

Θέμα Α

A1.

1. Σωστό
2. Λάθος
3. Σωστό
4. Λάθος
5. Σωστό

A2. i.

A3. i.

Θέμα Β

Σχολικό βιβλίο σελ. 35-36

Θέμα Γ

Γ1.

	P	Q _D	Y	E _Y	E _D
A	P _A	100	Y _A	2	
B	P _B =P _A		(+20%)		-0,5
Γ	(+10%)		Y _Γ =Y _B		

$$E_{Y_{A \rightarrow B}} = \frac{\Delta Q_D \%}{\Delta Y \%} \Rightarrow 2 = \frac{\Delta Q_D \%}{20\%} \Leftrightarrow \Delta Q_D \% = 40\%$$

$$Q_{DB} = Q_{DA} + \frac{40}{100} \cdot Q_{DA} = 100 + \frac{40}{100} \cdot 100 = 140 \mu.$$

$$E_{D_{B \rightarrow \Gamma}} = \frac{\Delta Q_D \%}{\Delta P \%} \Rightarrow -\frac{1}{2} = \frac{\Delta Q_D \%}{10\%} \Leftrightarrow \Delta Q_D \% = -5\%$$

$$Q_{D\Gamma} = Q_{DB} - \frac{5}{100} \cdot Q_{DB} = 140 - \frac{5}{100} \cdot 140 = 133 \mu.$$



Γ₂.

Από Γ₁. γνωρίζουμε ότι $\Delta Q_D = 40\%$, επομένως

$$Q_D' = Q_D + \frac{40}{100} \cdot Q_D = (300 - 5 \cdot P) + \frac{40}{100} \cdot (300 - 5 \cdot P) \Rightarrow Q_D' = 420 - 7 \cdot P$$

Γ₃.

	P	Q _D	E _D
Δ			-2

$$E_{D\Delta} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} \cdot \frac{P_\Delta}{Q_{D\Delta}} \Rightarrow E_{D\Delta} = \beta \cdot \frac{P_\Delta}{Q_{D\Delta}} \Rightarrow -2 = -5 \cdot \frac{P_\Delta}{Q_{D\Delta}} \quad Q_{D\Delta} = 300 - 5 \cdot P_\Delta \Rightarrow 2 = \frac{5 \cdot P_\Delta}{300 - 5 \cdot P_\Delta} \Leftrightarrow P_\Delta = 40 \text{ χ.μ.}$$

Για $P_\Delta = 40$ έχουμε $Q_{D\Delta} = 300 - 5 \cdot 40 = 100$ μ.

Επομένως Δ ($P = 40, Q_{D\Delta} = 100$)

Γ₄.

Βρίσκουμε τα σημεία τομής των ευθειών με τους άξονες.

$$Q_D = 300 - 5 \cdot P$$

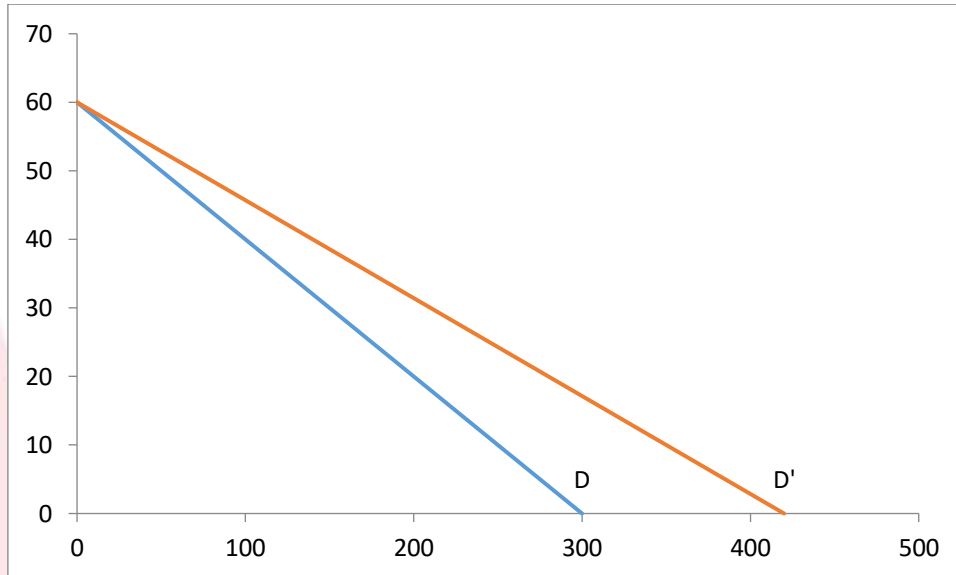
Για $P = 0$ έχουμε $Q_D = 300$

Για $Q_D = 0$ έχουμε $0 = 300 - 5 \cdot P \Leftrightarrow P = 60$

$$Q_D' = 420 - 7 \cdot P$$

Για $P = 0$ έχουμε $Q_D' = 420$

Για $Q_D' = 0$ έχουμε $0 = 420 - 7 \cdot P \Leftrightarrow P = 60$



Θέμα Δ

Δ1.

$$AVC_B = \frac{VC_B}{Q_B} = \frac{100}{10} = 10 \text{ χ.μ.}$$

$$MC_B = \frac{VC_B - VC_A}{Q_B - Q_A} = \frac{100 - 0}{10 - 0} = 10 \text{ χ.μ.}$$

$$MC_\Gamma = \frac{VC_\Gamma - VC_B}{Q_\Gamma - Q_B} = \frac{240 - 100}{30 - 10} = 7 \text{ χ.μ.}$$

$$AVC_\Delta = \frac{VC_\Delta}{Q_\Delta} \Rightarrow 5 = \frac{VC_\Delta}{75} \Leftrightarrow VC_\Delta = 375 \text{ χ.μ.}$$

$$MC_\Delta = \frac{VC_\Delta - VC_\Gamma}{Q_\Delta - Q_\Gamma} = \frac{375 - 240}{75 - 30} = 3 \text{ χ.μ.}$$

$$AVC_E = \frac{VC_E}{Q_E} \Rightarrow 5 = \frac{450}{Q_E} \Leftrightarrow Q_E = 90 \text{ μ.}$$

$$MC_E = \frac{VC_E - VC_\Delta}{Q_E - Q_\Delta} = \frac{450 - 375}{90 - 75} = 5 \text{ χ.μ.}$$

$$AVC_Z = \frac{VC_Z}{Q_Z} \Rightarrow 6 = \frac{VC_\Delta}{Q_Z} \Leftrightarrow VC_\Delta = 6 \cdot Q_Z \quad (1)$$



$$MC_Z = \frac{VC_Z - VC_E}{Q_Z - Q_E} \Rightarrow 15 = \frac{VC_Z - 450}{Q_Z - 90} \stackrel{(1)}{\Leftrightarrow} 15 = \frac{6 \cdot Q_Z - 450}{Q_Z - 90} \Leftrightarrow Q_Z = 100 \mu.$$

$$(1) \Rightarrow VC_Z = 6 \cdot 100 = 600 \text{ χ.μ.}$$

$$MC_H = \frac{VC_H - VC_Z}{Q_H - Q_Z} = \frac{750 - 600}{105 - 100} = 30 \text{ χ.μ.}$$

Δ2.

$$VC_{\Gamma_1} = VC_Z - \frac{40}{100} \cdot VC_Z = 600 - \frac{4}{10} \cdot 600 = 360 \text{ χ.μ.}$$

	Q	VC	MC
Γ	30	240	7
Γ ₁		360	
Δ	75	375	6

$$MC_{\Delta} = \frac{VC_{\Delta} - VC_{\Gamma_1}}{Q_{\Delta} - Q_{\Gamma_1}} \Leftrightarrow 3 = \frac{375 - 360}{75 - Q_{\Gamma_1}} \Leftrightarrow Q_{\Gamma_1} = 70 \mu.$$

$$\Delta Q_{Z \rightarrow \Gamma_1} = Q_{\Gamma_1} - Q_Z = 70 - 100 = -30 \mu.$$

Δ3.

Το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους (MC), που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους (AVC), αποτελεί την βραχυχρόνια καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης. Θέτουμε $P=MC$ και $Q=Q_s$.

	P	Q _s
E	5	90
Z	15	100
H	30	105

Δ4.

Η S_{ΑΓΟΡ.} είναι το οριζόντιο άθροισμα όλων των ατομικών.

	P	Q _s	Q _{SΑΓΟΡ.} = Q _s · Αριθμός Επιχειρήσεων
E	5	90	90 · 10 = 900
Z	15	100	100 · 10 = 1.000
H	30	105	105 · 10 = 1.050



Δ5.

Η $\Sigma\Delta=4.500$ χ.μ. σταθερή, επομένως η D είναι ισοσκελής υπερβολή, δηλαδή

$$Q_D = \frac{4.500}{P}$$

Για $P_E = 5$ έχουμε $Q_{DE} = \frac{4.500}{5} = 900$ μ.

Για $P_Z = 5$ έχουμε $Q_{DZ} = \frac{4.500}{15} = 300$ μ.

Για $P_H = 5$ έχουμε $Q_{DH} = \frac{4.500}{30} = 150$ μ.

Παρατηρούμε ότι για $P_E = 5$ ισχύει $Q_{DE} = Q_{SE} = 900$, επομένως

$P_{\text{ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ}} = 5$ χ.μ. και $Q_{\text{ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ}} = 900$ μ.