

#### ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 4<sup>ου</sup>

α) Αν η τιμή του αγαθού Χ στο έτος 2019 είναι 100 χρηματικές μονάδες

Έτη	ΔΤ% σε σταθερές τιμές 2021	ΑΕΠ σε σταθερές τιμές 2021	P	Q	ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές
2019	125	5.600	100	70	7.000
2020	150	6.000	120	75	9.000
2021	100	6.400	80	80	6.400

Παρατηρούμε ότι ως έτος βάσης έχει οριστεί το έτος 2021 αφού σε αυτό ο ΔΤ= 100

$$\Delta T_{2019} = \frac{P_{2019}}{P_{\text{έτους βάσης}}} \cdot 100 \Rightarrow 125 = \frac{100}{P_{\text{έτους βάσης}}} \cdot 100 \Rightarrow P_{\text{έτους βάσης}} = 80$$

$$\Delta T_{2020} = \frac{P_{2020}}{P_{\text{έτους βάσης}}} \cdot 100 \Rightarrow 150 = \frac{P_{2020}}{80} \cdot 100 \Rightarrow P_{2020} = 120$$

$$ΑΕΠ_{2019} \text{ σε σταθερές τιμές } 2021 = \frac{ΑΕΠ_{2019} \text{ σε τρέχουσες τιμές}}{\Delta T} \cdot 100 \Rightarrow$$

$$5.600 = \frac{ΑΕΠ_{2019} \text{ σε τρέχουσες τιμές}}{125} \cdot 100 \Rightarrow ΑΕΠ_{2019} \text{ σε τρέχουσες τιμές} = 7.000$$

$$ΑΕΠ_{2019} \text{ σε τρέχουσες τιμές} = P_{2019} \cdot Q_{2019} \Rightarrow 7.000 = 100 \cdot Q_{2019} \Rightarrow Q_{2019} = 70 \text{ μον. προϊόντος.}$$

$$ΑΕΠ_{2020} \text{ σε σταθερές τιμές } 2021 = \frac{ΑΕΠ_{2020} \text{ σε τρέχουσες τιμές}}{\Delta T} \cdot 100 \Rightarrow$$

$$6.000 = \frac{ΑΕΠ_{2020} \text{ σε τρέχουσες τιμές}}{150} \cdot 100 \Rightarrow ΑΕΠ_{2020} \text{ σε τρέχουσες τιμές} = 9.000$$

$$ΑΕΠ_{2020} \text{ σε τρέχουσες τιμές} = P_{2020} \cdot Q_{2020} \Rightarrow 9.000 = 120 \cdot Q_{2020} \Rightarrow Q_{2020} = 75 \text{ μον. προϊόντος.}$$

$$ΑΕΠ_{2021} \text{ σε τρέχουσες τιμές} = ΑΕΠ_{2021} \text{ σε σταθερές τιμές } 2021 = 6.400$$

$$ΑΕΠ_{2021} \text{ σε τρέχουσες τιμές} = P_{2021} \cdot Q_{2021} \Rightarrow 6.400 = 80 \cdot Q_{2021} \Rightarrow Q_{2021} = 80 \text{ μον. προϊόντος.}$$

(Μονάδες 12)

β) Έτος βάσης το 2019

Έτη	ΔΤ' % σε σταθερές τιμές 2019	ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές	ΑΕΠ σε σταθερές τιμές 2019
2019	100	7.000	7.000
2020	120	9.000	7.500
2021	80	6.400	8.000

$$\Delta T'_{2019} = \frac{\Delta T_{2019}}{\Delta T \text{ έτους βάσης}} \cdot 100 = \frac{125}{125} \cdot 100 = 100$$

$$\Delta T'_{2020} = \frac{\Delta T_{2020}}{\Delta T \text{ έτους βάσης}} \cdot 100 = \frac{150}{125} \cdot 100 = 120$$

$$\Delta T'_{2021} = \frac{\Delta T_{2021}}{\Delta T \text{ έτους βάσης}} \cdot 100 = \frac{100}{125} \cdot 100 = 80$$

$$ΑΕΠ_{2020} \text{ σε σταθερές τιμές } 2019 = \frac{ΑΕΠ_{2020} \text{ σε τρέχουσες τιμές}}{\Delta T} \cdot 100 = \frac{9.000}{120} \cdot 100 = 7.500$$

$$ΑΕΠ_{2021} \text{ σε σταθερές τιμές } 2019 = \frac{ΑΕΠ_{2021} \text{ σε τρέχουσες τιμές}}{\Delta T} \cdot 100 = \frac{6.400}{80} \cdot 100 = 8.000$$

Πραγματική % μεταβολή του ΑΕΠ μεταξύ 2020–2021 σε σταθερές τιμές 2019 =  $\frac{8.000-7.500}{7.500} \cdot 100 = 6,66\%$

**(Μονάδες 7)**

**γ) )** Η μεταβολή του Α.Ε.Π. σε τρέχουσες τιμές μεταξύ των ετών 2019 και 2020 είναι 2.000 χρημ. μονάδες και αναλύεται ως εξής:

Οι 500 χρημ. μονάδες είναι αύξηση που οφείλεται στην αύξηση της ποσότητας, αφού η μεταβολή του Α.Ε.Π. μεταξύ των ετών 2019 και 2020 σε σταθερές τιμές του 2019 οφείλεται αποκλειστικά σε μεταβολή της ποσότητας και οι υπόλοιπες 1.500 χρημ. μονάδες είναι αύξηση που οφείλεται στην επίδραση των τιμών.

**(Μονάδες 6)**