

Πανελλήνιες Εξετάσεις Ημερήσιων Γενικών Λυκείων

Εξεταζόμενο Μάθημα: ΑΟΘ

Ημερομηνία: 22 Ιουνίου 2021

Ενδεικτικές Απαντήσεις Θεμάτων

ΘΕΜΑ Α

A1. 1. Σωστό

2. Λάθος

3. Λάθος

4. Λάθος

5. Σωστό

A2. γ

A3. β

ΘΕΜΑ Β

B1. σ.σ 13

B2. σ.σ 14

B3. σ.σ 15

ΘΕΜΑ Γ

Έτος	ΑΕΠ τ.τ	ΔΤ	ΑΕΠ στ.τ. 2010	ΔΤ'	ΑΕΠ στ.τ. 2011
2010	800	100	800	80	1000
2011	1150	125	920	100	1150
2012	1078	110	980	88	1225

$$\Gamma 1. 2010: \text{ΑΕΠ στ.τ. 2010} = \frac{\text{ΑΕΠ τ.τ.}}{\Delta T} * 100 = \frac{800}{100} * 100 = 800 \text{ χρ. Μον}$$

$$2011: \text{ΑΕΠ στ.τ. 2010} = \frac{\text{ΑΕΠ τ.τ.}}{\Delta T} * 100 \Leftrightarrow 920 = \frac{\text{ΑΕΠ τ.τ.}}{125} * 100 \Leftrightarrow \text{ΑΕΠ τ.τ.} = 1150 \text{ χρ. Μον}$$

$$2012: \text{ΑΕΠ στ.τ. 2010} = \frac{\text{ΑΕΠ τ.τ.}}{\Delta T} * 100 \Leftrightarrow 980 = \frac{1078}{\Delta T} * 100 \Leftrightarrow \Delta T = 110 \text{ χρ. Μον}$$

$$\Gamma 2. \text{i. } \Delta \text{ΑΕΠ στ.τ.} = \text{ΑΕΠ}_{2011 \text{στ.τ. 2010}} - \text{ΑΕΠ}_{2010 \text{στ.τ. 2010}} = 920 - 800 = 120 \text{ χρ. Μον.}$$

$$\text{ii. } \Delta \text{ΑΕΠ στ.τ.} \% = \frac{\text{ΑΕΠ}_{2011 \text{στ.τ. 2010}} - \text{ΑΕΠ}_{2010 \text{στ.τ. 2010}}}{\text{ΑΕΠ}_{2010 \text{στ.τ. 2010}}} * 100 = \frac{920 - 800}{800} * 100 = 15\%$$

$$\Gamma 3. \text{i. } \Delta T' = \frac{\Delta T}{\Delta T_{2010}} * 100$$

$$\text{ΑΕΠ}_{\text{στ.τ. 2011}} = \frac{\text{ΑΕΠ τ.τ}}{\Delta T} * 100$$

$$2010: \Delta T' = \frac{100}{125} * 100 = 80$$

$$ΑΕΠ_{2010\sigma\tau.\tau.2011} = \frac{800}{80} * 100 = 1000 \text{ χρ. μον}$$

$$2011: \Delta T' = \frac{125}{125} * 100 = 100$$

$$ΑΕΠ_{2011\sigma\tau.\tau.2011} = \frac{1150}{100} * 100 = 1150 \text{ χρ. μον}$$

$$2012: \Delta T' = \frac{110}{125} * 100 = 88$$

$$ΑΕΠ_{2012\sigma\tau.\tau.2011} = \frac{1078}{88} * 100 = 1225 \text{ χρ. μον}$$

ii. $\Delta ΑΕΠ_{\sigma\tau.\tau.} = ΑΕΠ_{2011\sigma\tau.\tau.2011} - ΑΕΠ_{2010\sigma\tau.\tau.2011} = 1150 - 1000 = 150 \text{ χρ. Μον.}$

$$\Delta ΑΕΠ_{\sigma\tau\%} = \frac{ΑΕΠ_{2011\sigma\tau.\tau.2011} - ΑΕΠ_{2010\sigma\tau.\tau.2011}}{ΑΕΠ_{2010\sigma\tau.\tau.2011}} * 100 = \frac{150}{1000} * 100 = 15\%$$

$$\Gamma 4. \text{ i. } K.K. ΑΕΠ = \frac{ΑΕΠ}{\text{Πληθυσμός}} \Leftrightarrow 16000 = \frac{80000000}{\text{Πληθυσμός}} \Leftrightarrow \text{Πληθυσμός} = 50000$$

$$\text{ii. } \text{Πληθυσμός}_2 = 50000 + 0,1 * 50000 = 50000 + 5000 = 55000$$

$$K.K. ΑΕΠ_{\sigma\tau.\tau.2011} = \frac{ΑΕΠ_{\sigma\tau.\tau.2011}}{\text{Πληθυσμός}_2} = \frac{92000000}{55000} = 16727,27 \text{ χρ. μον}$$

ΘΕΜΑ Δ

L	Q	AP	MP
0	0	-	-
1	8	8	8
2	22	11	14
3	60	20	38
4	96	24	36
5	120	24	24
6	132	22	12

$$\Delta 1. \text{ Για } L = 4: AP = \frac{Q}{L} = \frac{96}{24} = 24 \text{ μον.}$$

$$\text{Για } L = 5: AP = MP \Leftrightarrow \frac{Q}{L} = \Delta Q \Leftrightarrow \frac{Q}{L} = \frac{Q - 96}{L - 4} \Leftrightarrow Q = 5Q - 480 \Leftrightarrow 4Q = 480 \Leftrightarrow Q = 120 \text{ μον.}$$

$$AP = \frac{Q}{L} = \frac{120}{5} = 24 = MP$$

$$\text{Για } L = 6: MP = \Delta Q = \frac{132 - 120}{6 - 5} = 12 \text{ μον.}$$

$\Delta 2. \text{ i. } \sigma.\sigma. 57$

ii. Μετά τον 3^ο εργάτη, όπου μεγιστοποιείται το MP, γιατί μετά από αυτό το επίπεδο εργασίας φθίνει ο ρυθμός αύξησης του συνολικού προϊόντος.

$$\Delta 3. ATC = TC \Leftrightarrow 700 = TC \Leftrightarrow TC = 84000 \text{ χρ.μον.}$$

$$MC = \Delta VC \Leftrightarrow 525 = \frac{VC_5 - VC_4}{120 - 96} \Leftrightarrow VC_5 - VC_4 = 12600 \Leftrightarrow 3000 * 5 + c * 120 - (3000 * 4 + c * 96) = 12600 \Leftrightarrow$$

$$15000 + 120c - 12000 - 96c = 12600 \Leftrightarrow 24c = 9600 \Leftrightarrow c = 400 \text{ χρ.μον.}$$

$$VC_5 = w * L + c * Q = 3000 * 5 + 400 * 120 = 15000 + 48000 = 63000 \text{ χρ.μον.}$$

$$TC_5 = VC_5 + FC \Leftrightarrow 84000 = FC + 63000 \Leftrightarrow FC = 21000 \text{ χρ.μον.}$$

Επιμέλεια: Δεμίρης Αθανάσιος
Δαδακίδου Δάφνη

Ευχόμαστε καλά αποτελέσματα!