

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2024**  
**ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ**

**ΘΕΜΑ Α**

**A.1.**

α) ΛΑΘΟΣ

β) ΛΑΘΟΣ

γ) ΣΩΣΤΟ

δ) ΣΩΣΤΟ

ε) ΛΑΘΟΣ

**A.2. β**

**A.3. δ**

**ΘΕΜΑ Β**

**B.1. α) Σχολικό βιβλίο σελ. 96-97: παράγραφος 4(i)**

β) Σχολικό βιβλίο σελ. 97-98: παράγραφος 4(ii)

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ.1.**

Αριθμός Εργαζομένων (L)	Συνολικό Προϊόν (Q)	Μέσο Προϊόν (AP)	Οριακό Προϊόν (MP)
0	0	-	-
10	200	20	20
20	800	40	60
30	1500	50	70
40	2000	50	50
50	2400	48	40
60	2400	40	0
70	2100	30	-30

$$MP_{20} = \Delta Q / \Delta L \Rightarrow 20 = (800 - 200) / (L_{20} - 10) \Rightarrow L_{20} = 20$$

$$AP_{20} = Q_{20} / L_{20} = 800 / 20 \Rightarrow AP_{20} = 40$$

$$\text{Εφόσον } AP_{40} \text{ max} \Rightarrow AP_{40} = MP_{40} \Rightarrow Q_{40} / 40 = (Q_{40} - 1500) / (40 - 30) \Rightarrow Q_{40} = 2000$$

$$AP_{40} = MP_{40} = 2000 / 40 \Rightarrow AP_{40} = MP_{40} = 50$$

$$MP_{50} = \Delta Q / \Delta L \Rightarrow 40 = (Q_{50} - 2000) / (50 - 40) \Rightarrow Q_{50} = 2400$$

Φροντιστήρια εν-τάξη

$$AP_{50} = Q_{50}/L_{50} = 2400/50 \Rightarrow AP_{50} = 48$$

$$MP_{60} = \Delta Q/\Delta L \Rightarrow 0 = (Q_{60} - 2400)/(60 - 50) \Rightarrow Q_{60} = 2400$$

$$AP_{60} = Q_{60}/L_{60} = 2400/60 \Rightarrow AP_{60} = 40$$

$$MP_{70} = \Delta Q/\Delta L \Rightarrow 0 = (2100 - 2400)/(70 - 60) \Rightarrow MP_{70} = -30$$

### Γ.2.

Το μέσο προϊόν ως μέσος όρος επηρεάζεται και από τις προηγούμενες μονάδες του μεταβλητού συντελεστή (εργασία) και του προϊόντος, ενώ το οριακό προϊόν μόνο από την τελευταία μεταβολή του μεταβλητού συντελεστή και του προϊόντος.

### Γ.3.

$$\text{Για } Q' = 1150 + 850 = 2000,$$

$$\text{Για } MP_{30} = \Delta Q/\Delta L \Rightarrow 70 = (1500 - 1150)/(30 - L') \Rightarrow L' = 25$$

$$\text{Άρα ο αριθμός των εργαζομένων θα αυξηθεί κατά: } 40 - 25 = 15$$

### Γ.4.

$$\text{Ξέρουμε ότι: } VC = w \cdot L + c \cdot Q$$

$$\text{Για } L = 32:$$

$$MP_{40} = \Delta Q/\Delta L \Rightarrow 50 = (2000 - Q_{32})/(40 - 32) \Rightarrow Q_{32} = 1600$$

$$VC_{32} = w \cdot L_{32} + c \cdot Q_{32} \Rightarrow 19200 = 100 \cdot 32 + c \cdot 1600 \Rightarrow c = 10$$

### Γ.5.

$$\text{Δαπάνη για εργασία} = w \cdot L_{32} = 100 \cdot 32 = 3200$$

$$\text{Δαπάνη για πρώτη ύλη} = c \cdot Q_{32} = 10 \cdot 1600 = 16000$$

Αφού το μεταβλητό κόστος για  $Q_{32} = 1600$  είναι  $VC_{32} = 19200$ , το ποσοστό κάθε δαπάνης ως προς το μεταβλητό κόστος είναι:

$$\text{Αυτό που προέρχεται από τη δαπάνη για εργασία είναι } (3200/19200) \cdot 100 = 16,7\%$$

$$\text{Αυτό που προέρχεται από τη δαπάνη για πρώτες ύλες είναι } (16000/19200) \cdot 100 = 83,3\%$$

## ΘΕΜΑ Δ

**Δ.1.** Δίνεται ότι ο πληθυσμός της οικονομίας είναι 2.000 άτομα. Με βάση τα πληθυσμιακά στοιχεία της οικονομίας, οι άνεργοι θα είναι  $2.000 - 200 - 200 - 100 - 1.440 = 60$  άτομα .

Το εργατικό δυναμικό αποτελείται από τους απασχολούμενους και τους άνεργους άρα είναι 1.500 άτομα.

Το ποσοστό ανεργίας θα είναι  $\frac{60}{1.500} \cdot 100 = 4\%$  .

**Δ.2.** Αφού η οικονομία παράγει 2.000 μονάδες του αγαθού X και η τιμή του είναι 4 χρηματικές μονάδες και 8.000 μονάδες του αγαθού Ψ με τιμή 2 χρηματικές μονάδες, τότε το ονομαστικό Α.Ε.Π. είναι:

$$\text{Ον.Α.Ε.Π}_{2021} = P_X \cdot Q_X + P_\Psi \cdot Q_\Psi = 4 \cdot 2.000 + 2 \cdot 8.000 = 24.000 \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

**Δ.3.** Με έτος βάσης το 2021 θα ισχύει  $\text{Πρ.Α.Ε.Π}_{2021} = 24.000$  χρηματικές μονάδες και  $\Delta.T_{2021} = 100$  .

Άρα το Πραγματικό Α.Ε.Π. του 2022, που αυξάνεται κατά 50% θα είναι:  $\text{Πρ.Α.Ε.Π}_{2022} = 36.000$  χρηματικές μονάδες, ενώ ο Δ.Τ. του 2022 με πληθωρισμό 20%, θα είναι  $\Delta.T_{2022} = 120$  .

Άρα το Ονομαστικό Α.Ε.Π. του 2022 θα είναι:

$$\text{Ον.Α.Ε.Π}_{2022} = \frac{36.000 \cdot 120}{100} \Rightarrow \text{Ον.Α.Ε.Π}_{2022} = 43.200 \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

**Δ.4.** Με δεδομένο ότι ο κάθε εργαζόμενος παράγει 4 μονάδες του X ή 8 μονάδες του Ψ, τότε για να παραχθεί ο συνδυασμός  $K(X = 2.000, \Psi = 8.000)$ , απασχολούνται  $\frac{2.000}{4} = 500$  εργαζόμενοι στο X και  $\frac{8.000}{8} = 1.000$  εργαζόμενοι στο Ψ.

**Δ.5.** Με ποσοστό ανεργίας 10% στο X, προκύπτουν 50 άνεργοι στο X, άρα απομένουν 450 εργαζόμενοι που παράγουν  $4 \cdot 450 = 1.800$  μονάδες του X.

Με ποσοστό ανεργίας 20% στο Ψ, προκύπτουν 200 άνεργοι στο Ψ, άρα απομένουν 800 εργαζόμενοι που παράγουν  $8 \cdot 800 = 6.400$  μονάδες του Ψ.

Επομένως η οικονομία θα παράγει το συνδυασμό  $\Lambda(X = 1.800, \Psi = 6.400)$  .