena proizvoda

INPUT / INPUT

$$MSS = \frac{\Delta x_2}{\Delta x_1} = \frac{Cx_1}{Cx_2}$$

$$IS = Cx_1 \cdot x_1 + Cx_2 \cdot x_2$$

↳ izostrastkovna
premica

Ekonomski optimum razmerja \bar{x}_1/\bar{x}_2 oz. največja kombinacija uporabe ali nakupa dveh inputov je vs točka, ko je mejna stopnja substitucije dveh inputov enaka razmerju njihovih cen.

PRIMER

X_1 (kg)	X_2 (kg)	MHS
100	85	-0,5
96	93	-0,83
91	99	-1,5
85	103	-2,07
77	106	-5
67	108	/

$$C_{X_1} = 5 \text{ €/kg}$$

$$C_{X_2} = 25 \text{ €/kg}$$

$$MHS = \frac{\Delta X_1}{\Delta X_2} = \frac{C_{X_2}}{C_{X_1}}$$

X_2 za X_1

$$\frac{\Delta X_1}{\Delta X_2} = \frac{(96-100)}{(93-85)} = \frac{4}{8}$$

Ugotovite katera kombinacija uporabe obeh inpuotov je za kmeta najcenejša?

Ekonomski optimum razmerja i/i je točka, ko je mejna stopnja substitucije dveh inpuotov enaka razmerju njihovih cen, v našem primeru je to pri vrednosti 5, kar pomeni, da je za kmeta najcenejša kombinacija makupa oz. uporabe obeh inpuotov pri 77kg inpuota X_1 in 106kg inpuota X_2 .

RAZMERJE OUTPUT/OUTPUT

$$ID = C_{y_1} \cdot y_1 + C_{y_2} \cdot y_2$$

$$MST = \frac{-\Delta y_2}{\Delta y_1} = \frac{C_{y_1}}{C_{y_2}}$$

y_1 za y_2

Ekonomski optimum razmerja o/o je torej točka, ko je mejna stopnja transformacije dveh proizvodov enaka razmerju njihovih cen.

PRIMERI

y_1 (kg)	y_2 (kg)	MST
22	55	-0,38
30	52	-0,67
36	48	-2
39	42	-4
41	34	-4,5
45	25	/

$$MST = \frac{-\Delta y_2}{\Delta y_1} = \frac{C_{y_1}}{C_{y_2}}$$

$$\frac{8}{2} = 4$$

$$MST = \frac{(52-55)}{(30-22)} = -0,37$$

⇒ optimum

? Določite odmote oz. kombinacije
 $C_{y_2} = 2 \text{ €/kg}$.

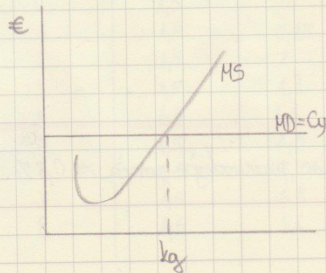
dveh pridelkov, če je cena $C_{y_1} = 8 \text{ €/kg}$,

Ekonomski optimum razmerja o/a je to točka, ko je mejna stopnja ^{dveh} pridelkov enaka razmerju njihovih cen pri njihovi vrednosti 4, o katerem primeru je za kmeta tako optimalna kombinacija pridelkov pri $y_1 = 39$, $y_2 = 42$.

EKONOMSKO OPTIMIRANJE V RAZMERAH POPOLNE KONKURENCE

$$MS = MD = C_y \rightarrow \text{cena}$$

Ekonomski optimum, o razmerah popolne konkurence je dosežen o točki, ko so mejni stroški enaki mejnemu donosu, ta pa je enak ceni proizvoda. V tej točki imamo tako optimalno proizvodnjo in maksimalni dobiček.



PRIMERI

y (kg)	SS (€)	MS	MD	SP
20 000	500 000	25	20	400 000
40 000	400 000	10	20	800 000
60 000	1 100 000	20 =	20	1200 000
80 000	1 600 000	25	20	1600 000
100 000	2 200 000	30	20	2000 000

$$C_y = 20 \text{ € / kg}$$

$$MS = MD = C_y$$

$$MS = \frac{SS}{y} = \frac{500\,000}{20\,000} = 25$$

$$MD = \frac{\Delta SP}{\Delta y} = \frac{400\,000 - 0}{20\,000 - 0} = 20 \Rightarrow MD = C_y!$$

$$SP = \text{količina} \cdot \text{cena}$$

Določite tačko proizvodnje, kjer je izpolnjen pogoj popolne konkurence (optimalna proizvodnja in maksimalni dobiček), če je cena enaka 20 €/kg.

Ekonomski optimum or razmeriah popolne konkurence bo dosežen or točki, ko bodo mejni stroški enaki mejnim prihodkom ali donosom, ti pa enaki ceni proizvoda. Optimalna proizvodnja in max dobiček bo tako pri 60 000 kg.

DONOS OBSEGA = D_0

$$D_0 = \frac{\frac{\Delta y}{y}}{\frac{\Delta x_i}{x_i}} \left. \begin{array}{l} \text{deluje sprememba or} \\ \text{proizvodnji} \end{array} \right\} \text{ deluje or vseh inputih}$$

- naraščajoči donos obsega (večji od 1)

pr. 1,4 \Rightarrow Če vse inpute povečamo za 1% se bo proizvodnja povečala za 1,4%.

- konstantni donos obsega (enak 1)

- padajoči donos obsega (manjši od 1)

?

pr. 0,8 \Rightarrow Če vse inpute

se proizvodnja poveča za 0,8%.

⑧

PRIMERI

y (t)	VS (€)	MS	PVS
1	25 000	25	25
2	45 000	20	22,5
3	62 000	17	20,7
4	75 000	13	18,8
5	90 000	15	18
6	110 000	20	18,3
7	135 000	25	19,3
8	175 000	40	21,875
9	230 000	55	25,556
10	300 000	70	28 000

$$MS = \frac{\Delta VS}{\Delta y}$$

PS (PVS)

Določite od katerega nivoja mora kmet proizvajati, da bo proizvodnja racionalna.

Obrnoče racionalne proizvodnje za kmeta je v točki, ko vrednost marginalnih stroškov presega vrednost povprečnih ex. povprečnih variabilnih stroškov. Rezulata na trgu bo tako od 6t naprej.

$$SS = 4y^4 + 3y^3 - 7y^2 + 12y - 150$$

$$MS \Rightarrow y = 3$$

$$SS' = 16y^3 + 9y^2 - 14y + 12$$

$$16 \cdot 3^3 + 9 \cdot 3^2 - 14 \cdot 3 + 12 = 483$$

$$MS = 483$$

x_1 (t)	x_2 PDM	y (t) <small>prist</small>	PP = $\frac{y}{x_1}$	MP = $\frac{\Delta y}{\Delta x_1}$
0	1,5	0	∞	/
1	1,5	0,25	0,25	0,25
2	1,5	1	0,5	0,75
3	1,5	1,8	0,6	0,8
4	1,5	2,8	0,7	1
5	1,5	3,5	0,7	0,7
6	1,5	3,7	0,62	0,2
7	1,5	3,8	0,54	0,1
8	1,5	3,6	0,45	-0,2

II.
prag

③

mempomenben
podatek

Določite obrnoče racionalne proizvodnje in hkrati izračunajte koeficiente elastičnosti proizvodnje.

Kmet mora proizvajati x množji 2. praga proizvodnje, ko je mejni proizvod enak povprečnemu proizvodu, do točke, ko je mejni proizvod še pozitiven. V našem primeru to pomeni, da mora kmet uporabljati med 5 in 7t inputa x_1 .

$$HP = \frac{1 - 0,25}{2 - 1} = 0,75$$

$$PP = \frac{0,25 - 0}{1 - 0} = 0,25$$

$$3 \frac{MP}{PP} = \frac{1}{1,5}$$

Alita

TVEGANJE / RISK MENEDŽMENT

PRIMERI

vrstne	l	π pšenica	koruza	vrtnine	σ _P
makro	4	450 000	11 000 000	120 000	
mesninarstvo	10	500 000	80 000	760 000	
zelo	6	600 000	-2 000 000	-300 000	

$$\bar{X}_{\pi P} = \frac{1}{10} = 0,2 \cdot (450\,000) + 0,5 \cdot (500\,000) + 0,7 \cdot (600\,000) = 0,52 \text{ mio } \text{€}$$

$$\bar{X}_{\pi K} = 0,2 \cdot (11\,000\,000) + 0,5 \cdot (80\,000) + 0,7 \cdot (-2\,000\,000) = 600\,000 \text{ €}, 0,60 \text{ mio}$$

$$\bar{X}_{\pi V} = 0,2 \cdot (120\,000) + 0,5 \cdot (760\,000) + 0,7 \cdot (-300\,000) = 530\,000$$

$$\sigma_P = 0,2 \cdot (0,45 - 0,52)^2 + (0,5 - 0,52)^2 \cdot 0,5 + 0,3 \cdot (0,6 - 0,12)^2 = 3200 \text{ €}$$

$$\sigma_K = 310\,000 \text{ €}$$

$$\sigma_V = 322\,900 \text{ €}$$

Kmet se bo odločil za pšenico, čeprav ima najmanjši dobiček, ker meri tveganje.

X (kg)	y (kg)	PP = $\frac{y}{x}$	MP = $\frac{\Delta y}{\Delta x}$	KD	MS
0	0	/	/	30	/
3	7	2,33	2,33	30	19,31
6	15	2,53	2,67	30	16,85
11	28	2,55	2,6	30	17,31
15	40	2,67	3	30	15
18	48	2,67	2,67	30	16,85
20	53	2,65	2,5	30	18
21	55	2,62	2	30	22,5
23	58	2,52	1,5	30	30
24	59	2,46	1	30	15
25	58,5	2,34	-0,5	30	/

Določite območje racionalne proizvodnje kmeta in kvadrati izračunajte koeficiente elastičnosti proizvodnje.

Območje racionalne proizvodnje za kmeta je x-ovrsta 2. praga proizvodnje, ko je povprečni prirast enak mejnemu prirastu (pri mejni vrednosti 2,67) do točke intervala, ko je mejni prirast se pozitivem (MP=1), to pomeni, da mora kmet proizvajati od 18-24 kg outputa y oz. uporabljati med 18-24 kg inputa x.

$$C_y = 30 \text{ €/kg}$$

$$C_x = 45 \text{ €/kg}$$

Določite točko proizvodnje, kjer je izpolnjen pogoj popolne konkurence.

Ekonomski optimum kmetarja popolne konkurence je dosežen v točki, ko so mejni stroški enaki mejnemu donosu oz. prihodku, ta pa je enak ceni proizvoda. V našem primeru pa sta optimalna proizvodnja in maksimalni dobiček dosežena pri uporabi inputa 23 kg ter proizvodnji outputa 58 kg.

x (t)	y (t)	PP = $\frac{y}{x}$	MP = $\frac{\Delta y}{\Delta x}$	MS	MD
0	0	/	/	0	250
1	0,25	0,25	0,25	200	250
2	1	0,5	0,75	67	250
3	1,8	0,6	0,80	62,5	250
4	2,8	0,7	1	50	250
5	3,5	0,7 =	0,7	41,4	250
6	3,7	0,62	0,2	250 =	250
7	3,8	0,54	0,1	500	250
8	3,6	0,45	-0,2	/	250

$$PP = \frac{0,25}{1}$$

$$MS = \frac{50}{0,25}$$

Dolci območje racionalne proizvodnje in določi točko proizvodnje, kjer je dosežen največji profit, če je $C_x = 50 \text{ €/t}$, $C_y = 150 \text{ €/t}$.

Območje racionalne proizvodnje bo smotraj 2. praga proizvodnje, ko sta si mejni proizvod in poravnani proizvod enaka pri njuni vrednosti 0,7 do točke, ko je proizvod še pozitiven (0,1). To pomeni, da mora kmet proizvajati med 5 in 7 inputa x.

Ekonomski optimum proizvodnje in s tem max. profit bo dosežen pri uporabi 6t inputa in proizvodnji 3,7 outputa, saj so tam mejni stroški enaki mejnemu donosu, ta pa je enak ceni proizvoda.

$$SP = 5y^4 - 4y^3 + 18y^2 - 10y + 14$$

$$y \Rightarrow 2$$

$$MD = ?$$

$$SP' = 20y^3 - 12y^2 + 36y - 10$$

$$MD = 20 \cdot 2^3 - 12 \cdot 2^2 + 36 \cdot 2 - 10 = 174$$

(11)

y (kg)	VS	MS	PVS	MD	SP
0	0	/	/	/	0
1	25	25	25	32,5	32,5
2	45	20	22,5	32,5	65
3	62	17	20,7	32,5	97,5
4	75	13	18,8	32,5	130
5	90	15	18	32,5	162,5
6	110	20	18,3	32,5	195
7	135	25	19,3	32,5	227,5
8	175	40	21,9	32,5	260

SP = količina · cena

$$MS = \frac{\Delta VS}{\Delta y}$$

Določite območje krivulje ponudbe na trgu in kvantitativno izračunajte interval/točko proizvodnje, kjer je izpolnjen pogoj popolne konkurence, če je cena proizvoda enaka: $C_y = 32,5 \text{ €/kg}$

Območje krivulje ponudbe so točki, ko mejni stroški presegajo vrednost stroškov ($20 > 18,3$), kar pomeni, da mora kmet proizvajati od 6t naprej. Pogoj popolne konkurence so izpolnjeni točki, ko so mejni stroški enaki mejnemu donosu in ta je enak ceni donosa pri 32,5. Kmet mora tako proizvajati 7,5t, če želi dosegati max. dobiček.

KOEFICIENTI ELASTIČNOSTI PONUDBE

1.) lastna cenovna elastičnost ponudbe

$$\epsilon_{si} = \frac{\frac{\Delta Q_i}{Q_i}}{\frac{\Delta C_i}{C_i}} \begin{cases} \geq 1 & \rightarrow \text{elastična ponudba} \\ & \text{mpt. 1,5} \\ & \rightarrow \text{Če se cena poveča za 1\%, se ponudba poveča za 1,5.} \\ < 1 & \rightarrow \text{neelastična} \\ & \text{mpt. 0,4} \\ & \rightarrow \text{Če se cena dvigne za 1\%, se ponudba poveča za 1,2\%.} \end{cases}$$

2.) navskrižna ali križna elastičnost

$$\epsilon_{rij} = \frac{\frac{\Delta Q_i}{Q_i}}{\frac{\Delta C_j}{C_j}}$$

POVPRAŠEVANJE NA TRGU

1.) koeficient elastičnosti povpraševanja

$$\eta_{QD_i} = \frac{-\frac{\Delta Q_i}{Q_i}}{\frac{\Delta C_i}{C_i}}$$

$> |-1| \rightarrow$ elastično

mpk. -1,7

\hookrightarrow Če se cena telefona poveča za 1%, se povpraševanje zniža za 1,7%.

0-1

\hookrightarrow neelastično

mpk. -0,2

\hookrightarrow Če se cena kruha poveča za 1%, se povpraševanje zniža za 0,2%.

2.) križna ali navzkrižna cenovna elastičnost

$$\eta_{QD_{ij}} = \frac{\frac{\Delta Q_i}{Q_i}}{\frac{\Delta C_j}{C_j}}$$

- } komplementarne dobrine

+ } konkurenčne dobrine ali substituti

mpk. +0,7

\hookrightarrow Če se cena jabolk poveča za 1%, se povpraševanje po krušakah poveča za 0,7%.

3.) dohodkova elastičnost povpraševanja

$$\eta = \frac{-\frac{\Delta Q_i}{Q_i}}{\frac{\Delta \text{Doh.}}{\text{Doh.}}}$$

$> 1 \rightarrow$ elastično

\hookrightarrow neelastično

mpk. 0,31

\hookrightarrow Če se dohodek kupcem poveča za 1%, se povpraševanje po mleku poveča za 0,31%.

4.) izdatkova elastičnost

$$\eta_{iz} = \frac{\frac{\Delta Q_i}{Q_i}}{\frac{\Delta \text{Doh.}}{\text{Doh.}}} \cdot \frac{\frac{\Delta iz}{iz}}{\frac{\Delta \text{Doh.}}{\text{Doh.}}}$$

13

PRIMERI

cena	Q število	η
10,50	0	∞
10	20	-4
4,5	40	-1,5
5	60	-0,67
2,5	80	-0,25
0	100	0

$$\eta = \frac{-\Delta Q_i}{Q_i} \cdot \frac{C_i}{\Delta C_i}$$

$$\eta = \frac{20}{20} \cdot \frac{200}{-50} = -4$$

-0,25 → kupci se ne odzovejo tako

Izračunajte koeficiente elastičnosti povprečevanja in pojasnite njihov pomen.

$y(t)$	SS (€)	MS = $\frac{\Delta SS}{\Delta y}$	PS	MD = $\frac{\Delta SP}{\Delta y}$	SP
0	30	/	/	/	0
1	52	22	52	40	40
2	68	16	34	40	80
3	78	10	26	40	
4	91	13	22,5	40	
5	109	18	21,5	40	
6	132	23	22	40	
7	161	29	23	40	
8	196	35	24,5	40	
9	237	41	26,5	40	
10	285	48	28,5	40	400

$$PS = \frac{68}{2} = 34$$

$$\frac{40 \cdot 9}{41} = 8,78$$

$$9 \cdot 40$$

$$\times 40$$

$$\times 40$$

Določite območje kiralije ponudbe na trgu. Določite točko proizvodnje, kjer je izpolnjen pogoj popolne konkurence, če je cena enaka 40 €/t.

Območje ponudbe na trgu, bo potekalo od 6t naprej, saj tam vrednost mejnih stroškov presega vrednost povprečnih stroškov.

Ekonomski optimum proizvodnje z maksimalnim dobičkom je dosežen v točki, ko so mejni stroški enaki mejnemu donosu, to pa enak ceni proizvoda. V našem primeru je maksimalni profit dosežen pri 8,78t.

(14)

Agrarna ekonomija
VŠUE

x (kg)	y (kg)	MP = $\frac{\Delta y}{\Delta x}$	PP = $\frac{y}{x_1}$	MD	MS = $\frac{Cx}{HP}$
0	0	/	/	20	/
2	3,7	1,85	1,85	20	54,05
4	13,9	5,1	3,47	20	13,60
6	28,8	7,45	4,8	20	13,42
8	46,9	9,05	5,86	20	11,05
10	66,7	9,9	6,67	20	50,5
12	86,4	9,85	7,2	20	10,15
14	104,5	9,05	7,5	20	11,05
16	119,5	7,5	7,5	20	13,1
18	129,6	5,05	7,2	20	19,8
20	133,3	1,85	6,7	20	52,6
22	129,1	-2,1	5,9	20	/

MD = Cy

PP = $\frac{3,7}{2} = 1,85$

PP = $\frac{66,7}{10} = 6,67$

$\frac{20 \cdot 18}{19,8} = 18,18$

Določite območje racionalne proizvodnje. Določite točko proizvodnje, kjer bo dosežen max. dobiček, če je cena inputa $C_x = 100 \text{ €}/\text{kg}$, outputa pa $C_y = 20 \text{ €}/\text{kg}$.

Območje racionalne proizvodnje bo strojaj 2. vrsta proizvodnje, ko je mejni proizvod enak povprečnemu proizvodu (pri 7,5) do točke, ko je ta še pozitiven. Kmet tako lahko uporablja med 16 in 20 kg inputa x.

Ekonomski optimum proizvodnje bo dosežen v točki, ko so mejni stroški enaki mejnemu dobitku in ta ceni proizvoda. V našem primeru to pomeni, da bo max dobiček dosežen pri uporabi 18,18 inputa in proizvodnji 130,9 kg outputa y.

y (t)	SS	MS = $\frac{\Delta SS}{\Delta y}$	PS = $\frac{SS}{y}$
0	10	/	/
1	25	15	25
2	36	11	18
3	44	8	14,6
4	51	7	12,75
5	59	8	11,8
6	69	10	11,5
7	81	12	11,57
8	95	14	11,87
9	111	16	12,33
10	129	18	12,9

Določite območje krivulje ponudbe na trgu - od kje do kje mora kmet proizvajati, da proizveja racionalno?

Območje ponudbe na trgu je od intervala, ko je vrednost MS večja od PS, v našem primeru mora kmet proizvajati od 7t naprej.

$y(t)$	SS	$PS = \frac{SS}{y}$	$MS = \frac{SS}{\Delta y}$	$MD = C_y$	$SP = k \cdot C_y$
0	0	/	/	/	/
1	30	30	30	30	30
2	54	27	24	30	60
3	74	24,6	20	30	90
4	91	22,75	17	30	120
5	107	21,4	16	30	150
6	126	21	19	30	180
7	149	21,59	23	30	210
8	176	22	27	30	240
9	207	23	31	30	270
10	243	24,3	36	30	300

$$\frac{30 \cdot 9}{31} = 8,7t$$

Določite določeno krivuljo ponudbe na trgu, določite tako proizvajalno, kjer je izpolnjen pogoj popolne konkurence, če je $C_y = 30 \text{ €/t}$.

Ponudila na trgu bo od 4t naprej, saj od tam vrednost MS presega vrednost PS. Pogoj popolne konkurence je izpolnjen na točki, ko so MS enaki MD, ta pa enak C_y . Optimalna proizvajalna bo tako pri 8,7t proizvajalno.