

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΚΑΙ Δ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 26 ΙΟΥΝΙΟΥ 2020
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΟΘ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΕΞΙ (6)

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΠΛΗΡΕΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα Α

A1.

α. Σ

β. Λ

γ. Λ

δ. Σ

ε. Λ

A2. δ

A3. α

Θέμα Β

Σχολικό βιβλίο, Κεφάλαιο 3, παράγραφος 2, σελ. 53 – 54

Θέμα Γ

Γ1.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	Ποσότητες αγαθού Χ	Ποσότητες αγαθού Υ	ΚΕ _χ
Α	0	640	
			1
Β	40	; (600)	
			3
Γ	; (80)	480	
			; (5)
Δ	120	280	
			; (7)
Ε	160	; (0)	

$$ΚΕ_{XAB} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \Rightarrow 1 = \frac{640 - Y_B}{40 - 0} \Rightarrow Y_B = 600$$

$$ΚΕ_{XBΓ} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \Rightarrow 3 = \frac{600 - 480}{X_\Gamma - 40} \Rightarrow X_\Gamma = 80$$

$$ΚΕ_{XΓΔ} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{480 - 280}{120 - 80} \Rightarrow ΚΕ_{XΓΔ} = 5$$

Επειδή όλοι οι συνδυασμοί παραγωγής απασχολούνται στην παραγωγή του Χ στον συνδυασμό Ε, το $Y_E = 0$.

$$ΚΕ_{XΔΕ} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{280 - 0}{160 - 120} \Rightarrow ΚΕ_{XΔΕ} = 7$$

Γ2.

$$ΚΕ_{YAB} = \frac{1}{ΚΕ_{XAB}} = \frac{1}{1} \Rightarrow ΚΕ_{YAB} = 1$$

$$KE_{Y B\Gamma} = \frac{1}{KE_{X B\Gamma}} = \frac{1}{3}$$

$$KE_{Y \Gamma\Delta} = \frac{1}{KE_{X \Gamma\Delta}} = \frac{1}{5}$$

$$KE_{Y \Delta E} = \frac{1}{KE_{X \Delta E}} = \frac{1}{7}$$

Το KE_Y είναι αυξανόμενο καθώς αυξάνεται η παραγωγή του αγαθού του Y . Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι συντελεστές παραγωγής δεν είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή και των δύο αγαθών.

Γ3.

α)

	X	Y	KE_X
B	40	600	
B'	43	;	3
Γ	80	480	

$$\left. \begin{aligned} KE_{X B\Gamma} = KE_{X BB'} = 3 \\ KE_{X BB'} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{600 - Y_{B'}}{43 - 40} \end{aligned} \right\} \Rightarrow 3 = \frac{600 - Y_{B'}}{3} \Rightarrow Y_{B'} = 591$$

Άρα ο συνδυασμός α) $X = 43, Y = 590 < 591$ είναι εφικτός και μας δείχνει ότι η οικονομία δεν αξιοποιεί όλες τις παραγωγικές της δυνατότητες και ορισμένοι ή όλοι οι συντελεστές παραγωγής υποαπασχολούνται.

β)

	X	Y	KE_X
Γ	80	480	
Γ'	85	;	5
Δ	120	280	

$$\left. \begin{aligned} KE_{X\Gamma\Delta} = KE_{X\Gamma\Gamma'} = 5 \\ KE_{X\Gamma\Gamma'} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{480 - Y_{\Gamma'}}{85 - 80} \end{aligned} \right\} \Rightarrow 5 = \frac{480 - Y_{\Gamma'}}{5} \Rightarrow Y_{\Gamma'} = 455$$

Άρα ο συνδυασμός β) $X = 85, Y = 455$ είναι άριστος ή μέγιστος. Αυτό μας δείχνει ότι η οικονομία αξιοποιώντας πλήρως και αποδοτικά όλους τους συντελεστές παραγωγής και με δεδομένη την τεχνολογία όταν παράγει $X = 85$ η μέγιστη ποσότητα Y που μπορεί να παράγει είναι 455.

Γ4.

$$Y_K = Y_A - 100 \Rightarrow Y_K = 640 - 100 \Rightarrow Y_K = 540$$

	X	Y	KE _x
Β	40	600	
Κ	;	540	3
Γ	80	480	

$$\left. \begin{aligned} KE_{XB\Gamma} = KE_{XBK} = 3 \\ KE_{XBK} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{600 - 540}{X_K - 40} \end{aligned} \right\} \Rightarrow 3 = \frac{60}{X_K - 40} \Rightarrow X_K = 60$$

ΘΥΣΙΑ: $\Delta X = X_K - X_A = 60 - 0 = 60$ μονάδες του αγαθού X.

Θέμα Δ

Δ1.

$$Q_D = \alpha + \beta P, \quad Q_S = \gamma + \delta P$$

	P	Q_D	Q_S	E_D	E_S
A	10	50	100	-0,8	0,6

$$E_{DA} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A}{Q_A} \Rightarrow -0,8 = \beta \frac{10}{50} \Rightarrow \beta = -4$$

$$Q_D = \alpha + \beta P$$

$$A: 50 = \alpha - 4 \cdot 10 \Rightarrow \alpha = 90$$

$$\Rightarrow Q_D = 90 - 4P$$

$$E_{SA} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A}{Q_A} \Rightarrow 0,6 = \delta \frac{10}{100} \Rightarrow \delta = 6$$

$$Q_S = \gamma + \delta P$$

$$A: 100 = \gamma + 6 \cdot 10 \Rightarrow \gamma = 40$$

$$\Rightarrow Q_S = 40 + 6P$$

$$Q_D = Q_S \Rightarrow 90 - 4P = 40 + 6P \Rightarrow 10P = 50 \Rightarrow P_I = 5$$

$$Q_I = 40 + 6 \cdot P_I = 40 + 6 \cdot 5 \Rightarrow Q_I = 70.$$

Δ2.

$$ΕΛΛΕΙΜΜΑ = Q_D - Q_S \Rightarrow 20 = 90 - 4P - (40 + 6P) \Rightarrow 20 = 50 - 10P \Rightarrow P = 3$$

Δ3.

α) Επειδή η ζήτηση αυξάνεται κατά 30 μονάδες σε κάθε P η μεταβολή είναι παράλληλη:

$$Q_{D'} = Q_D + 30 = 90 - 4P + 30 \Rightarrow Q_{D'} = 120 - 4P$$

$$Q_S = Q_{D'} \Rightarrow 40 + 6P = 120 - 4P \Rightarrow P_I' = 8$$

$$Q_{I'} = 40 + 6 \cdot 8 \Rightarrow Q_{I'} = 88.$$

$$\beta) \Sigma\Delta_I = P_I \cdot Q_I = 5 \cdot 70 \Rightarrow \Sigma\Delta_I = 350$$

$$\Sigma\Delta_{I'} = P_{I'} \cdot Q_{I'} = 8 \cdot 88 \Rightarrow \Sigma\Delta_{I'} = 704.$$

Δ4.

$$\left. \begin{array}{l} Q_S = 40 + 6P \\ P_A = 6 \end{array} \right\} \Rightarrow Q_{SA} = 40 + 6 \cdot 6 \Rightarrow Q_{SA} = 76$$

$$\left. \begin{array}{l} Q = 76 \\ Q_{D'} = 120 - 4P \end{array} \right\} \Rightarrow 76 = 120 - 4P_2 \Rightarrow 44 = 4P_2 \Rightarrow P_2 = 11.$$

$$\text{“ΚΑΠΕΛΟ”} = P_2 - P_A = 11 - 6 \Rightarrow \text{“ΚΑΠΕΛΟ”} = 5.$$