

## ATSAKYMAI

**1 uždavinys.** (*Šis uždavinys vertinamas 5 balais*)

Vertinamas tik galutinis atsakymas

1 uždavinys	
(5 balai)	Ats.: 4000 Lt

**Sprendimas**Įmonė pelno negauna (bet ir nepatiria nuostolio) lūžio taške. Lūžio taško sąlyga yra  $TR = TC$ 

$$50P = 2000 + 120 \times 50$$

$$50P = 8000$$

$$P = 160 \text{ Lt / vnt.}$$

$$\Pi = TR - TC = 160 \times 150 - (2000 + 120 \times 150) = 24000 - 20000 = \mathbf{4000 \text{ Lt}}$$

**2 uždavinys.** (*Šis uždavinys vertinamas 5 balais*)

Vertinami tarpiniai atsakymai

2 uždavinys	
a) (2,5 balo)	Ats.: 90 mln. Lt
b) (2,5 balo)	Ats.: 200 mln. Lt

**Sprendimas**a) duonos kepyklų sukuriamą pridėtinę vertę yra  $200 - 110 = \mathbf{90 \text{ mln. Lt}}$ 

b) apskaičiuojant BVP, gali būti taikomas gamybos arba pajamų metodas.

Apskaičiuojant BVP gamybos metodu, sumuojame pridėtines vertes kiekvienoje ūkio šakoje:

Ūkio šakos	Pridėtinė vertė, mln. Lt
Kviečių gamyba	$50 - 0 = 50$
Miltų gamyba	$110 - 50 = 60$
Duonos gamyba	$200 - 110 = 90$
<b>BVP</b>	$50 + 60 + 90 = \mathbf{200}$

Apskaičiuojant BVP pajamų metodu, sumuojame gamybos veiksnių savininkų pajamas kiekvienoje ūkio šakoje, t. y. darbo užmokestį ir dividendus:

Gamybos veiksnių savininkų pajamos	BVP, mln. Lt
Darbo užmokestis	$40 + 30 + 60 = 130$
Dividendai	$10 + 30 + 30 = 70$
<b>BVP</b>	$130 + 70 = \mathbf{200}$

**3 uždavinys. (Šis uždavinys vertinamas 5 balais)***Vertinami tarpiniai atsakymai*

3 uždavinys	
a) (2,5 balo)	<b>Ats.: 18600 Lt</b>
b) (2,5 balo)	<b>Ats.: 55200 Lt</b>

**Sprendimas**

a) metiniai eksplisitiniai (buhalteriniai) kaštai yra  $12000 + 6000 + 6000 \times 10 / 100 = \mathbf{18600 \text{ Lt}}$

b) metiniai ekonominiai kaštai yra  $18600 + 3000 \times 12 + 12000 \times 5 / 100 = \mathbf{55200 \text{ Lt}}$

**4 uždavinys. (Šis uždavinys vertinamas 5 balais)***Vertinami tarpiniai atsakymai*

4 uždavinys	
a) (2,5 balo)	<b>Ats.: 2725 mln. Lt</b>
b) (2,5 balo)	<b>Ats.: 4,8 proc.</b>

**Sprendimas**

a)  $RBVP_{2013} = NBVP_{2013} / BVP_{\text{defl } 2013}$ ;  $RBVP_{2013} = 3270 / 120 \times 100 = \mathbf{2725 \text{ mln. Lt}}$

b) ekonomikos augimo tempas apskaičiuojamas  $(RBVP_{2013} - RBVP_{2012}) / RBVP_{2012} \times 100$

ekonomikos augimo tempas =  $(2725 - 2600) / 2600 \times 100 = \mathbf{4,8 \text{ proc.}}$

**5 uždavinys. (Šis uždavinys vertinamas 5 balais)***Vertinamas tik galutinis atsakymas*

5 uždavinys	
(5 balai)	<b>Ats.: 13 Lt / kg</b>

**Sprendimas**

Rinkos pusiausvyros sąlyga yra  $Q_D = Q_S$ . Įvedus akcizo mokestį, prekės pasiūla sumažės. Pardavėjai bus linkę tą patį prekių kiekį parduoti už 3 Lt/kg aukštesnę kainą, todėl pasiūlos lygtis bus  $Q_S = -200 + 50 \times (P - 3) = -350 + 50P$

Rinkos pusiausvyros sąlyga, įvedus akcizo mokestį, yra

$$1600 - 100P = -350 + 50P$$

$$150P = 1950$$

Prekės pusiausvyros kaina, įvedus akcizo mokestį,  $P = \mathbf{13 \text{ Lt / kg}}$

**6 uždavinys. (Šis uždavinys vertinamas 5 balais)***Vertinamas tik galutinis atsakymas*

6 uždavinys	
(5 balai)	<b>Ats.: 1,5 proc.</b>

**Sprendimas**

Jei BVP pažymėsime y, tai netiesioginiai verslo mokesčiai metų pradžioje bus 0,1y, o likę BVP elementai sudarys 0,9y. Metų pabaigoje netiesioginiai verslo mokesčiai bus  $1,15 \times 0,1y = 0,115y$ , o kiti BVP elementai nepasikeitė.

Todėl dabar BVP yra padidėjusių netiesioginių verslo mokesčių ir nepasikeitusių kitų BVP elementų suma:

$$0,115y + 0,9y = 1,015y. \text{ Taigi per metus BVP padidėjo } \mathbf{1,5 \text{ proc.}}$$

**7 uždavinys.** (*Šis uždavinys vertinamas 10 balų*)

Vertinami tarpiniai atsakymai

7 uždavinys	
a) (5 balai)	Ats.: 300 vnt.
b) (5 balai)	Ats.: 6200 Lt / vnt.

**Sprendimas**

- a) optimali gamybos apimtis yra, kai  $MR = MC$ .  $MR$  yra  $TR$  išvestinė.  $MR = 9200 - 20Q$

Optimalios gamybos apimtys sąlyga yra

$$9200 - 20Q = 200 + 10Q$$

$$30Q = 9000$$

optimali gamybos apimtis  $Q = 300$  vnt.

- b)  $P = (9200Q - 10Q^2) / Q = 9200 - 10Q = 9200 - 10 \times 300 = 6200$  Lt / vnt.

**8 uždavinys.** (*Šis uždavinys vertinamas 10 balų*)

Vertinami tarpiniai atsakymai

8 uždavinys	
a) (5 balai)	Ats.: $\Pi = 45Q - 1,25Q^2$ arba $\Pi = -0,8P^2 + 84P - 1800$
b) (5 balai)	Ats.: 18 vnt.

**Sprendimas**

- a) kainos funkcija tūkst. Rusijos rublių yra  $P = (60 - Q) / 0,8 = 75 - 1,25Q$

Pelno funkcija tūkst. Rusijos rublių yra  $\Pi = TR - TC = Q(75 - 1,25Q) - (1 + 0,5) \times Q \times 20 = 45Q - 1,25Q^2$   
arba

$$\Pi = TR - TC = P(60 - 0,8P) - (1 + 0,5) \times (60 - 0,8P) \times 20 = -0,8P^2 + 84P - 1800$$

Išskaitomi abu atsakymo variantai

- b) ribinio pelno funkcija yra pelno išvestinė:  $M\Pi = 45 - 2,5Q$

Pelno funkcijos maksimumas yra tada, kai  $M\Pi = 0$ 

$$45 - 2,5Q = 0$$

Optimali gamybos apimtis  $Q = 45 / 2,5 = 18$  vnt.

arba

$$M\Pi = -1,6P + 84$$

$$P = 52,5$$

Optimali gamybos apimtis  $Q = 60 - 0,8P = 60 - 0,8 \times 52,5 = 18$  vnt.**9 uždavinys.** (*Šis uždavinys vertinamas 10 balų. Jį pateikė AB „Swedbank“*)

Vertinami tarpiniai atsakymai



9 uždavinys	
a) (2 balai)	Ats.: 200 Lt
b) (2 balai)	Ats.: 380 Lt
c) (2 balai)	Ats.: 2918 Lt
d) (2 balai)	Ats.: 1957 Lt
e) (2 balai)	Ats.: 4812 Lt

**Sprendimas**

- a) Antanui taikytinas mėnesio  $NPD = 570 - 0,26 \times (3800 - 1000) = -158$  Lt; kai apskaičiuotas  $NPD$  yra neigiamas, laikoma, kad jis lygus 0. Papildomas  $NPD$  už nepilnamečius vaikus yra 200 Lt; taigi Antanui taikytinas bendrasis  $NPD$  yra:  $0 + 200 = 200$  Lt

- b) Birutei taikytinas mėnesio NPD =  $570 - 0,26 \times (2500 - 1000) = 180$  Lt. Papildomas NPD už nepilnamečius vaikus yra 200 Lt; taigi Birutei taikytinas bendrasis NPD yra:  $180 + 200 = \mathbf{380 \text{ Lt}}$
- c) Antanui išskaičiuojami mokesčiai:
- gyventojų pajamų mokestis (15 proc.):  $(3800 - 200) \times 15 / 100 = 540$  Lt
  - valstybinio socialinio draudimo įmoka (3 proc.):  $3800 \times 3 / 100 = 114$  Lt
  - privalomojo sveikatos draudimo įmoka (6 proc.):  $3800 \times 6 / 100 = 228$  Lt
- Antano grynosios pajamos yra  $3800 - 540 - 114 - 228 = \mathbf{2918 \text{ Lt}}$
- d) Birutei išskaičiuojami mokesčiai:
- gyventojų pajamų mokestis (15 proc.):  $(2500 - 380) \times 15 / 100 = 318$  Lt
  - valstybinio socialinio draudimo įmoka (3 proc.):  $2500 \times 3 / 100 = 75$  Lt
  - privalomojo sveikatos draudimo įmoka (6 proc.):  $2500 \times 6 / 100 = 150$  Lt
- Birutės grynosios pajamos yra  $2500 - 318 - 75 - 150 = \mathbf{1957 \text{ Lt}}$
- e) Pasirinkus papildomą kaupimą pensijai pagal II pakopos sutartį, išskaičiuojamas 1 proc. nuo atlyginimo iki mokesčių. Vadinasi, Antano atlyginimas sumažėja 38 Lt/mėn. ( $3800 \times 1 / 100$ ), o Birutės – 25 Lt/mėn. ( $2500 \times 1 / 100$ ). Petraičių šeimos grynosios pajamos yra  $(2918 - 38) + (1957 - 25) = \mathbf{4812 \text{ Lt}}$

**10 uždavinys.** (*Šis uždavinys vertinamas 10 balų*)

Vertinami tarpiniai atsakymai

10 uždavinys	
a) (2,5 balo)	Ats.: <b>11,88 mln. Lt</b>
b) (2,5 balo)	Ats.: <b>2,68 mln. Lt</b>
c) (2,5 balo)	Ats.: <b>1,677 proc.</b>
d) (2,5 balo)	Ats.: <b>2,677 proc.</b>

**Sprendimas**

- a) pajamos, gautos už komercinio banko valdomus aktyvus, yra:  
 palūkanos už suteiktas paskolas:  $80 \times 10 / 100 = 8$  mln. Lt;  
 pajamos iš turimų įmonių akcijų ir obligacijų bei Vyriausybės vertybinių popierių:  $1,8 + 2,08 = 3,88$  mln. Lt;  
 iš viso pajamų:  $8 + 3,88 = \mathbf{11,88 \text{ mln. Lt}}$ .
- b) banko išlaidos darbuotojų darbo užmokesčiui, įrenginių amortizacijai, komunalinėms paslaugoms apmokėti ir kt. yra 2,7 mln. Lt. Bankas planuoja uždirbti 6,5 mln. Lt pelno. Iš viso – 9,2 mln. Lt.  
 Banko už visus indėlius priskaičiuotų palūkanų suma yra:  $11,88 - 9,2 = \mathbf{2,68 \text{ mln. Lt}}$ .
- c) jei palūkanų norma už indėlius iki pareikalavimo yra  $i_p$  proc., o palūkanų norma už terminuotuosius indėlius –  $i_t$  proc., tai  $(80 \times i_p) / 100 + (50 \times i_t) / 100 = 2,68$ ;  
 kadangi palūkanų norma už terminuotuosius indėlius yra 1 proc. punktu didesnė nei už indėlius iki pareikalavimo, tai  $i_t = i_p + 1$ ;  
 $(80 \times i_p) / 100 + 50 \times (i_p + 1) / 100 = 2,68$ ;  
 iš čia  $i_p = \mathbf{1,677 \text{ proc.}}$
- d)  $i_t = i_p + 1 = \mathbf{2,677 \text{ proc.}}$