**ΘΕΜΑ Α**

**Α1.** α) Λάθος
 β) Λάθος
 γ) Σωστό
 δ) Σωστό
 ε) Λάθος

**Α2.** β

**Α3.** δ

**ΘΕΜΑ Β**

**Β1**

**α****)** Κεφάλαιο 5 Σελ. 96-97, Ενότητα 4i : << Μεταβολή της ζήτησης >>

**β)** Κεφάλαιο 5 Σελ. 97-98, Ενότητα 4ii : << Μεταβολή της προσφοράς >>

**ΘΕΜΑ Γ**

H επιχείρηση χρησιμοποιεί μεταβλητό συντελεστή την Εργασία και τις πρώτες ύλες, άρα ο τύπος του μεταβλητού κόστους που θα χρησιμοποιεί VC= w \*L + c \*Q

**Γ1)** Ο πίνακας συμπληρώνεται με τη χρήση των τύπων του AP = $\frac{Q}{L}$ , MP= $\frac{ΔQ }{ΔL }$

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L | Q | AP | MP |
| 0 | 0 | - | - |
| 10 | 200 | 20 | 20 |
| **20** | 800 | **40** | 60 |
| 30 | 1500 | 50 | 70 |
| 40 | **2000** | **50** | **50** |
| 50 | **2400** | **48** | 40 |
| 60 | **2400** | **40** | 0 |
| 70 | 2100 | 30 | **-30** |

Για Q=800 MP=60-> $\frac{ΔQ}{ΔL }$= 60-> $\frac{800-200}{L-10}$ = 60 -> $\frac{600}{60}$ = $\frac{60(L-10)}{60}$ -> L-10 = 10 -> **L= 20**

AP= $\frac{Q}{L}$ =$\frac{800}{20}$ =40

Για L=40 APMAX= MP -> $\frac{Q}{40}$ = $\frac{Q-1500}{40-30}$ -> 10Q= 40Q-60.000 -> 30Q= 60.000 -> **Q= 2000**

AP= $\frac{Q}{L}$ =$\frac{2000}{40}$ =50

Για L=50 MP=40 -> $\frac{ΔQ}{ΔL }$= 40-> $\frac{Q-2000}{50-40}$ = 40 -> $\frac{Q-2000}{10}$ = 40 -> 400 = Q-200 -> **Q=2400**

AP= $\frac{Q}{L}$ =$\frac{2400}{50}$ =48

Για L=60 MP=0-> $\frac{Q-2400}{60-50}$ = 0 -> **Q= 2400**

AP= $\frac{Q}{L}$ =$\frac{2400}{60}$ =40

Για L=70 MP= $\frac{ΔQ}{ΔL }$= $\frac{2100-2400}{70-60}$ = $\frac{-300}{10}$= -30 -> **ΜP= -30**

**Γ2)** Σχολικό βιβλίο -> Θεωρητικό ερώτημα ΚΕΦ 3 ΣΕΛ 59:Οι μεταβολές του μέσου προϊόντος είναι μικρότερες από αυτές του οριακού. Αυτό οφείλεται στο ότι το μέσο προϊόν ως μέσος όρος επηρεάζεται και από τις προηγούμενες μονάδες του μεταβλητού συντελεστή (εργασίας) και του προϊόντος, ενώ το οριακό προϊόν μόνον από την τελευταία μεταβολή του μεταβλητού συντελεστή και του προϊόντος.

**Γ3)** Για Q= 1150 L=;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L | Q | MP  |
| 20 | 800 |  |
| **25** | 1150 |  |
| 30 | 1500 | 70 |

 $ΜΡ=70=\frac{1150-800}{L-20}=>L=25 εργάτες$

Επομένως ο αριθμός των εργατών θα αυξηθεί ΔL= 40-25 = 15 εργάτες.

**Γ4)** VC=w\*L + c \*Q -> 19.200 = 100\*32 +c\*1.600 => **c= 10**

**Γ5)** W\*L (**κόστος εργασίας** ) =100\*32 = 3.200

%W\*L = $\frac{3.200}{19.200}\*100=16,7\%$

C\*Q (**κόστος δαπάνης πρώτων υλών**) = 10\*1600=16.000

%C\*Q = $=\frac{16.000}{19.200}\*100=83,3\%$

**ΘΕΜΑ Δ**

**Δ1) οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός = παιδιά, ηλικιωμένοι και στρατιώτες**

 Ο οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός είναι 200+200+100= 500 άτομα.

Άρα Εργατικό Δυναμικό = οικονομικά ενεργός πληθυσμός

Εργατικό Δυναμικό = Πληθυσμός – οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός = 2000-500=1500 άτομα.

Εργατικό Δυναμικό = Απασχολούμενοι + Άνεργοι ->

Άνεργοι= Εργατικό Δυναμικό – Απασχολούμενοι = 1500-1440=60 άτομα.

Ποσοστό ανεργίας= $\frac{Άνεργοι}{Εργατικό Δυναμικό}$\*100 = $\frac{60}{1500}$ \*100 = 4%

**Δ2)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Σημείο** | **PX** | **QX** | **PΨ** | **QΨ** | **ΑΕΠΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ**  |
| Κ | 4 | 2000 | 2 | 8000 | 24000 |

 ΑΕΠΟΝΟΜ2021 = (2000\*4) + (8000\*2) = 8000 + 16000 = 24000 ευρώ

**Δ3)** Αφού το 2021 είναι το έτος βάσης, ισχύει ότι ΔΤ2021=100 και ΑΕΠΠΡΑΓΜ2021=24000 ευρώ

Άρα ΑΕΠΠΡΑΓΜ 2022 = 1,5 ΑΕΠΠΡΑΓΜ 2021 = 1,5 \* 24000 = 36000 ευρώ

ΡΠ = 20%

20= $\frac{ΔΤ2022-100}{100}$\*100 -> ΔΤ2022 = 120

Συνεπώς, ΑΕΠΟΝΟΜ2022= $\frac{ΑΕΠπραγμ 2022\*ΔΤ2022}{100 }$= $\frac{36000 \*120}{100}$ = 43200 ευρώ

**Δ4)** 1 εργαζόμενος παράγει 4 μονάδες Χ
 Χ εργαζόμενοι παράγουν 2000 μονάδες Χ

 Lx = 2000 / 4 = 500 εργάτες

1 εργαζόμενος παράγει 8 μονάδες Ψ
Χ εργαζόμενοι παράγουν 8000 μονάδες Ψ

 Ly= 8000/ 8= 1000 εργάτες

**Δ5)** Ο αριθμός των απασχολουμένων θα είναι για το αγαθό Χ LX2 = 0,9 \*500 = 450 άτομα και για το Y LY2= 0,8\*1000 = 800 άτομα.

Επομένως, οι μονάδες Χ θα είναι Χ=450\*4= 1800 και οι μονάδες του Υ θα είναι Υ=800\*8=6400

**Επιμέλεια:**

Παπαδοπούλου Βασιλική, Ιωαννίδης Αλέξανδρος, Φλωράκος Γιώργος, Μαραζάκης Εμμανουήλ, Τσιτούρα Ευσταθία, Λαουμτζής Μιχάλης

**και τα κέντρα ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑ**: Πειραιάς, Διαδικτυακό, Νέος Κόσμος, Καλλιθέα, Κερατσίνι Ταμπούρια, Μοσχάτο, Πέραμα, Δραπετσώνα, Ηράκλειο Κρήτης, Άγιος Στέφανος