



ΟΜΑΔΑ Α

Α.1 α) Λ

β) Σ

γ) Λ

δ) Σ

ε) Σ

Α.2 β

$$KC_A = 0.5 \rightarrow \frac{\Delta B}{\Delta A} = 0.5 \text{ οπότε } KB = 2 \text{ για } 1 \text{ } B \text{ θυσιάζουμε } 2 \text{ } A$$

Α.3 γ αφού $\Sigma \Delta = 1000$ ΣΤΑΘΕΡΟ

ΟΜΑΔΑ Β

ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ ΣΕΛ 100

ΟΜΑΔΑ Γ Γ.1

$$QD_1 = a + \beta P$$

$$Q_1 = 200$$

$$\frac{\Delta Y}{Y} 100 = 20$$

$$E_y = 5$$

$$\frac{\Delta P}{P} 100 = 20$$

$$E_D = -0.5$$

$$\Sigma = \frac{\frac{\Delta Q}{Q} 100}{20} \rightarrow \frac{\Delta Q}{Q} 100 = 100 \text{ Άρα } QZ = 200 + \frac{100}{100} 200 = 400$$

$$-0.5 = \frac{\frac{\Delta Q}{Q} 100}{20} \rightarrow \frac{\Delta Q}{Q} 100 = -10$$

$$Q_3 = 400 - 400 \frac{10}{100} \rightarrow Q_3 = 360$$

Γ.2

$$QD_1 = a + \beta P \quad (1)$$

για P_1 : $Q_2 = 400$ οπότε $400 = 600 - 20P_1 \rightarrow 20P_1 = 200 \rightarrow P_1 = 10$ (2)

ΑΡΑ $(1) \rightarrow 200 = \alpha - 20 \cdot 10 \rightarrow \alpha = 400$ άρα $QD_1 = 400 - 20P$

Γ.3

$$QD_1 = 400 - 20P$$

$$QD_2 = 600 - 20P$$

P	QD_1	QD_2
0	400	600
20	0	
30		0

Γ.4 ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ ΣΕΛ. 28-29 Η ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Γ.5

Για $P=5$: $QD_2 = 600 - 20 \cdot 5 = 500$

Για $P = 15$: $QD_2 = 600 - 20 \cdot 15 = 300$

	P	Q_D	$\Sigma\Delta$
A	5	500	2500
B	15	300	4500

Πληκτρολογήστε την εξίσωση εδώ.

$$\frac{E_D}{A_B} = \frac{300 - 500}{15 - 5} \cdot \frac{20}{800} = \frac{-200}{10} \cdot \frac{20}{800} = \frac{-4}{8} = \frac{-1}{2}$$

ΑΦΟΥ $|E_D| < 1$ $\left| \frac{\Delta\theta}{\theta} 100 \right| < \left| \frac{\Delta P}{P} 100 \right|$ ΟΠΟΤΕ Η ΣΔ ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ P , ΑΦΟΥ $\uparrow P$ ΚΑΙ Η ΣΔ $\uparrow$

ΟΜΑΔΑ Δ

<i>L</i>	<i>Q</i>	<i>AP</i>	<i>MP</i>	<i>VC</i>	<i>AVC</i>	<i>MC</i>
20	100	5	—	400	4	—
30	150	5	5	600	4	4
40	170	4.25	2	740	4.4	7
50	180	3.6	1	860	4.8	12

Δ.1 α)

$$AP_{30} = MP_{30} \rightarrow \frac{Q_{30}}{30} = \frac{Q_{30} - 100}{30 - 20} \rightarrow \frac{Q_{30}}{30} = \frac{Q_{30} - 100}{10} \rightarrow 30(Q_{30} - 100) = 10 \cdot Q_{30}$$

$$\rightarrow 3Q_{30} - 300 = Q_{30} \rightarrow 2Q_{30} = 300 \rightarrow Q_{30} = 150$$

$$AP_{30} = \frac{Q_{30}}{30} = \frac{150}{30} \rightarrow AP_{30} = 5$$

β) για $L=20$: $VC=\omega L + CQ$ άρα $400 = \omega 20 + 2 \cdot 100 \rightarrow 400 = 20\omega + 200 \rightarrow 20\omega = 200 \rightarrow \omega = 10$

Δ.2 α)

$$MP_{50} = 1 \rightarrow \frac{Q_{50} - Q_X}{50 - X} = 1 \rightarrow \frac{180 - 175}{50 - X} = 1 \rightarrow \frac{5}{50 - X} = 1 \rightarrow 50 - X = 5 \rightarrow X = 45 \text{ οπότε } L = 45$$

Για $Q = 100$: $ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ = \omega L = 10 \cdot 20 = 200$

Για $Q = 175$: $ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ = \omega L = 10 \cdot 45 = 450$

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ : $450 - 200 = 250$ ΧΡΗΜ. ΜΟΝ.

β)

Για $Q = 100$: $ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ = CQ = 2 \cdot 100 = 200$

Για $Q = 175$: $ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ = CQ = 2 \cdot 175 = 350$

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ $= 350 - 200 = 150$ ΧΡΗΜ. ΜΟΝ.

Δ.3 α) ΙΣΧΥΕΙ ΑΦΟΥ ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΤΗΣ 4^{ης} ΔΕΚΑΔΑΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ
ΤΟ ΝΡ ΑΡΧΙΖΕΙ ΝΑ ↓

β) σχολ. Βιβλίο σελ 59



Δ.4 α)

P	Q_s	$Q_{sΑΓΟΡ}$
4	150	30000
7	170	34000
12	180	36000

$$\beta) Q_D = 60000 - 2000P$$

$$\text{Για } P=4: Q_D = 60.000 - 2000 \cdot 4 = 52000$$

$$\text{Για } P=7: Q_D = 60.000 - 2000 \cdot 7 = 46000$$

$$\text{Για } P=12: Q_D = 60.000 - 2000 \cdot 12 = 36.000$$

ΠΑΡΑΤΗΤΡΟΥΜΕ ΟΤΙ ΓΙΑ $P=12$ ΙΣΧΥΕΙ ΟΤΙ $Q_{DΑΓΟΡ} = Q_{SΑΓΟΡ} = 36.000$ ΟΠΟΤΕ $P_e = 12$ ΧΡΗΜ. ΜΟΝ ΚΑΙ $Q_s = 36.000$ μον. αγαθ.