**ΘΕΜΑΤΑ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ ΤΩΝ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΓΕΛ ΤΟΥ 1ου Κεφ.**

 **με ασκήσεις στο κόστος ευκαιρίας**

**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ 2012**

Να μεταφέρετε στο τετράδιό σας τον παρακάτω πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων μιας υποθετικής οικονομίας η οποία, με δεδομένη τεχνολογία, παράγει μόνο τα αγαθά Χ, Ψ, χρησιμοποιώντας αποδοτικά όλους τους παραγωγικούς συντελεστές της.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Συνδυασμοί**  | **Χ** | **Υ** | **Κ.Ε. Χ**  | **Κ.Ε. Υ**  |
| Α | 120 | 0 |   |   |
|   |   |   | 4 | ; |
| Β | 80 | ; |   |   |
|   |   |   | ; | 0,5 |
| Γ | 40 | 240 |   |   |
|   |   |   | 1 | ; |
| ∆ | 0 | ; |   |   |

**Γ1.** Κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς στο τετράδιό σας, να συμπληρώσετε τα πέντε κενά του πίνακα στα οποία υπάρχουν ερωτηματικά. **Μονάδες 10**

**Γ2**. Να εξετάσετε υπολογιστικά, με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας, ποιος από τους παρακάτω συνδυασμούς βρίσκεται επί, ποιος δεξιά και ποιος αριστερά της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων.

α) Κ(Χ=60, Ψ=180), β) Λ(Χ=110, Ψ=50) και γ) Μ(Χ=15, Ψ=265) **Μονάδες 9**

**Γ3**. Να υπολογίσετε πόσες μονάδες από το αγαθό Ψ θα θυσιαστούν προκειμένου να παραχθούν οι πρώτες 100 μονάδες του αγαθού Χ. **Μονάδες 3**

**Γ4**. Να χαρακτηρίσετε τον συνδυασμό που αντιστοιχεί σε 50 μονάδες του αγαθού Χ και 160 μονάδες του αγαθού Ψ. Τι συμβαίνει στην οικονομία, όταν παράγεται αυτός ο συνδυασμός; **Μονάδες 3**

**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ 2014**

Μια οικονομία παράγει δύο αγαθά Χ και Ψ και απασχολεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές πλήρως και αποδοτικά με δεδομένη τεχνολογία, όπως στον παρακάτω πίνακα. Είναι, επίσης, γνωστό ότι, όταν όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή του αγαθού Ψ, τότε η οικονομία παράγει 250 μονάδες του αγαθού Ψ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Συνδυασμοί | Χ | Υ | ΚΕ Χ |
| Α | ; | ; |   |
|   |   |   | ; |
| Β | 50 | 150 |   |
|   |   |   | ; |
| Γ | 75 | 75 |   |
|   |   |   | 5 |
| Δ | ; | ; |   |

Ζητείται

**Γ1**. να μεταφέρετε τον πίνακα στο τετράδιό σας και να αντικαταστήσετε τα ερωτηματικά με τις σωστές αριθμητικές τιμές, κάνοντας τους αντίστοιχους υπολογισμούς. **Μονάδες 5**

**Γ2**. να υπολογίσετε το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ και να το χαρακτηρίσετε ως αυξανόμενο, σταθερό ή μειούμενο. (μονάδες 4) Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (μονάδες 4) **Μονάδες 8**

**Γ3**. με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας, να χαρακτηρίσετε τον συνδυασμό Χ = 80, Ψ = 45 ως εφικτό ή ανέφικτο. (μονάδες 3) Να εξηγήσετε την οικονομική σημασία του συνδυασμού. (μονάδες 3) **Μονάδες 6**

**Γ4**. να βρείτε πόσες μονάδες του αγαθού Ψ πρέπει να θυσιαστούν αν η παραγωγή του αγαθού Χ αυξηθεί από 20 μονάδες σε 70 μονάδες. **Μονάδες 6**

**2014 Επαναληπτικές Πανελλήνιες**

Μία οικονομία παράγει δύο αγαθά Χ και Ψ και απασχολεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές πλήρως και αποδοτικά με δεδομένη τεχνολογία, όπως στον πίνακα 1. Είναι, επίσης, γνωστό ότι, όταν όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή του αγαθού Ψ, τότε η οικονομία παράγει 62 μονάδες του αγαθού Ψ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Συνδυασμοί | Χ | Υ | ΚΕ Χ |
| Α | 104 | ; |   |
|   |   |   | ; |
| Β | 96 | ; |   |
|   |   |   | ; |
| Γ | ; | 36 |   |
|   |   |   | ; |
| Δ | 48 | 50 |   |
|   |   |   | ; |
| Ε | ; | ; |   |

**Γ1**. Να μεταφέρετε τον πίνακα 1 στο τετράδιό σας και να αντικαταστήσετε τα ερωτηματικά με τις σωστές αριθμητικές τιμές, κάνοντας τους αντίστοιχους υπολογισμούς. Να λάβετε υπόψη ότι το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ σε μονάδες του αγαθού Χ, για τους συνδυασμούς από το Α έως το Β και από το Β έως το Γ, είναι αντίστοιχα 1/2 και 1, ενώ το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Χ σε μονάδες του αγαθού Ψ για τους συνδυασμούς από το Ε έως το Δ και από το Δ έως το Γ είναι αντίστοιχα 1/4 και 1/2. **Μονάδες 6**

**Γ2**. Να εξετάσετε υπολογιστικά εάν ο συνδυασμός Χ=80 και Ψ=35 βρίσκεται επί, πάνω ή κάτω από την καμπύλη των παραγωγικών δυνατοτήτων. **Μονάδες 4**

**Γ3**. Να υπολογίσετε τις μονάδες του αγαθού Ψ που πρέπει να θυσιαστούν για να παραχθούν οι πρώτες 85 μονάδες του αγαθού Χ. **Μονάδες 5**

**Γ4**. Να υπολογίσετε τις μονάδες του αγαθού Χ που πρέπει να θυσιαστούν για να παραχθούν οι τελευταίες 20 μονάδες του αγαθού Ψ. **Μονάδες 5**

**Γ5**. Να εξηγήσετε τον τρόπο με τον οποίο ένας εφικτός συνδυασμός παραγωγής μιας οικονομίας μπορεί να μεταβεί πάνω στην καμπύλη των παραγωγικών της δυνατοτήτων. **Μονάδες 5**

**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ 2016**

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας με τους μέγιστους συνδυασμούς παραγωγικών δυνατοτήτων μιας οικονομίας που παράγει μόνο τα αγαθά Χ και Ψ. Όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται πλήρως και αποδοτικά και η τεχνολογία παραγωγής τους είναι δεδομένη.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Συνδυασμοί | Χ | Υ | ΚΕ Χ | ΚΕ Υ |
| Α | 0 | 300 |   |   |
|   |   |   | 2 | ; |
| Β | ; | 220 |   |   |
|   |   |   | ; | 1 / 3 |
| Γ | 70 | ; |   |   |
|   |   |   | ; | 1 / 4 |
| Δ | 90 | 50 |   |   |
|   |   |   | ; | ; |
| Ε | 100 | 0 |   |   |

**Γ1**. Να μεταφέρετε τον πίνακα στο τετράδιό σας και, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς, να αντικαταστήσετε τα ερωτηματικά με τις σωστές αριθμητικές τιμές. **Μονάδες 7**

**Γ2**. Να σχεδιάσετε την Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (ΚΠΔ) της οικονομίας. **Μονάδες 4**

**Γ3**. Ποια είναι η μέγιστη ποσότητα του αγαθού Ψ που μπορεί να παραχθεί, όταν παράγονται 75 μονάδες από το αγαθό Χ; **Μονάδες 4**

**Γ4**. Με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας, να εξετάσετε, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς, πού βρίσκεται ο συνδυασμός Κ (Χ=92, Ψ=30) σε σχέση με την ΚΠΔ και να εξηγήσετε την οικονομική του σημασία. **Μονάδες 5**

 **Γ5**. Πόσες μονάδες από το αγαθό Χ πρέπει να θυσιαστούν, για να παραχθούν οι τελευταίες 110 μονάδες από το αγαθό Ψ; **Μονάδες 5**

 **2016 Επαναληπτικές**

Μια οικονομία απασχολεί πέντε (5) εργάτες και παράγει μόνο δύο αγαθά Χ και Ψ, με δεδομένη τεχνολογία. Η οικονομία χρησιμοποιεί μόνο τον συντελεστή παραγωγής «εργασία» και οι εργάτες απασχολούνται πλήρως και αποδοτικά, είτε στην παραγωγή του αγαθού Χ, είτε στην παραγωγή του αγαθού Ψ, είτε σε συνδυασμούς συμπαραγωγής των δύο αγαθών.

* Ο ένας εργάτης παράγει, είτε δεκαέξι (16) μονάδες από το αγαθό Χ, είτε τέσσερις (4) μονάδες από το αγαθό Ψ.
* Οι δύο εργάτες παράγουν, είτε τριάντα δύο (32) μονάδες από το αγαθό Χ, είτε οχτώ (8) μονάδες από το αγαθό Ψ. Οι τρεις εργάτες παράγουν, είτε σαράντα οκτώ (48) μονάδες από το αγαθό Χ, είτε δώδεκα (12) μονάδες από το αγαθό Ψ.
* Οι τέσσερις εργάτες παράγουν, είτε εξήντα τέσσερις (64) μονάδες από το αγαθό Χ, είτε δεκάξι (16) μονάδες από το αγαθό Ψ.
* Οι πέντε εργάτες παράγουν, είτε ογδόντα (80) μονάδες από το αγαθό Χ, είτε είκοσι (20) μονάδες από το αγαθό Ψ.

**Γ1**. Να παρουσιάσετε τον πίνακα με τους συνδυασμούς παραγόμενων ποσοτήτων για τα αγαθά Χ και Ψ (μονάδες 5), να σχεδιάσετε με στυλό στο τετράδιό σας την Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων της οικονομίας (μονάδες 3) και να αιτιολογήσετε τη μορφή της (μονάδες 4). **Μονάδες 12**

**Γ2**. Να υπολογίσετε τη μέγιστη ποσότητα του αγαθού Χ που μπορεί να παραχθεί, όταν παράγονται δέκα (10) μονάδες από το αγαθό Ψ. **Μονάδες 5**

**Γ3**. Να εξετάσετε, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς, αν ο συνδυασμός Λ (Χ = 30, Ψ = 15) είναι εφικτός ή ανέφικτος. **Μονάδες 5**

**Γ4**. Αν μειωθεί ο αριθμός των εργατών από πέντε (5) σε τέσσερις (4), να σχεδιάσετε με στυλό στο τετράδιό σας τη νέα Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων της οικονομίας στο ίδιο διάγραμμα. (Σημειώνεται ότι η μείωση του αριθμού των εργατών δεν επηρεάζει την απόδοσή τους.) **Μονάδες 3**

**2017 Επαναληπτικές Πανελλήνιες**

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας με τους μέγιστους συνδυασμούς παραγωγικών δυνατοτήτων μιας οικονομίας, η οποία παράγει μόνο τα αγαθά Χ και Ψ. Όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται πλήρως και αποδοτικά, και η τεχνολογία παραγωγής τους είναι δεδομένη.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Συνδυασμοί | Χ | Υ | ΚΕ Χ | ΚΕ Υ |
| Α | 0 | 200 |   |   |
|   |   |   | ; | ; |
| Β | ; | 190 |   |   |
|   |   |   | ; | ; |
| Γ | ; | 170 |   |   |
|   |   |   | ; | ; |
| Δ | 30 | ; |   |   |
|   |   |   | 5 | 1 / 5 |
| Ε | 40 | ; |   |   |
|   |   |   | 8 | 1 / 8 |
| Ζ | 50 | 0 |   |   |

**Γ1**. Να μεταφέρετε τον πίνακα στο τετράδιό σας και, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς, να αντικαταστήσετε τα ερωτηματικά με τις σωστές αριθμητικές τιμές. Ισχύει ότι, μεταξύ των συνδυασμών Β και Γ, με θυσία 4 μονάδων του αγαθού Ψ παράγονται 2 μονάδες του αγαθού Χ και, μεταξύ των συνδυασμών Γ και Δ, με θυσία 2 μονάδων του αγαθού Χ παράγονται 8 μονάδες του αγαθού Ψ. **Μονάδες 10**

**Γ2**. Να υπολογίσετε πόσες μονάδες του αγαθού Ψ πρέπει να θυσιαστούν, για να παραχθεί η 13η μονάδα του αγαθού Χ. Να αιτιολογηθεί η απάντησή σας. **Μονάδες 3**

**Γ3**. Έστω ότι όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή του αγαθού Ψ. Αν η οικονομία θυσιάσει 50 μονάδες του αγαθού Ψ, πόσες μονάδες του αγαθού Χ μπορούν να παραχθούν με πλήρη απασχόληση των παραγωγικών συντελεστών; **Μονάδες 2**

**Γ4**. α) Να ορίσετε τι δείχνει η Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (ΚΠΔ) (μονάδες 2) και να σχεδιάσετε την ΚΠΔ για τη συγκεκριμένη οικονομία. (μονάδες 2) β) Αν η οικονομία παράγει έναν εφικτό συνδυασμό, με ποιον τρόπο μπορεί να αυξήσει τις ποσότητες και των δύο αγαθών, ώστε αυτός να γίνει μέγιστος; (μονάδες 3) **Μονάδες 7**

**Γ5**. Να προσδιορίσετε ποιο είναι το πραγματικό κόστος της οικονομίας για την παραγωγή των 30 πρώτων μονάδων του αγαθού Χ. **Μονάδες 3**

**Ομάδα Γ 2018**

Μια υποθετική οικονομία η οποία απασχολεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που έχει στη διάθεσή της πλήρως και αποδοτικά και με δεδομένη τεχνολογία, παράγει τα εξής δύο προϊόντα Ω και Ζ, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Συνδυασμοί** | **Ποσότητα αγαθού Ω** | **Ποσότητα αγαθού Ζ** | **Κόστος Ευκαιρίας Ζ** | **Κόστος Ευκαιρίας Ω** |
| Α | 600 | 0 |  |  |
|  |  |  | ; | ; |
| Β | 400 | 175 |  |  |
|  |  |  | 2 | ; |
| Γ | 300 | ; |  |  |
|  |  |  | ; | 0,25 |
| Δ | ; | 250 |  |  |
|  |  |  | ; | ; |
| Ε | 0 | 275 |  |  |

**Γ1**.Να μεταφέρετε τον πίνακα στο τετράδιό σας και να συμπληρώσετε τα κενά όπου υπάρχει ερωτηματικό, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς (με ακρίβεια δύο δεκαδικών ψηφίων, όπου είναι απαραίτητο). **Μονάδες 8**

**Γ2**.Πόσες μονάδες του αγαθού Ω πρέπει να θυσιαστούν, προκειμένου να παραχθούν οι πρώτες 200 μονάδες του αγαθού Ζ; **Μονάδες 5**

**Γ3**.Έστω ότι μεταβάλλεται κατά 50% η παραγωγή του αγαθού Ω, λόγω βελτίωσης της τεχνολογίας παραγωγής του. Να κατασκευάσετε το νέο πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων της οικονομίας (μονάδες 3) και σε κοινό διάγραμμα την αρχική και τη νέα Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων της οικονομίας (να χρησιμοποιήσετε στυλό). (μονάδες 5) **Μονάδες 8**

**Γ4**.Να χαρακτηριστούν, χωρίς υπολογισμούς, οι συνδυασμοί ποσοτήτων παραγωγής των δύο αγαθών που βρίσκονται ανάμεσα στις δύο καμπύλες, σε σχέση με την αρχική και τη νέα Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων της οικονομίας. **Μονάδες 4**