

ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ
ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2018
ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

A.1. α. Σωστό β. Λάθος γ. Λάθος δ. Σωστό ε. Σωστό

A.2. γ

A.3. δ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

B.1.α. Από το 3^ο Κεφάλαιο του σχολικού βιβλίου, ενότητα 3 «Η συνάρτηση παραγωγής» στη σελ. 54 (1^η παράγραφος).

B.1.β. Από το 3^ο Κεφάλαιο του σχολικού βιβλίου, ενότητα 3 «Η συνάρτηση παραγωγής» στη σελ.54 (2^η παράγραφος).

B.1.γ. Από το 3^ο Κεφάλαιο του σχολικού βιβλίου, ενότητα 3 «Η συνάρτηση παραγωγής» στη σελ.54 (3^η και 4^η παράγραφος).

B.2. Από το 3^ο Κεφάλαιο του σχολικού βιβλίου, ενότητα 6 «Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης» στη σελ.57 (1^η παράγραφος) και στη σελ. 59 (2^η παράγραφος: «Ο νόμος αυτός ισχύει επειδή μεταβάλλονται οι αναλογίες που υπάρχουν κάθε φορά ανάμεσα στους σταθερούς και μεταβλητούς συντελεστές»).

B.3. Από το 1^ο Κεφάλαιο του σχολικού βιβλίου, ενότητα 1 «Εισαγωγή» στη σελ.9 (1^η παράγραφος).

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

Γ.1.

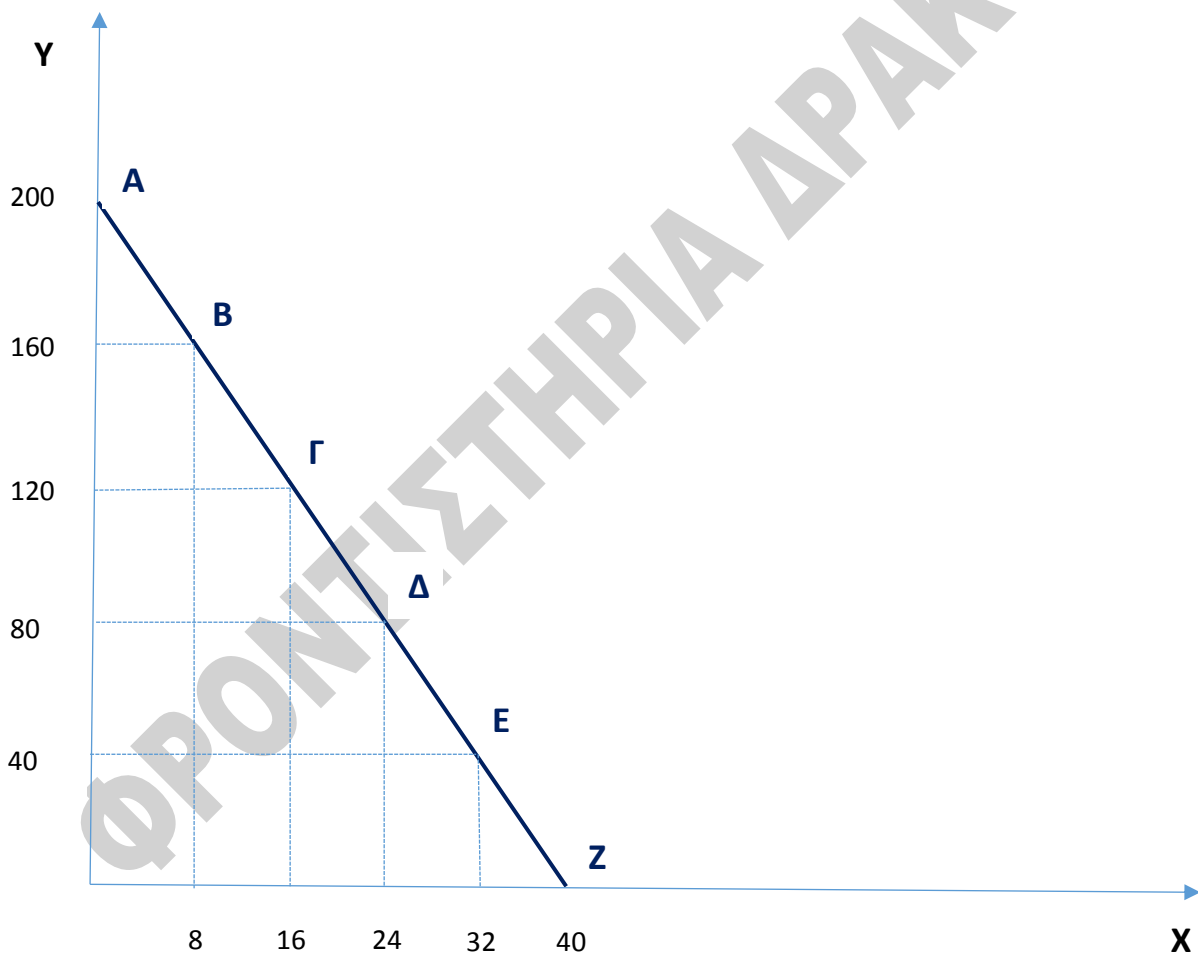
$$L = L_X + L_Y = 5$$

Όταν $L_X = 1$ τότε $X = 8$

Όταν $L_Y = 1$ τότε $Y = 40$

Έτσι από τα δεδομένα της άσκησης προκύπτει ο πίνακας με τους συνδυασμούς παραγόμενων ποσοτήτων για τα αγαθά X και Ψ:

Συνδυασμοί	L _x	X	Y	L _y	πλήρης απασχόληση
A	0	0	200	5	0+5=5
B	1	8	160	4	1+4=5
Γ	2	16	120	3	2+3=5
Δ	3	24	80	2	3+2=5
E	4	32	40	1	4+1=5
Z	5	40	0	0	5+0=5



Γ.2.

Επειδή κάθε εργαζόμενος μπορεί να παράγει σταθερή ποσότητα (δηλ. την ίδια κάθε φορά) από το X ή το Ψ, η Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων είναι ευθεία και το Κόστος Ευκαιρίας παντού σταθερό. Δηλαδή οι συντελεστές παραγωγής είναι το ίδιο κατάλληλοι για την παραγωγή και των δύο αγαθών X και Ψ.

Πράγματι: $KE_{X \rightarrow Y} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = 5$ παντού σταθερό σε όλους τους συνδυασμούς κατά μήκος της ευθείας.

Επειδή ισχύει: $KE_{Y \rightarrow X} = \frac{1}{KE_{X \rightarrow Y}}$ τότε και $KE_{Y \rightarrow X} = \frac{1}{5}$ παντού σταθερό.

Γ.3.

Οι 20 τελευταίες μονάδες του Ψ είναι:

$$Y_A - 20 = 200 - 20 = 180$$

Δηλαδή από $Y_{A'} = 180$ έως $Y_A = 200$

Για $Y_{A'} = 180$ βρισκόμαστε ανάμεσα στους συνδυασμούς Α και Β. Γενικά το $KE_{Y \rightarrow X} = \frac{1}{5}$ παντού σταθερό άρα και από το συνδυασμό Α στον Α'.

Συνδυασμοί	X	Y
A	0	200
A'	;	180
B	8	160

$$\frac{1}{5} = \frac{X_{A'} - 0}{200 - 180} \Leftrightarrow 20 = 5X_{A'} \Leftrightarrow X_{A'} = 4$$

Επομένως για να παραχθούν οι 20 τελευταίες μονάδες του Y θα πρέπει να θυσιαστούν 4 μονάδες από το X.

Γ.4.

Θέλουμε να παράγουμε $Y' = Y_E + 45 = 40 + 45 = 85$ μονάδες από το Y.

Επομένως για $Y = 85$ βρισκόμαστε ανάμεσα στους συνδυασμούς Γ και Δ.

Το KE του Y σε όρους X είναι παντού σταθερό και ίσο με $\frac{1}{5}$

Άρα και από το συνδυασμό Γ προς το συνδυασμό Γ' θα είναι $\frac{1}{5}$

Συνδυασμοί	X	Y
Γ	16	120
Γ'	;	85
Δ	24	80

$$\frac{1}{5} = \frac{X_{\Gamma'} - 16}{120 - 85} \Leftrightarrow 35 = 5(X_{\Gamma'} - 16) \Leftrightarrow X_{\Gamma'} - 16 = 7 \Leftrightarrow X_{\Gamma'} = 23$$

Επομένως για να αυξηθεί η παραγωγή του Ψ κατά 45 μονάδες θα πρέπει να μεταβληθεί η παραγωγή του X κατά $\Delta X = 23 - 16 = 7$ μονάδες ώστε ο νέος συνδυασμός να είναι μέγιστος.

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

Δ.1.α.

$$Q_{S1} = 100$$

$$AVC_1 = 10$$

$$E_s = 0.5$$

$$E_s = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_{S1}}}{\frac{\Delta P}{P_1}} \% \Leftrightarrow \frac{\Delta Q}{Q_{S1}} \% = E_s \cdot \frac{\Delta P}{P_1} \% \Leftrightarrow \frac{\Delta Q}{Q_{S1}} \% = 0.5 \cdot 20\% \Leftrightarrow \frac{\Delta Q}{Q_{S1}} \% = 10\%$$

$$Q_{S2} = Q_{S1} + 10\% \cdot Q_{S1} \Leftrightarrow Q_{S2} = 100 + \frac{10}{100} \cdot 100 \Leftrightarrow Q_{S2} = 110$$

Δ.1.β.

$$AVC = \frac{VC}{Q} \text{ και } MC = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q}$$

$$10 = \frac{VC_1}{100} \Leftrightarrow VC_1 = 1000$$

$$18 = \frac{VC_2}{110} \Leftrightarrow VC_2 = 1980$$

$$MC_2 = \frac{1980 - 1000}{110 - 100} \Leftrightarrow MC_2 = \frac{980}{10} \Leftrightarrow MC_2 = 98$$

Δ.2.

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_{D1}} = \frac{1100 - 1160}{98 - 90} \cdot \frac{90}{1160} = \frac{-60}{8} \cdot \frac{90}{1160} = \frac{-30}{4} \cdot \frac{90}{1160} = \frac{-30}{4} \cdot \frac{9}{116} = -0.58$$

Δ.3.

Γνωρίζω ότι για $MC_{\text{ανερχόμενο}} \geq AVC_{\text{ελάχιστο}}$ η επιχείρηση προσφέρει για τιμές ίσες με τις τιμές του οριακού κόστους δηλαδή για $MC = P$.

Επειδή ο κλάδος παραγωγής αποτελείται από 10 επιχειρήσεις η αγοραία προσφερόμενη ποσότητα θα είναι $Q'_s = 10 Q_s$

Επομένως οι αγοραίοι πίνακες ζήτησης και προσφοράς είναι:

Πίνακας αγοραίας ζήτησης

Πίνακας αγοραίας προσφοράς

P	Q _D
90	1160
98	1100

P	Q' _s
-	1000
98	1100

Άρα για $P = 98$ ισχύει η συνθήκη ισορροπίας $Q_D = Q_S$
Επομένως το σημείο ισορροπίας είναι: $E (P_E = 98, Q_E = 1100)$

Δ.4.

Με δεδομένο ότι η εξίσωση ζήτησης είναι γραμμική δηλ. της μορφής:

$Q_D = \alpha + \beta P$ βρίσκω την αρχική συνάρτηση ζήτησης.

$$\frac{Q - Q_1}{P - P_1} = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \Leftrightarrow \frac{Q - 1160}{P - 90} = \frac{1100 - 1160}{98 - 90} \Leftrightarrow \frac{Q - 1160}{P - 90} = \frac{-60}{8} \Leftrightarrow 4(Q - 1160) = -30 \cdot (P - 90) \Leftrightarrow$$

$$4Q - 4640 = -30P + 2700 \Leftrightarrow 4Q = 7340 - 30P \Leftrightarrow Q_D = 1835 - 7.5P$$

Λόγω αύξησης του αριθμού των καταναλωτών, η νέα εξίσωση ζήτησης θα είναι:

$$Q_{D'} = Q_D + 70 \Leftrightarrow Q_{D'} = 1835 - 7.5P + 70 \Leftrightarrow Q_{D'} = 1905 - 7.5P$$

Έχουμε τη νέα συνάρτηση προσφοράς: $Q_{S''} = 705 + 2.5P$

$$Q_{D'} = Q_{S''} \Leftrightarrow 1905 - 7.5P = 705 + 2.5P \Leftrightarrow 1200 = 10P \Leftrightarrow P = 120$$

Για $P=120$ έχουμε:

$$Q_{D'} = 1905 - 7.5 \cdot 120 = 1905 - 900 = 1005$$

$$Q_{S''} = 705 + 2.5 \cdot 120 = 705 + 300 = 1005$$

Άρα το νέο σημείο ισορροπίας είναι:

$$E' (P'_E = 120, Q'_E = 1005)$$

Με δεδομένο ότι η ζήτηση αυξήθηκε λόγω αύξησης του αριθμού των καταναλωτών, η προσφορά μειώθηκε και αυτό οδήγησε σε μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς πάνω και αριστερά οδηγώντας έτσι σε αύξηση της τιμής και μείωση της ποσότητας ισορροπίας.

Δ.5.

Βρίσκω τα σημεία τομής της νέας εξίσωσης ζήτησης:

Για $P=0$, $Q_D=1905$

A ($P=0$, $Q_D = 1905$)

Για $Q_D=0$, $0 = 1905 - 7.5P \Leftrightarrow 1905 = 7.5P \Leftrightarrow P = 254$

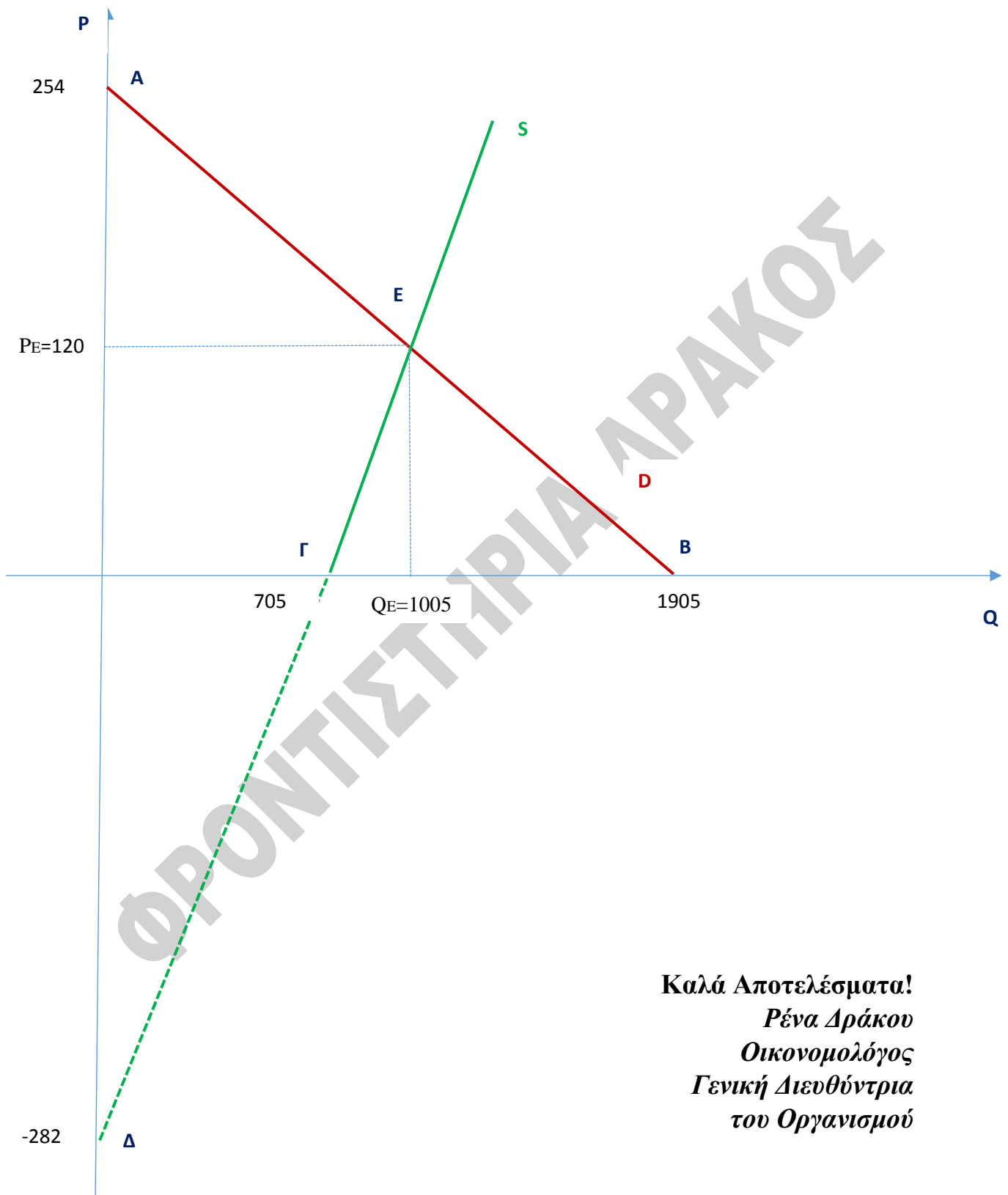
B($P=254$, $Q_D = 0$)

Βρίσκω τα σημεία τομής της εξίσωσης προσφοράς:

Για $P=0$, $Q_S=705$

Γ ($P=0$, $Q_S = 705$)

Για $Q_s=0$, $0 = 705 + 2.5P \Leftrightarrow 2.5P = -705 \Leftrightarrow P = -282$
 $\Delta (P=-282, Q_s = 0)$



Καλά Αποτελέσματα!
Ρένα Δράκου
Οικονομολόγος
Γενική Διευθύντρια
του Οργανισμού