



2021 | Οκτώβριος | Φάση 1 | Διαγωνίσματα Προετοιμασίας

## ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Γ' Γενικού Λυκείου

Σπουδών Οικονομίας & Πληροφορικής

Σάββατο 31 Οκτωβρίου 2020 | Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

## ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

### ΘΕΜΑ Α

A1. Α) Σ

Β) Λ

Γ) Λ

Δ) Σ

Ε) Σ

A2. δ)

A3. γ)

### ΘΕΜΑ Β

**B1.** Οριακό προϊόν (Marginal Product, MP) ενός συντελεστή είναι η μεταβολή που επέρχεται στο συνολικό προϊόν, όταν μεταβάλλεται ο μεταβλητός συντελεστής κατά μία μονάδα. Υπολογίζεται ως εξής:



## 2021 | Οκτώβριος | Φάση 1 | Διαγωνίσματα Προετοιμασίας

Οριακό Προϊόν =  $\frac{\text{Μεταβολή συνολικού προϊόντος}}{\text{Μεταβολή στην ποσότητα του μεταβλητού συντελεστή (εργάτες)}}$  ή

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L},$$

όπου MP = Οριακό προϊόν και το  $\Delta$  συμβολίζει τη μεταβολή.

Το οριακό προϊόν μετρά το ρυθμό μεταβολής του συνολικού προϊόντος, εξαιτίας της προσθήκης κάθε φορά στην παραγωγή του τελευταίου εργάτη. Πρέπει να σημειωθεί ότι το οριακό προϊόν της εργασίας δεν είναι το προϊόν που παράγει κάθε φορά ο συγκεκριμένος επιπλέον εργάτης, αλλά η μεταβολή που επέρχεται στις συνθήκες παραγωγής και, συνεπώς, στο συνολικό προϊόν, εξαιτίας της παρουσίας του επιπλέον εργάτη. Η καμπύλη του οριακού προϊόντος περιγράφει τη σχέση ανάμεσα στην ποσότητα της εργασίας και στο αντίστοιχο οριακό προϊόν της.

Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης δηλώνει ότι στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής, δηλαδή στην περίοδο που υπάρχει ένας τουλάχιστον σταθερός παραγωγικός συντελεστής, υπάρχει ένα σημείο μέχρι το οποίο η διαδοχική προσθήκη ίσων μονάδων του μεταβλητού συντελεστή δίνει συνεχώς μεγαλύτερες αυξήσεις στο συνολικό προϊόν.

Πέρα από το σημείο αυτό κάθε διαδοχική ίση αύξηση του μεταβλητού συντελεστή θα δίνει όλο και μικρότερες αυξήσεις στο συνολικό προϊόν, δηλαδή, το οριακό προϊόν του μεταβλητού συντελεστή αρχικά αυξάνεται και μετά μειώνεται.

Ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης είναι μια εμπειρική διαπίστωση που ισχύει για κάθε παραγωγική διαδικασία. Ο νόμος αυτός ισχύει, επειδή μεταβάλλονται οι αναλογίες που υπάρχουν κάθε φορά ανάμεσα στους σταθερούς και μεταβλητούς συντελεστές.

- B2.** Τα οικονομικά αγαθά και οι υπηρεσίες είναι αποτέλεσμα της διαδικασίας της παραγωγής. Με τον όρο παραγωγή εννοούμε τη διαδικασία με την οποία οι διάφοροι παραγωγικοί συντελεστές μετατρέπονται (μετασχηματίζονται) σε αγαθά χρήσιμα για τον άνθρωπο. Η παραγωγική διαδικασία είναι, συνεπώς, μια συνειδητή προσπάθεια των ανθρώπων να δώσουν στην ύλη χρήσιμες μορφές που να ικανοποιούν τις ανάγκες τους. Το αποτέλεσμα της παραγωγικής διαδικασίας είναι το προϊόν.



Χαρακτηριστικά στοιχεία της παραγωγικής διαδικασίας είναι:

- (i) Η συνειδητή προσπάθεια για κάποιο τελικό αποτέλεσμα.
- (ii) Η χρονική διάρκεια από τη στιγμή που θα χρησιμοποιηθούν οι παραγωγικοί συντελεστές μέχρι την παραγωγή του προϊόντος.
- (iii) Η τεχνολογική σχέση ανάμεσα στις ποσότητες των παραγωγικών συντελεστών και την ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος. Τα στοιχεία της παραγωγικής διαδικασίας μπορούμε να τα διακρίνουμε και στην παραγωγή ενός γεωργικού προϊόντος (π.χ. σιταριού), και ενός βιομηχανικού προϊόντος (π.χ. αυτοκινήτου) ή μιας υπηρεσίας (π.χ. ιατρικής).

Στις παραπάνω περιπτώσεις η συνειδητή προσπάθεια αφορά την παραγωγή του σιταριού, του αυτοκινήτου και τη θεραπεία του ασθενούς. Η χρονική διάρκεια αναφέρεται στο διάστημα που πρέπει να περάσει από την καλλιέργεια μέχρι τη συγκομιδή του σιταριού, από την αρχή μέχρι το τέλος της κατασκευής του αυτοκινήτου, από την έναρξη της θεραπείας μέχρι την ίαση του ασθενούς. Η τεχνολογική σχέση συνδέεται με τη μέθοδο παραγωγής του σιταριού, του αυτοκινήτου και το είδος της ιατρικής θεραπείας. Η παραγωγή περιλαμβάνει όλες τις οικονομικές δραστηριότητες, γεωργία, βιομηχανία, μεταφορές, εμπόριο κτλ.

### ΘΕΜΑ Γ

α)

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	ΑΓΑΘΟ Χ	ΑΓΑΘΟ Ψ	$K_{E_x}$
A	0	80	
B	$X_B$	60	2
Γ	20	40	2
Δ	30	$\Psi_\Delta$	2
E	$X_E$	0	2

A → Γ

$$K_{E_x} = \frac{\Delta\psi}{\Delta X} = \frac{80 - 40}{20 - 0} = \frac{40}{20} = 2$$

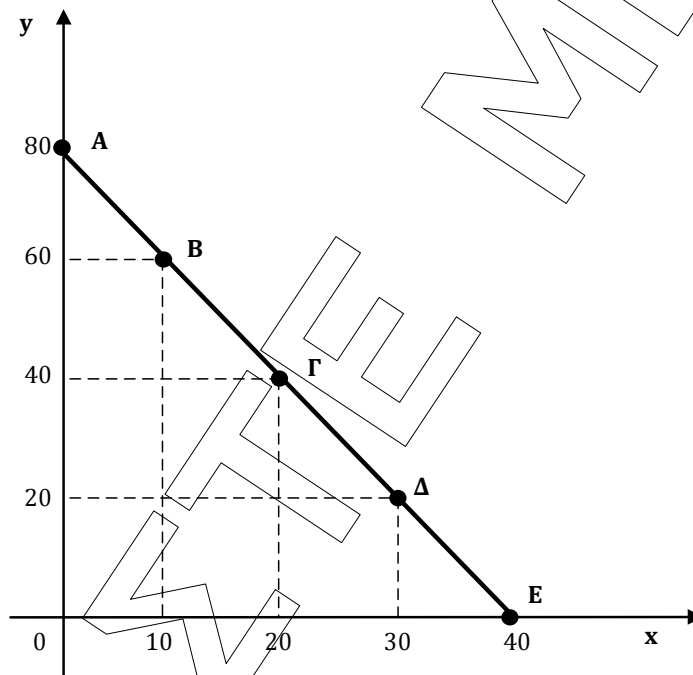
A → B

$$K_{E_x} = \frac{\Delta\psi}{\Delta X} \Leftrightarrow 2 = \frac{80 - 60}{X_B - 0} \Leftrightarrow \frac{2X_B}{2} = \frac{20}{2} \Leftrightarrow X_B = 10$$



$$\begin{aligned} \Gamma \rightarrow \Delta & \quad K_{E_x} = \frac{\Delta\psi}{\Delta x} \Leftrightarrow 2 = \frac{40 - \Psi_{\Delta}}{30 - 20} \Leftrightarrow 2 = \frac{40 - \Psi_{\Delta}}{10} \Leftrightarrow 20 = 40 - \Psi_{\Delta} \Leftrightarrow \boxed{\Psi_{\Delta} = 20} \\ \Delta \rightarrow E & \quad K_{E_x} = \frac{\Delta\psi}{\Delta x} \Leftrightarrow 2 = \frac{20 - 0}{X_E - 30} \Leftrightarrow 2(X_E - 30) = 20 \Leftrightarrow X_E - 30 = 10 \Leftrightarrow \boxed{X_E = 40} \end{aligned}$$

β) i)



Αφού το κόστος ευκαιρίας είναι σταθερό, τότε η ΚΠΔ θα είναι μία ευθεία γραμμή με αρνητική κλίση. Αυτό συμβαίνει διότι οι παραγωγικοί συντελεστές είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή και των δύο αγαθών.



ii)  $A(x = 0, y = 80)$

$$\Gamma(x = 20, y = 40)$$

$$y = \alpha + \beta x \quad (1)$$

$$80 = \alpha + \beta \cdot 0$$

$$-40 = \alpha + \beta \cdot 20$$

$$\underline{40 = 0 - 20 \cdot \beta}$$

$$\Leftrightarrow \boxed{\beta = -2} \quad (2)$$

$$80 = \alpha + (-2) \cdot 0 \Leftrightarrow \boxed{\alpha = 80} \quad (3)$$

Από (1), (2) και (3) έχουμε  $y = 80 - 2x$ .

γ) i) **K(x = 15, y = 70)**

$$\text{Για } x = 15, y = 80 - 2 \cdot 15 = 80 - 30 = 50$$

Ο συνδυασμός  $K(x = 15, y = 70)$  είναι ανέφικτος διότι για  $x = 15$  η μέγιστη παραγωγική δυνατότητα της οικονομίας είναι  $y = 50 < 70$ .

ii) **Λ(x = 25, y = 30)**

$$\text{Για } x = 25, y = 80 - 2 \cdot 25 = 80 - 50 = 30$$

Ο συνδυασμός  $\Lambda(x = 25, y = 30)$  είναι μέγιστος διότι για  $x = 25$  η μέγιστη παραγωγική δυνατότητα της οικονομίας είναι  $y = 30$ .

iii) **Μ(x = 35, y = 8)**

$$\text{Για } x = 35, y = 80 - 2 \cdot 35 = 80 - 70 = 10$$

Ο συνδυασμός  $M(x = 35, y = 8)$  είναι εφικτός διότι για  $x = 35$  η μέγιστη παραγωγική δυνατότητα της οικονομίας είναι  $y = 10 > 8$ .

δ) Για  $x = 5, y = 80 - 2 \cdot 5 = 80 - 10 = 70$

Άρα για να παραχθούν οι 5 πρώτες μονάδες του αγαθού X ( $5 - 0 = 5$ ) θα πρέπει να θυσιαστούν ( $80 - 70 = 10$ ) 10 μονάδες του αγαθού Ψ.

ε) Οι τελευταίες 25 μονάδες αντιστοιχούν (αφαιρούμε από το τέλος τώρα) σε  $80 - 25 = 55$  μονάδες του Ψ.

$$\text{Για } \Psi = 55 \quad 55 = 80 - 2x \Leftrightarrow 2x = 80 - 55 \Leftrightarrow 2x = 25 \Leftrightarrow x = 12,5$$

Άρα για να παραχθούν οι τελευταίες 25 μονάδες του αγαθού Ψ ( $80 - 25 = 55$ ) θα πρέπει να θυσιαστούν ( $12,5 - 0 = 12,5$ ) 12,5 μονάδες του αγαθού X.



**ΘΕΜΑ Δ**

- α) Μπορούμε να υπολογίσουμε στο συνδυασμό  $A \rightarrow \Delta$  γιατί εκεί ισχύει η υπόθεση *ceteris paribus*.

$$A \rightarrow \Delta \quad E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A}{Q_A} = \frac{70-80}{3-2} \cdot \frac{2}{80} = \frac{-10}{1} \cdot \frac{2}{80} = \frac{-2}{8} = \frac{-1}{4}$$

- β) Μπορούμε να υπολογίσουμε στο συνδυασμό  $B \rightarrow \Delta$  επειδή το εισόδημα μειώνεται και τόσο το  $P_z$  όσο και το  $P_x$  μένουν σταθερά.

$$B \rightarrow \Delta \quad E_y = \frac{\Delta Q}{\Delta y} \cdot \frac{y_A}{Q_A} = \frac{70-80}{1000-1200} \cdot \frac{1200}{80} = \frac{-10}{-200} \cdot \frac{1200}{80} = \frac{1}{2} \cdot \frac{12}{8} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

$$E_y = \frac{3}{4} < 1 \text{ αγαθό πρώτης ανάγκης}$$

$$E_y = \frac{3}{4} > 0 \text{ κανονικό αγαθό}$$

γ)  $A(P = 2, Q_D = 80)$

$\Delta(P = 3, Q_D = 70)$

$$Q_D = \alpha + \beta P \quad (1)$$

$$80 = \alpha + \beta \cdot 2$$

$$\underline{-70 = \alpha + \beta \cdot 3}$$

$$10 = 0 - \beta$$

$$\Leftrightarrow \boxed{\beta = -10} \quad (2)$$

$$80 = \alpha + (-10) \cdot 2$$

$$\Leftrightarrow 80 = \alpha - 20$$

$$\Leftrightarrow \boxed{\alpha = 100} \quad (3)$$

Από (1), (2) και (3) έχουμε  $Q_D = 100 - 10P$ .



δ)  $E_D = -2$

$$E_D = \beta \cdot \frac{P_A}{Q_A} \Leftrightarrow -2 = -10 \cdot \frac{P_A}{100 - 10P_A}$$

$$\Leftrightarrow 2(100 - 10P_A) = 10P_A$$

$$\Leftrightarrow 100 - 10P_A = 5P_A$$

$$\Leftrightarrow 15P_A = 100$$

$$P_A \approx 7$$

$$Q_D = 100 - 10 \cdot 7 = 100 - 70 = 30$$

$$E_D = -2 \quad (P = 7, Q_D = 30)$$

ΕΙΝΑΣΤΕ ΜΕΣΑ