

ΜΑΘΗΜΑ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΤΑΞΗ: Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ: Κεφάλαια: 2,3,4,5,7

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ Α

- A1. Σ
- A2. Λ
- A3. Σ
- A4. Λ
- A5. Σ
- A6. γ
- A7. β

ΟΜΑΔΑ Β

Σχολικό βιβλίο, Κεφάλαιο 4: Η Προσφορά της επιχείρησης, ενότητα 5: Οι προσδιοριστικοί Παράγοντες της Προσφοράς, σελίδες: 83-84

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ.1

Στάδια παραγωγής	Τιμή P	Ποσότητα Q	Αξία Πώλησης	Προστιθέμενη Αξία
Στάδιο 1	2	150	300	300
Στάδιο 2	5	200	1.000	700
Στάδιο 3	10	200	2.000	1.000

Αφού η οικονομία παράγει ένα μόνο αγαθό έχουμε:

$$\text{Αξία πώλησης}_1 = P_{1\text{ου}} * Q_{1\text{ου}} \Rightarrow 300 = 2 * Q_{1\text{ου}} \Rightarrow Q_{1\text{ου}} = 150 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$\text{Αξία πώλησης}_1 = \text{Προστιθέμενη Αξία}_1 = 300\text{€}$$

Προστιθέμενη Αξία₂ = Αξία πώλησης₂ - Αξία πώλησης₁ ⇒ Αξία πώλησης₂ = 700 + 300 = **1.000€**

Αξία πώλησης₂ = P_{2ου} * Q_{2ου} ⇒ 1.000 = P_{2ου} * 200 ⇒ P_{2ου} = **5€**

Αξία πώλησης₃ = P_{3ου} * Q_{3ου} = 10*200 = **2.000€**

Προστιθέμενη Αξία₃ = Αξία πώλησης₃ - Αξία πώλησης₂ = 2.000 - 1.000 = **1.000€**

ΑΕΠ_{ΤΤ 2020} = Προστιθέμενη Αξία 1^{ου} σταδίου + Προστιθέμενη Αξία 2^{ου} σταδίου + Προστιθέμενη Αξία 3^{ου} σταδίου = 300 + 700 + 1.000 = **2.000€**

Γ.2

Έτος	Τιμή P	Ποσότητα Q	ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές	ΔΤ	ΑΕΠ σε σταθερές τιμές (ΕΒ 2020)
2020	10	200	2.000	100	2.000
2021	11	220	2.420	110	2.200
2022	12,1	250	3.025	121	2.500

Αφού το 2020 είναι έτος βάσης τότε ΑΕΠ₂₀₂₀ σε σταθερές τιμές 2020 = ΑΕΠ₂₀₂₀ σε τρέχουσες τιμές = **2.000€** & ΔΤ=100

Αφού ο ΔΤ του 2022 αυξήθηκε κατά 10% σε σχέση με τον ΔΤ του 2021 τότε:

$$\Delta T_{2022} = \Delta T_{2021} + \frac{10}{100} * \Delta T_{2021} = 110 + 0,1 * 110 = \mathbf{121}$$

$\Delta T_{2022} = \frac{P_{2022}}{P_{2020}} * 100 \Rightarrow 121 = \frac{12,1}{P_{2020}} * 100 \Rightarrow P_{2020} = \mathbf{10€}$ Εναλλακτικά, μπορεί ο μαθητής να χρησιμοποιήσει ως δεδομένο την τιμή του 3ου σταδίου παραγωγής, δηλαδή P_{3ου}=10.

$$\Delta T_{2021} = \frac{P_{2021}}{P_{2020}} * 100 \Rightarrow 110 = \frac{P_{2021}}{10} * 100 \Rightarrow P_{2021} = \mathbf{11€}$$

$$ΑΕΠ_{2021} \text{ σε σταθερές τιμές } 2020 = P_{2020} * Q_{2021} = 10 * 220 = \mathbf{2.200€}$$

$$ΑΕΠ_{2022} \text{ σε σταθερές τιμές } 2020 = \frac{Α.Ε.Π.2022 \text{ σε τρέχουσες τιμές}}{\Delta T_{2022}} * 100 \Rightarrow$$

$$2.500 = \frac{Α.Ε.Π. 2022 \text{ σε τρέχουσες τιμές}}{121} * 100 \Rightarrow$$

$$ΑΕΠ_{ΤΤ 2022} = \mathbf{3.025€}$$

$$ΑΕΠ_{2020} \text{ σε τρέχουσες τιμές} = P_{2020} * Q_{2020} \Rightarrow Q_{2020} = \mathbf{200} \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Εναλλακτικά, μπορεί ο μαθητής να χρησιμοποιήσει ως δεδομένο την ποσότητα του 3ου σταδίου παραγωγής, δηλαδή $Q_{3ου} = 200$.

$$ΑΕΠ_{2022} \text{ σε τρέχουσες τιμές} = P_{2022} * Q_{2022} \Rightarrow Q_{2022} = 250 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$\text{ή } ΑΕΠ_{2022} \text{ σε σταθερές τιμές } 2020 = P_{2020} * Q_{2022} \Rightarrow 2.500 = 10 * Q_{2022} \Rightarrow Q_{2022} = 250 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Γ.3

Έτος	ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές	$\Delta T_{(2021)}$	ΑΕΠ σε σταθερές τιμές (ΕΒ 2021)
2020	2.000		
2021	2.420	100	2.420
2022	3.025	110	2.750

Αλλαγή έτους βάσης: Νέο έτος βάσης το 2021, οπότε $\Delta T'_{2021} = 100$ και πραγματικό $ΑΕΠ'_{2021} = \text{ονομαστικό } ΑΕΠ_{2021} = 2.420$

$$\Delta T'_{2022} = \frac{P_{2022}}{P_{2021}} * 100 = \frac{12,1}{11} * 100 = 110$$

$$\text{ή } \Delta T'_{2022} = \frac{\Delta T_{2022}}{\Delta T_{2021}} * 100 = \frac{121}{110} * 100 = 110$$

Για το έτος 2022:

$$ΑΕΠ_{2022} \text{ σε σταθερές τιμές } 2021 = \frac{Α.Ε.Π.2022 \text{ σε τρέχουσες τιμές}}{\Delta T_{2022}} * 100 = \frac{3.025}{110} * 100 = 2.750\text{€}$$

$$\text{ή } ΑΕΠ_{2022} \text{ σε σταθερές τιμές } 2021 = P_{2021} * Q_{2022} = 11 * 250 = 2.750\text{€}$$

$$\text{Γ.4 } \Delta ΑΕΠ_{ΤΤ} 2021 \rightarrow 2022 = 3.025 - 2.420 = 605\text{€}$$

Γ.5 Με έτος βάσης το 2020:

$$\Delta ΑΕΠ_{\Sigma Τ} 2021 \rightarrow 2022 \% = \frac{2.500 - 2.200}{2.200} * 100 = 13,6\%$$

Με έτος βάσης το 2021:

$$\Delta ΑΕΠ_{\Sigma Τ} 2021 \rightarrow 2022 \% = \frac{2.750 - 2.420}{2.420} * 100 = 13,6\%$$

Παρατηρούμε ότι η αλλαγή του έτους βάσης, δεν επέφερε καμία ποσοστιαία μεταβολή στο πραγματικό ΑΕΠ μεταξύ των ετών 2021-2022. Αυτό οφείλεται στο γεγονός το ΑΕΠ σε σταθερές τιμές μετρά τις πραγματικές μεταβολές του προϊόντος από έτος σε έτος και αλλάζει μόνο αν μεταβληθούν οι παραγόμενες ποσότητες. Συνεπώς, η αλλαγή τους έτους βάσης δεν επηρεάζει την Πραγματική Ποσοστιαία μεταβολή του ΑΕΠ.

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1. α. για $Q = 90$: $AVC = \frac{VC}{Q} \Rightarrow 50 = \frac{VC}{90} \Rightarrow VC_{90} = 50 \cdot 90 = \mathbf{4.500\text{€}}$

β. Εφόσον δίνεται από την εκφώνηση ότι μοναδικός μεταβλητός συντελεστής είναι η εργασία, ισχύει ότι $VC = W \cdot L$. Χρησιμοποιώ το επίπεδο παραγωγής $Q = 90$:

$VC_{90} = W \cdot L \Rightarrow 4.500 = W \cdot 3 \Rightarrow W = \mathbf{1.500\text{€}}$

γ. Εφόσον στους 4 εργάτες το μέσο προϊόν μεγιστοποιείται, ισχύει ότι: $AP_4 = MP_4 \downarrow \Rightarrow$

$\frac{Q}{4} = \frac{Q-90}{4-3} \Rightarrow Q = \mathbf{120}$ μονάδες προϊόντος

Δ.2. Για να κατασκευάσω τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης «Κ» πρέπει να υπολογίσω τα VC , AVC και MC σε όλα τα επίπεδα παραγωγής.

Για $L = 5$: $Q = 120 + 25 = 145$ μονάδες προϊόντος

Για $Q = 120$: $VC_{120} = W \cdot L = 1.500 \cdot 4 = 6.000\text{€}$

Για $Q = 145$: $VC_{145} = W \cdot L = 1.500 \cdot 5 = 7.500\text{€}$

Για $Q = 165$: $VC_{165} = W \cdot L = 1.500 \cdot 6 = 9.000\text{€}$

$AVC_{120} = \frac{VC}{Q} = \frac{6000}{120} = 50 \text{ €/μον. προϊόντος}$

$AVC_{145} = \frac{VC}{Q} = \frac{7500}{145} = 51,72 \text{ €/μον. προϊόντος}$

$MC_{120} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{6000-4500}{120-90} = 50 \text{ €/μον. προϊόντος}$

$MC_{145} = \frac{VC}{Q} = \frac{7500-6000}{145-120} = 60 \text{ €/μον. προϊόντος}$

Ο πίνακας προσφοράς της επιχείρησης «Κ» προκύπτει από το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους.

Ατομικός πίνακας προσφοράς	
P=MC	Q _s
50	120
60	145
75	165

Δ.3. α) Για $P = 60\text{€}$ έχουμε: $Q_D = 6.400 - 10 \cdot 60 = 5.800$ μονάδες προϊόντος. Άρα, ισχύει και ότι $Q_{\text{Αγοραία}} = 5.800$ μονάδες προϊόντος.

Για να υπολογίσουμε τον αριθμό όμοιων επιχειρήσεων (N) που δραστηριοποιούνται στην αγορά, εφαρμόζουμε: $Q_{\text{Αγοραία}} = N \cdot Q_{\text{Ατομική}}$

Για $P = 60\text{€}$: $Q_{\text{Αγοραία}} = 5.800$ μονάδες προϊόντος

Για $P = 60\text{€}$: $Q_{\text{Ατομική}} = 145$ (από πίνακα προσφοράς Δ.3.α)

Άρα $5.800 = N \cdot 145 \Rightarrow N = 40$ επιχειρήσεις.

β)

Αγοραίος πίνακας προσφοράς	
$P=MC$	$Q_{\text{Αγοραία}}$
50	$120 \cdot 40 = 4.800$
60	$145 \cdot 40 = 5.800$
75	$165 \cdot 40 = 6.600$

Δ.4.

α) Για $P_A = 60\text{€}$: $Q_D = 8.100 - 10 \cdot 60 = 7.500$ μονάδες προϊόντος και $Q_S = 5.800$ μονάδες προϊόντος

Έλλειμμα = $Q_D - Q_S = 7.500 - 5.800 = 1.700$ μονάδες προϊόντος.

β) για $P_A = 60\text{€}$, οι επιχειρήσεις προσφέρουν: $Q_{SA} = 5.800$ μονάδες προϊόντος. Για $Q = 5.800$, οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν παράνομη τιμή P_2 , η οποία υπολογίζεται ως εξής: $Q_{SA} = Q_{D2} \Rightarrow 5.800 = 8.100 - 10P_2 \Rightarrow P_2 = 230\text{€}$

Δ.5. για $P = 60\text{€}$: Έσοδα επιχείρησης = $P \cdot Q_S = 60 \cdot 145 = 8.700\text{€}$

για $Q = 145$ μονάδες προϊόντος: $TC_{145} = VC_{145} + FC = 7.500 + 600 = 8.100\text{€}$

Άρα, για $Q = 145$ μονάδες προϊόντος: Κέρδος = $8.700 - 8.100 = 600\text{€}$