

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2021

ΜΑΘΗΜΑ

ΑΟΘ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΓΕΛ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

ΠΛΑΚΙΑ ΑΝΝΑ – ΜΠΑΚΑΛΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ- ΠΛΑΚΙΑ ΑΝΝΑ



**ΘΕΜΑ Γ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **έτος** | **ΑΕΠτρέχον** | **Δ Τ** | **ΑΕΠπραγματικό** |
| 2010 | 800 | 100 | **800** |
| 2011 | **1.150** | 125 | 920 |
| 2012 | 1078 | **110** | 980 |

**Γ.1.**

έτος βάσης το 2010 , αφού ΔΤ = 100 , επομένως ΑΕΠτρέχον = ΑΕΠπραγματικό = 800

για το 2011: ΑΕΠτρέχον 🞄 100 = (920 🞄 125 ) ⇨ ΑΕΠτρέχον = 1.150

για το 2012: ΔΤ = (ΑΕΠτρέχον / ΑΕΠπραγματικό ) 🞄 100 ⇨ ΔΤ = 110

**Γ.2.**

σε τιμές του 2010:

α) Μεταβολή ΑΕΠ Πραγματικό 2010🠚2011 = 920 - 800 = **120**

β) Ποσοστιαία Μεταβολή ΑΕΠ Πραγματικό 2010🠚2011 = (120 / 800) 🞄 100 = **15%**

**Γ.3.**

**α)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **έτος** | **ΑΕΠτρέχον** | **Δ Τ** | **ΑΕΠπραγματικό** |
| 2010 | 800 | **80** | **1.000** |
| 2011 | 1.150 | 100 | 1.150 |
| 2012 | 1078 | **88** | 1.225 |

ΔΤ 2010 (σε τιμές του 2011) = (100 / 125) 🞄 100 = **80**

ΔΤ 2012 (σε τιμές του 2011) = (110 / 125) 🞄 100 = **88**

ΑΕΠ πραγματικό 2010 (σε τιμές του 2011) = (800 / 80) 🞄 100 = **1.000**

ΑΕΠ πραγματικό 2012 (σε τιμές του 2011) = (1.078 / 88) 🞄 100 = **1.225**

**β)**

σε τιμές του 2011:

Μεταβολή ΑΕΠ Πραγματικό 2010🠚2011 = 1.000 – 1.150 = **150**

Ποσοστιαία Μεταβολή ΑΕΠ Πραγματικό 2010🠚2011 = (150 / 1.000) 🞄 100 = **15%**

**Γ.4.**

**α)**

σε τιμές του 2010:

στον πίνακα δεδομένων το ΑΕΠ μετριέται σε εκατομμύρια χρηματικές μονάδες

επομένως ΑΕΠ πραγματικό 2010 = 800.000.000

 Κατά Κεφαλήν Πραγματικό ΑΕΠ 2010 = ΑΕΠ πραγματικό 2010 / Πληθυσμός 2010 ⬄

 16.000 = 800.000.000 / Πληθυσμός 2010 ⬄ Πληθυσμός 2010 = **50.000**

**β)**

σε τιμές του 2010:

Πληθυσμός 2011 = 1,1 🞄 50.000 = **55.000**

Κατά Κεφαλήν Πραγματικό ΑΕΠ 2011 = 920.000.000 / 55.000 = **16,73**

**Θέμα 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** |

Δ1. AP4=$\frac{Q4}{L4}=\frac{96}{4}=24 μ.$

Όταν το AP αποκτά την μέγιστη τιμή του, τότε ισχύει AP=MP, άρα

AP5=MP5⇔$\frac{Q5}{L5}=\frac{Q5-Q4}{L5-L4}⇔\frac{Q5}{5}=\frac{Q5-96}{5-4}⇔Q5=5∙Q5-480⇔4∙Q5=480⇔Q5=120 μ.$

AP5=MP5=$\frac{120}{5}=24 μ.$

MP6=$\frac{Q6-Q5}{L6-L5}=\frac{132-120}{6-5}=12 μ.$

Δ2.

1. Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης δηλώνει ότι στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής, δηλαδή στην περίοδο που υπάρχει ένας τουλάχιστον σταθερός παραγωγικός συντελεστής, υπάρχει ένα σημείο μέχρι το οποίο η διαδοχική προσθήκη ίσων μονάδων του μεταβλητού συντελεστή δίνει συνεχώς μεγαλύτερες αυξήσεις στο συνολικό προϊόν. Πέρα από το σημείο αυτό κάθε διαδοχική ίση αύξηση του μεταβλητού συντελεστή θα δίνει όλο και μικρότερες αυξήσεις στο συνολικό προϊόν, δηλαδή, το οριακό προϊόν του μεταβλητού συντελεστή αρχικά αυξάνεται και μετά μειώνεται.
2. Η λειτουργία του νόμου φαίνεται μετά από τον 3ο εργάτη, διότι όπως παρατηρούμε και από τον πίνακα μετά από τον 3ο εργάτη το οριακό προϊόν (ΜΡ) μειώνεται, δηλαδή το συνολικό προϊόν (Q) αυξάνεται με φθίνοντα ρυθμό.

Δ3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L | Q | MC | ATC | TC |
| 4 | 96 |  |  | **71.400** |
| 5 | 120 | 525 | 700 | **84.000** |

ATC5=$\frac{TC5}{Q5}⇔$TC5=ATC5∙Q5=700∙120=84.000 χ.μ.

MC5=$\frac{TC5-TC4}{Q5-Q4}⇔525=\frac{84.000-TC4}{120-96}⇔525=\frac{84.000-TC4}{24}⇔$TC4=84.000-12.000=71.400 χ.μ.

TC4=FC+VC4⇔71.400=FC+w∙L4+c∙Q4⇔71.400=FC+3.000∙4+96∙c⇔FC=59.400-96∙c (1)

TC5=FC+VC5⇔84.000=FC+w∙L5+c∙Q5⇔84.000=FC+3.000∙5+120∙c⇔FC=69.000-120∙c (2)

Από τις σχέσεις (1) και (2) προκύπτει:

59.400-96∙c=69.000-120∙c⇔24∙c=9.600⇔c=400 χ.μ.

Από την σχέση (2) έχουμε FC=69.000-120∙400=69.000-48.000=21.000 χ.μ.