

ΘΕΜΑ Α

A1.

- α. Λάθος
- β. Σωστό
- γ. Σωστό
- δ. Λάθος
- ε. Λάθος

A2. γ

A3. α

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B1.

α) Η φάση της ύφεσης

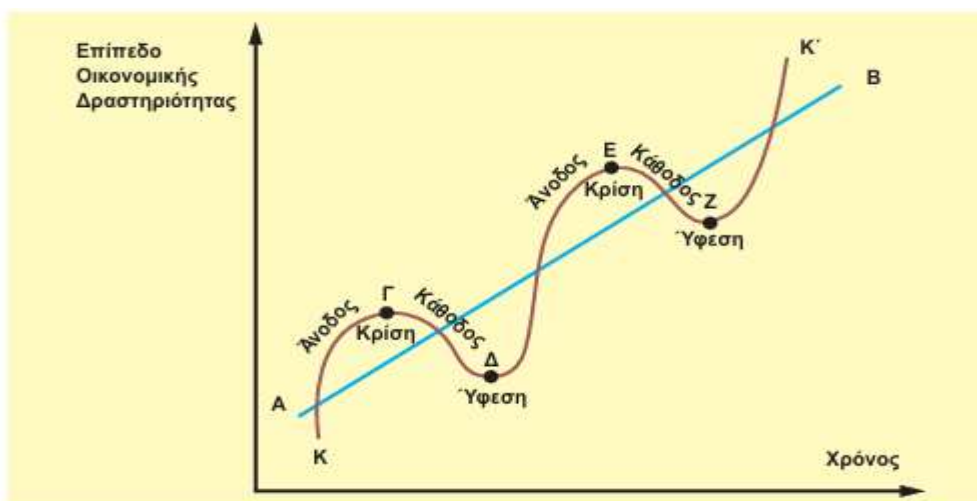
Η φάση της ύφεσης χαρακτηρίζεται από εκτεταμένη ανεργία, έλλειψη επενδύσεων και ανεπαρκή ζήτηση καταναλωτικών αγαθών. Αυτό σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις που παράγουν τόσο καταναλωτικά όσο και κεφαλαιουχικά αγαθά έχουν αχρησιμοποίητη ή πλεονάζουσα παραγωγική δυναμικότητα. Η παραγωγή και το εισόδημα βρίσκονται στο χαμηλότερο επίπεδό τους. Οι τιμές, αν δε μειώνονται, τουλάχιστον δεν αυξάνονται ή αυξάνονται ελάχιστα και τα κέρδη των επιχειρήσεων είναι χαμηλά. Μάλιστα, πολλές επιχειρήσεις μπορεί να έχουν ζημιές αντί για κέρδη. Το γενικό επιχειρηματικό κλίμα δεν είναι ευνοϊκό για την ανάληψη επενδύσεων και επικρατεί απαισιοδοξία για το μέλλον. Η ένταση των παραπάνω φαινομένων διαφέρει από κύκλο σε κύκλο. Όσο πιο έντονα είναι τα συμπτώματα αυτά, τόσο πιο βαθιά είναι η ύφεση. Τέτοια ήταν η μεγάλη ύφεση του 1930 που συντάρaxε τις προηγμένες καπιταλιστικές χώρες και κυρίως τις ΗΠΑ.

β) Η φάση της ανόδου ή άνθησης

Η φάση της ύφεσης θα τελειώσει κάποτε. Ανεξάρτητα από την αιτία που την ανακόπτει, κατά τη φάση της άνθησης παρατηρούμε αύξηση της παραγωγής, του εισοδήματος και της απασχόλησης. Η αύξηση της παραγωγής είναι εύκολη, γιατί υπάρχει πλεονάζουσα παραγωγική ικανότητα και γενικά υποαπασχολούμενοι παραγωγικοί συντελεστές. Καθώς αυξάνεται η συνολική ζήτηση και η παραγωγή, αυξάνονται και τα κέρδη και αυτό δημιουργεί ευνοϊκό κλίμα για επενδύσεις. Στην αρχή η αύξηση της παραγωγής δε συνοδεύεται από την αύξηση των τιμών, γιατί, όπως είπαμε και πιο πάνω, υπάρχουν αχρησιμοποίητοι ή αργούντες παραγωγικοί συντελεστές. Καθώς όμως αυξάνεται η συνολική ζήτηση και

αυξάνεται η απασχόληση των παραγωγικών συντελεστών αρχίζουν να εμφανίζονται και οι πρώτες αυξήσεις των τιμών.

**B2.**



**ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ**

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.**

Αφού κάθε άτομο του εργατικού δυναμικού έχει σταθερή απόδοση στην παραγωγή των δύο αγαθών τότε οι συναρτήσεις παραγωγής των δύο αγαθών θα είναι αντίστοιχα:

$$X = 40 \cdot L_X \quad , \quad \Psi = 20 \cdot L_\Psi$$

• Στον συνδυασμό ποσοτήτων Α επειδή η παραγωγή του αγαθού Χ είναι 0 αυτό σημαίνει ότι η οικονομία χρησιμοποιεί όλο το εργατικό δυναμικό της στην παραγωγή του αγαθού Ψ. Άρα η ποσότητα του αγαθού Ψ που παράγεται θα είναι:

$$\Psi = 20 \cdot 10.000 \Rightarrow \Psi = 200.000$$

• Στον συνδυασμό ποσοτήτων Β επειδή οι εργαζόμενοι κατανέμονται εξίσου στην παραγωγή των δύο αγαθών σημαίνει ότι στην παραγωγή του Χ θα απασχολούνται 5.000 εργαζόμενοι και στην παραγωγή του Ψ θα απασχολούνται εξίσου 5.000 εργαζόμενοι. Οπότε η ποσότητα του Χ που θα παράγει η οικονομία θα είναι

$$X = 40 \cdot 5.000 \Rightarrow X = 200.000$$

Ενώ η ποσότητα του Ψ θα είναι:

$$\Psi = 20 \cdot 5.000 \Rightarrow \Psi = 100.000$$

• Στον συνδυασμό παραγωγής Γ επειδή η παραγωγή του αγαθού Ψ είναι 0 (μηδέν) αυτό σημαίνει ότι η οικονομία χρησιμοποιεί όλο το εργατικό δυναμικό της στην παραγωγή του αγαθού Χ. Άρα η ποσότητα του αγαθού Χ που παράγεται είναι

$$X = 40 \cdot 10.000 \Rightarrow X = 400.000$$

## ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2026

$$B \rightarrow A: KE_{\psi} \rightarrow X = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{200.000 - 0}{200.000 - 100.000} = 2$$

$$\Gamma \rightarrow B: KE_{\psi} \rightarrow X = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{400.000 - 200.000}{100.000 - 0} = 2$$

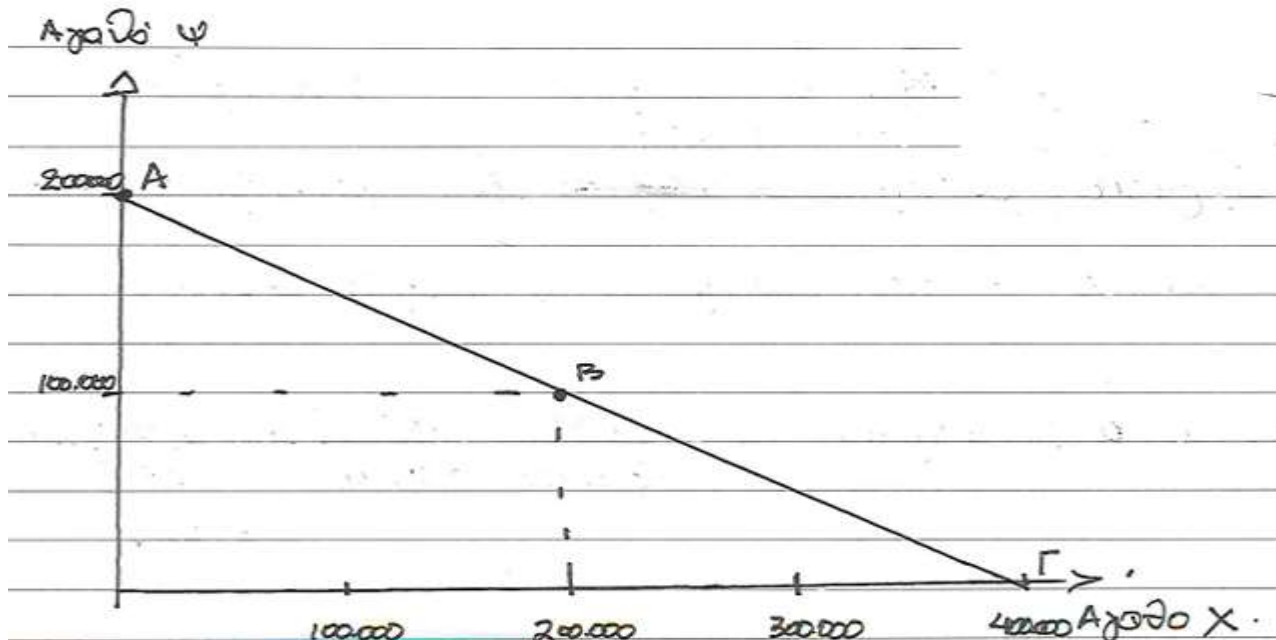
Ο πίνακας συμπληρωμένος θα είναι:

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ	Κόστος ευκαιρίας αγαθού Ψ (ΚΕ <sub>Ψ</sub> )
A	0	200.000	
			2
B	200.000	100.000	
			2
Γ	400.000	0	

**Γ2.** Αφού το ΚΕ είναι σταθερό και εκφράζει την κλίση της ΚΠΔ θα είναι ευθεία με μορφή  $\Psi = \alpha x + \beta$  οπότε

$$\begin{cases} \text{από συνδυασμό A (X = 0, \Psi = 200.000)} \\ \text{από συνδυασμό B (X = 200.000, \Psi = 100.000)} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 200.000 = \alpha \cdot 0 + \beta \\ 100.000 = \alpha \cdot 200.000 + \beta \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} \beta = 200.000 \\ \alpha = -\frac{1}{2} \end{cases} \text{ οπότε } \boxed{y = -\frac{1}{2} \cdot x + 200.000}$$



**Γ3.** Για δεδομένη ποσότητα  $x=60.000$  η μέγιστη ποσότητα του αγαθού Ψ που θα παράγει η οικονομία θα είναι:

$$\Psi = -\frac{1}{2} \cdot 60.000 + 200.000 \Rightarrow \Psi = 170.000$$

Άρα το Α.Ε.Π. ττ της οικονομίας θα είναι:

$$A.E.P._{τ.τ} = P_X \cdot Q_X + P_\Psi \cdot Q_\Psi = 3 \cdot 60.000 + 5 \cdot 170.000 = 1.030.000 \text{ χ.μ.}$$

**Γ4.**

• Για την παραγωγή 40.000 μον. Χ η οικονομία θα χρησιμοποιεί:

$$40.000 = 40 \cdot L_X \Rightarrow L_X = 1.000 \text{ εργαζόμενους}$$

• Για την παραγωγή 140.000 μον. Ψ η οικονομία θα χρησιμοποιεί:

$$140.000 = 20 \cdot L_\Psi \Rightarrow L_\Psi = 7.000 \text{ εργαζόμενους}$$

• Οπότε οι απασχολούμενοι στην οικονομία είναι:

$$\text{απασχολούμενοι} = L_X + L_\Psi \Rightarrow \text{απασχολούμενοι} = 1.000 + 7.000 = 8.000.$$

• Άρα οι άνεργοι της οικονομίας θα είναι:

$$\text{Εργατικό δυναμικό} = \text{απασχολούμενοι} + \text{άνεργοι} \Rightarrow 10.000 = 8.000 + \text{άνεργοι} \Rightarrow \text{άνεργοι} = 2.000$$

$$\text{ποσοστό (\%) ανεργίας} = \frac{\text{αριθμός ανέργων}}{\text{Εργατικό δυναμικό}} \cdot 100 = \frac{2.000}{10.000} \cdot 100 = 20$$

### ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

#### ΘΕΜΑ Δ

**Δ1.** Από τα δεδομένα της άσκησης προκύπτει ο παρακάτω πίνακας:

	P	Q <sub>D</sub>
A	40	0
B	0	80

Αφού η συνάρτηση ζήτησης είναι γραμμική είναι της μορφής  $Q_D = \alpha + \beta \cdot P$

$$\begin{cases} \text{από σημείο A: } 0 = \alpha + 40 \cdot \beta \\ \text{από σημείο B: } 80 = \alpha + 0 \cdot \beta \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \beta = -2 \\ \alpha = 80 \end{cases}$$

$$\text{Άρα } Q_D = 80 - 2P$$

• Αφού η τιμή ισορροπίας είναι  $P_E = 10$  άρα η ποσότητα ισορροπίας θα είναι:

$$Q_E = 80 - 2 \cdot 10 \Rightarrow Q_E = 60 \quad (Q_S = Q_D)$$

• Οπότε από την  $E_S$  στο σημείο ισορροπίας έχουμε:

$$E_S = \frac{\Delta Q_S}{\Delta P} \cdot \frac{P_E}{Q_E} \Rightarrow \frac{2}{3} = \frac{Q_S - 60}{P - 10} \cdot \frac{10}{60} \Rightarrow Q_S = 20 + 4P$$

**Δ2.** Από τα δεδομένα:

$$\text{Καπέλο} = P_2 - P_A \Rightarrow P_2 - P_A = 15 \Rightarrow P_2 = 15 + P_A \quad (1)$$

Για  $P = P_A$ : οι επιχειρήσεις προσφέρουν  $Q_{SA} = 20 + 4P_A$ .

Την ποσότητα αυτή οι καταναλωτές την ζητούν στην μαύρη αγορά σε τιμή  $P_2$  οπότε:

$$Q_{SA} = Q_{D2} \Rightarrow 20 + 4P_A = 80 - 2P_2 \stackrel{(1)}{\Rightarrow} 20 + 4P_A = 80 - 2(15 - P_A) \Rightarrow \\ \Rightarrow 20 + 4P_A = 80 - 30 - 2P_A \Rightarrow 6P_A = 30 \Rightarrow P_A = 5$$

**Δ3.** Από δεδομένα προκύπτει ο παρακάτω πίνακας:

	P	Q <sub>D</sub>
Ε'	15	80
Γ	10	Q <sub>D'Γ</sub>

$$E_{D_{E'Γ}} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} \cdot \frac{P_{E'} + P_{\Gamma}}{Q_{E'} + Q_{\Gamma}} \Rightarrow \frac{-5}{17} = \frac{Q_{D'Γ} - 80}{10 - 15} \cdot \frac{15 + 10}{80 + Q_{D'Γ}} \Rightarrow Q_{D'Γ} = 90.$$

Οπότε:  $Q_{D'} = \alpha' + \beta' \cdot P$

$$\left. \begin{array}{l} \text{από σημείο Ε': } 80 = \alpha' + 15\beta' \\ \text{από σημείο Γ: } 90 = \alpha' + 10\beta' \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{cases} \alpha' = 110 \\ \beta' = -2 \end{cases}$$

$$\text{άρα } Q_{D'} = 110 - 2P$$

**Δ4.**

Πριν την μεταβολή του γ:

$$\text{Για } P=10: Q_D = 80 - 2 \cdot 10 = 60$$

Μετά την μεταβολή του γ:

$$\text{Για } P=10: Q_{D'} = 110 - 2 \cdot 10 = 90$$

$$E_{y_{E \rightarrow \Gamma}} = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta y} \Rightarrow 2,5 = \frac{90 - 60}{60} \cdot 100 \Rightarrow 2,5 = \frac{50}{\% \Delta y} \Rightarrow \% \Delta y = 20.$$

**Δ5.**

$$Q_D = 80 - 2P$$

$$\text{Για } P=0: Q_D = 80 - 2 \cdot 0 \Rightarrow Q_D = 80$$

$$\text{Για } Q_D=0: 0 = 80 - 2P \Rightarrow P = 40$$

P	Q <sub>D</sub>
0	80
40	0

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2026

$$Q_D = 110 - 2P$$

Για  $P=0$ :  $Q_D = 110 - 2 \cdot 0 \Rightarrow Q_D = 110$

Για  $Q_D=0$ :  $0 = 110 - 2P \Rightarrow P = 55$

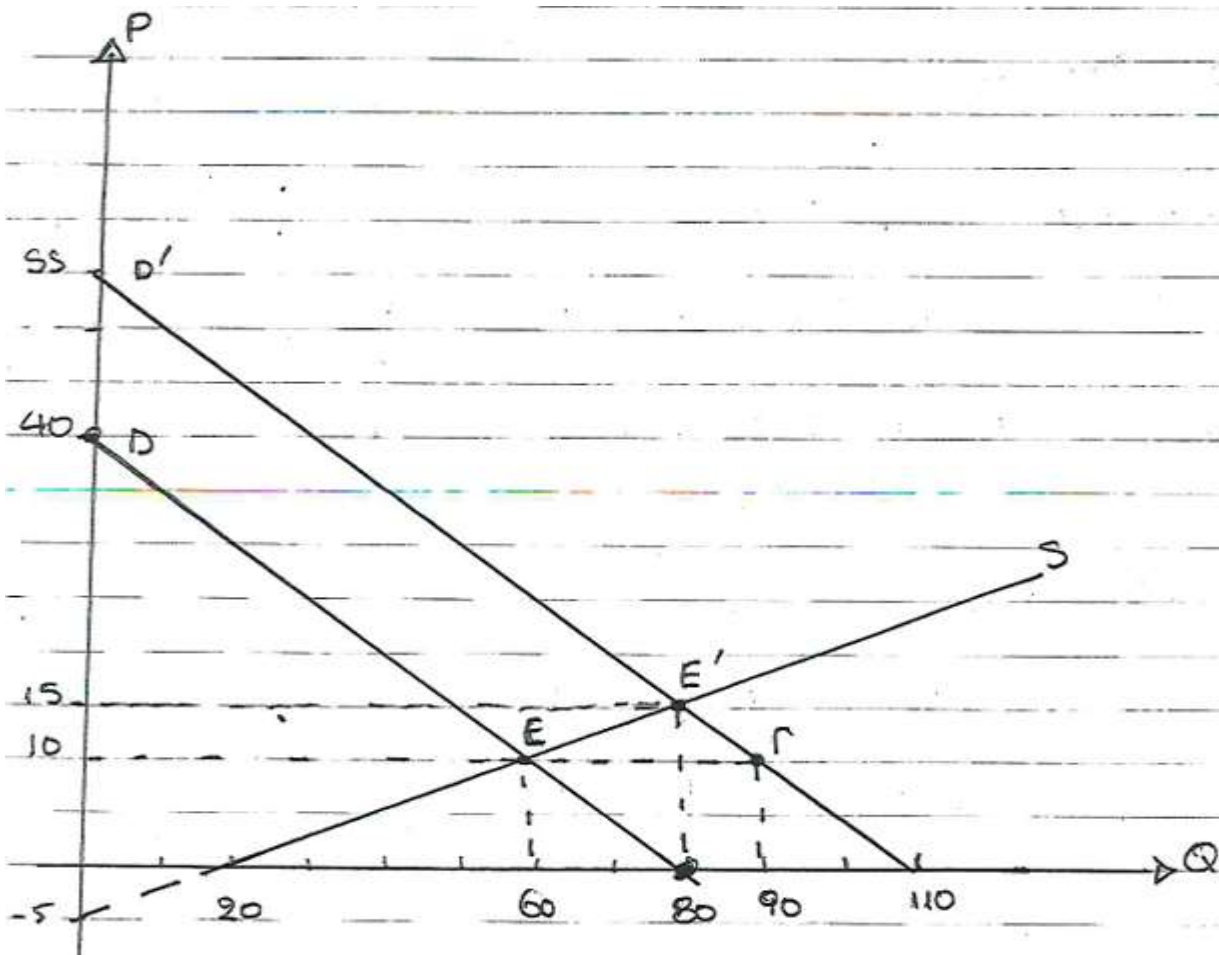
P	$Q_D$
0	110
55	0

$$Q_S = 20 + 4P$$

Για  $P=0$ :  $Q_S = 20 + 4 \cdot 0 \Rightarrow Q_S = 20$

Για  $Q_S=0$ :  $0 = 20 + 4P \Rightarrow P = -5$

P	$Q_S$
0	20
-5	0



## ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2026

ΤΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΕ Η ΟΜΑΔΑ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΩΝ ΤΩΝ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ

«ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ» ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ

[www.floropoulos.gr](http://www.floropoulos.gr)

ΛΙΑΒΑΡΗΣ Α. – ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ Ε.