



Θέματα Πανελληνίων 2019

ΑΟΘ

ΘΕΜΑ Α

A1

A	Λάθος
B	Σωστό
Γ	Λάθος
Δ	Σωστό
E	Σωστό

A2

Σωστή απάντηση το β

A3

Σωστή απάντηση γ

ΘΕΜΑ Β

Θεωρία σχολικού βιβλίου, σελίδες 100-101.

Από «Σκοπός του κράτους.....για να αποφεύγεται η «μαύρη αγορά». Και το διάγραμμα.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1

ΣΗΜΕΙΑ	P	Q	Y	E _Y	E _D
A	P ₁	Q ₁ =200	Y ₁	5	-0,5
B	P ₁	Q ₂ =400	Y ₂		
Γ	P ₂	Q ₃ =360	Y ₂		

Επειδή P₁ σταθερό, ισχύει το *celeris paribus* οπότε:

$$E_Y = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1}}{\frac{\Delta Y}{Y_1}} \Rightarrow 5 = \frac{\frac{Q_2 - 200}{200}}{\frac{20}{100}} \Rightarrow \boxed{Q_2 = 400}$$

Επειδή Y₂ σταθερό, ισχύει το *celeris paribus* οπότε:

$$E_D = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_3}}{\frac{\Delta P}{P_1}} \Rightarrow -0,5 = \frac{\frac{Q_3 - 400}{400}}{\frac{20}{100}} \Rightarrow \boxed{Q_3 = 360}$$

Γ2

Επειδή Q_{D₁} // Q_{D₂} άρα έχουν το ίδιο β δηλαδή την ίδια κλίση.

$$\text{Άρα } Q_{D_2} = 600 - 20P, \quad Q_{D_1} = a + \beta P \Rightarrow Q_{D_1} = a - 20P$$

Όμως:

$$\text{για } Q=400 \quad Q_{D_2} = 600 - 20P \Rightarrow 400 = 600 - 20P \Rightarrow P = 10$$

$$\text{για } Q=360 \quad Q_{D_2} = 600 - 20P \Rightarrow 360 = 600 - 20P \Rightarrow P = 12$$

Άρα για P=10:

$$Q_{D_1} = 200 \text{ έχουμε } Q_{D_1} = a - 20P \Rightarrow 200 = a - 20 \cdot 10 \Rightarrow a = 400$$

$$\text{Άρα } Q_{D_1} = 400 - 20P$$

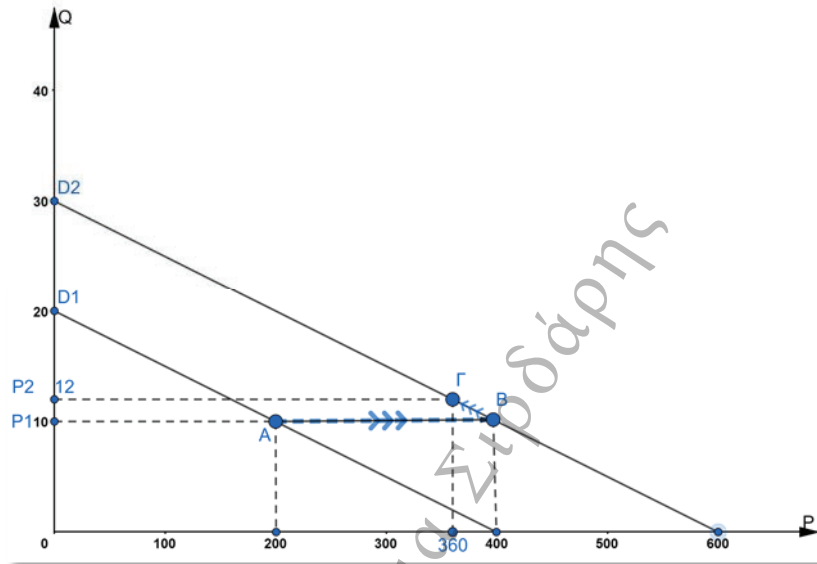
Γ3

$$Q_{D_1} = 400 - 20P$$

για $P = 0$ $Q_{D_1} = 400$
 για $Q_{D_1} = 0$ $P = 20$

$$Q_{D_2} = 600 - 20P$$

για $P = 0$ $Q_{D_2} = 600$
 για $P = 30$ $Q_{D_2} = 0$



Γ4

Θεωρία σχολικού βιβλίου σελίδα 29.

Από «Ο καταναλωτής στην επιδίωξή του.....έως παρόμοιο φθηνότερο αγαθό».

Γ5

για $P = 5$ $Q_{D_2} = 600 - 20 \cdot 5 = 500$

για $P = 15$ $Q_{D_2} = 600 - 20 \cdot 15 = 300$

$$\left. \begin{aligned} \Sigma_{\Delta_1} &= P_1 \cdot Q_1 = 5 \cdot 500 = 2.500 \\ \Sigma_{\Delta_2} &= P_2 \cdot Q_2 = 15 \cdot 300 = 4.500 \end{aligned} \right\} \text{Μεταβολή} = 4.500 - 2.500 = 2.000$$

$$ED = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} = \frac{300 - 500}{15 - 5} \cdot \frac{5}{500} = -0,2$$

Επειδή $|ED| < 1$ ανελαστική, δηλαδή η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας είναι μικρότερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής (κατά απόλυτες τιμές), η ΣΔ θα ακολουθεί τη μεγαλύτερη μεταβολή, δηλαδή της τιμής, άρα αυξήθηκε η τιμή, γι' αυτό αυξήθηκε και η ΣΔ.

ΘΕΜΑ Α

L	Q	AP	MP	VC	AVC	MC
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

Α1

$$\alpha) AP \max \Rightarrow AP = MP \Rightarrow \frac{Q}{L} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow \frac{Q}{30} = \frac{Q-100}{30-20} \Rightarrow \boxed{Q=150}$$

$$\text{Άρα } AP = \frac{Q}{L} = \frac{150}{30} = 5 \text{ και } MP = AP = 5$$

$$\beta) VC = W \cdot L + C \cdot Q \Rightarrow 400 = W \cdot 20 + 2 \cdot 100 \Rightarrow \boxed{W=10}$$

Α2

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow 1 = \frac{175-170}{L-40} \Rightarrow L-40=5 \Rightarrow \boxed{L=45}$$

$$\text{όταν } Q=100 \quad VC = W \cdot L + C \cdot Q \quad \text{άρα } VC = W \cdot L = 10 \cdot 20 = 200$$

$$VC = C \cdot Q = 2 \cdot 100 = 200$$

$$\text{όταν } Q=175 \quad VC = W \cdot L + C \cdot Q \quad \text{άρα } VC = W \cdot L = 10 \cdot 45 = 450$$

$$VC = C \cdot Q = 2 \cdot 175 = 350$$

α) Αύξηση της δαπάνης για εργασία $450-200=250$

β) Αύξηση της δαπάνης για πρώτες ύλες $350-200=150$

Α3

α) ΝΦΑ ορισμός σχολικού βιβλίου σελίδα 57

- ✓ Ισχύει γιατί το οριακό προϊόν στην αρχή αυξάνεται και μετά τους 30 εργάτες αρχίζει να μειώνεται και το συνολικό προϊόν αυξάνεται με φθίνοντα ρυθμό.
- ✓ Ισχύει γιατί είμαστε στη βραχυχρόνια περίοδο.

β) Σχολικό βιβλίο σελίδα 59.

«Ο νόμοςεώς μεταβλητούς συντελεστές»

α)

Επειδή το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους αποτελεί την καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής, άρα ο πίνακας προσφοράς είναι :

ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ	
P=MC	Q
4	150
7	170
12	180

ΑΓΟΡΑΙΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ	
P	Q _s
4	150·200=30.000
7	170·200=34.000
12	180·200=36000

β)

για P=4 Q_D=52.000

για P=7 Q_D=46.000

για P=12 Q_D=36.000

Άρα P₀=12 και Q_D = Q_S=36.000

Ο αγώνας συνεχίζεται...