

POSLOVNA EKONOMIJA

1. (20 bodova) I str. 62.-66. Od ekspertskog tima dobijene su dve procene troškova za različite obime proizvodnje automobila koje su prikazane u narednoj tabeli. Koristeći podatke iz tabele:

- a) odrediti koja je procena tačna i obrazložiti zaključak,
b) izračunati iznos ukupnih fiksnih troškova.

	Procena 1	Procena 2
Obim proizvodnje	Ukupni troškovi	Ukupni troškovi
3	142	124
8	52	324
12	268	1060
Funkcija prosečnih varijabilnih troškova	$Q^2 - 15Q + 50$	$Q^2 - 7Q + 20$

Rešenje:

a) Zamenom različitih obima proizvodnje u date funkcije prosečnih varijabilnih troškova dobijamo iznos PTv za svaki obim proizvodnje za Procenu 1 i Procenu 2:

	Procena 1	Procena 2
Obim proizvodnje	pTV	pTV
3	14	8
8	-6	28
12	14	80

Na osnovu vrednosti PTv može se zaključiti da Procena 1 ne može biti tačna jer je vrednost PTv za 8 proizvedenih automobila negativna, što znači da treba izabrati Procenu 2.

b) Za obim proizvodnje od 3 jedinice $Tv = PTv \cdot Q$, odnosno $Tv = 8 \cdot 3 = 24$. Zamenom poznatih vrednosti u formuli $T = Tf + Tv$, dobijamo $124 = Tf + 24$, odnosno $Tf = 100$. **Procena 2 je tačna. Vrednost Tf je 100 dinara.**

2. (20 bodova) II str. 39. U narednoj tabeli dat je plan materijala (PLM) i materijali bilans (MB) za pet godina. Ako je poznato da su na kraju 2020. godine zalihe dvostruko veće od zaliha na kraju 2017. godine, izračunati:

- a) zalihe na kraju 2020. godine;
b) početne zalihe u 2016. godini.

	2016	2017	2018	2019	2020
PLM	300	335	430	520	570
MB	300	310	380	500	580

Rešenje:

Ukoliko Zk_{2017} označimo sa X (ovo su ujedno i Zp_{2018}), a Zk_{2020} sa $2X$, polazeći od izraza $PLM = MB - Zp + Zk$, dobijamo da $Zk_{2018} = 430 - 380 + X = X + 50$. Koristeći istu logiku $Zk_{2019} = 520 - 500 + X + 50 = X + 70$, a $Zk_{2020} = 570 - 580 + X + 70 = X + 60$. Konačno, poznato je da su Zk_{2020} dvostruko veće od Zk_{2017} na osnovu čega možemo postaviti sledeću jednakost $Zk_{2020} = 2Zk_{2017}$, odnosno $2X = X + 60$, odakle je $X = 60$, odnosno $Zk_{2017} = 60$.

a) $Zk_{2020} = 2Zk_{2017} = 2 \cdot 60 = 120$; **Zalihe na kraju 2020. godine iznose 120.**

b) $Zp_{2017} = 310 - 335 + 60 = 35$, što su ujedno i Zk_{2016} . Uzimajući u obzir da su za 2016. godinu MB i PLM jednaki znamo da je $Zp_{2016} = Zk_{2016} = 35$. **Početne zalihe u 2016. godini iznose 35.**

3. (10 poena) **I str. 64.-65.** Degresivan rast ukupnih varijabilnih troškova ukazuje da prosečni varijabilni troškovi:

- a) opadaju
 - b) rastu
 - c) dostižu minimum
 - d) nijedan od prethodnih odgovora nije tačan
- (Zaokružiti tačan/e odgovor/e)

4. (10 bodova) **II str. 73.** U osiguranju proizvoda u međunarodnom pomorskom prevozu upotrebljavaju se dve polise osiguranja:

- a) _____ (engleska pomorska polisa, odnosno Lojdova polisa)
- b) _____ (transportna polisa, koja nije detaljna kao Lojdova)

(Upišite tačan/ne odgovor/e)

5. (20 poena) **I str. 65.** U narednoj tabeli dati su podaci o obimu proizvodnje i graničnim troškovima preduzeća. Ukoliko preduzeće pri proizvodnji dve jedinice ostvaruje prosečne fiksne troškove u iznosu od 40 dinara, izračunati: a) ukupne troškove preduzeća za obim proizvodnje od 5 jedinica; b) prosečni varijabilni trošak i prosečni ukupni trošak za obim proizvodnje od 4 jedinice.

Obim proizvodnje	Granični trošak
1	10
2	8
3	5
4	8
5	15

Rešenje:

a) $Tf = PTf \cdot Q = 40 \cdot 2 = 80$; $T = Tf + Tv$; Varijabilni trošak za određeni obim proizvodnje izračunava se kao zbir svih graničnih troškova do tog obima proizvodnje. Za obim proizvodnje 5 jedinica vrednost $Tv = 10 + 8 + 5 + 8 + 15 = 46$. $T = 80 + 46 = 126$. **Za obim proizvodnje od 5 jedinica preduzeće ostvaruje ukupne troškove u iznosu od 126 dinara.**

b) Tv za 4 jedinice iznosi 31, pa je $PTv = 31/4 = 7,75$. $PTf = 80/4 = 20$. $PT = PTv + PTf = 7,75 + 20 = 27,75$. **Preduzeće ostvaruje prosečne varijabilne troškove pri proizvodnji 4 jedinice u iznosu od 7,75 dinara, dok za isti obim proizvodnje ukupni prosečni troškovi iznose 27,75.**

6. (20 bodova) I str. 86.-96. Koristeći 80% svojih proizvodnih kapaciteta i angažovanjem 100 radnika, preduzeće prodajom svih proizvedenih jedinica po trenutnoj tržišnoj ceni ostvaruje profit u iznosu od 350 000 dinara. Pri tom obimu proizvodnje ekonomičnost preduzeća je 3, a produktivnost 5. Ukoliko pretpostavimo da se prodajna cena proizvoda kao i broj radnika angažovanih u proizvodnji ne menja, koliki prihod bi preduzeće ostvarilo prodajom svih proizvedenih jedinica pri punom proizvodnom kapacitetu?

Rešenje:

$Dt=C-T$ i $E=C/T$, odnosno $350\ 000=C-T$ i $3=C/T$. Rešavanjem ove dve jednačine sa dve nepoznate dobijamo da je $C=525\ 000$, a $T=175\ 000$.

Dalje, $P=Q_{80\%}/L$, odnosno $5=Q_{80\%}/100$, odakle proizvedena količina uz 80% iskorišćenosti kapaciteta iznosi 500 jedinica. Na osnovu toga i ostvarenog prihoda možemo izračunati prodajnu cenu proizvoda, odnosno $Cq=525\ 000/500=1050$ dinara.

Konačno, pri maksimalnoj iskorišćenosti kapaciteta obim proizvodnje preduzeća iznosio bi $Q_{max}=500*100/80=625$. ***Ostvareni prihod preduzeća za ovaj obim proizvodnje i prodaje iznosio bi $C=Cq*Q_{max}=1050*625=656\ 250$ dinara.***