|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Βασίλης\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\NEW ASKISIOLOGIO.GR.PNG | **ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ****ΤΑΞΗ:** B ΛΥΚΕΙΟΥ**ΜΑΘΗΜΑ:** ΑΛΓΕΒΡΑ**ΚΑΦΑΛΑΙΟ:** ΠΟΛΥΩΝΥΜΑ**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:** ΜΠΟΖΑΤΖΙΔΗΣ ΒΑΣΙΛΗΣ |



**ΘΕΜΑ Α**

**Α1.** Να δειχθεί ότι αν ρ η ρίζα ενός πολυωνύμου Ρ τότε το  είναι παράγοντας του Ρ και αντίστροφα.

**Μονάδες 10**

**Α2.** Πότε δύο πολυώνυμα λέγονται ίσα;

**Μονάδες 5**

**Α3.** Να σημειώσετε **Σ** για τις **Σωστές** και **Λ** για τις Λάθος προτάσεις:

**α.** Το σταθερό πολυώνυμο είναι μηδενικού βαθμού.

**Μονάδες 2**

**β.** Το ρ είναι ρίζα ενός πολυωνύμου  αν και μόνο αν το υπόλοιπο της διαίρεσης  είναι μηδέν.

**Μονάδες 2**

**γ.** Aν ένα πολυώνυμο έχει σταθερό όρο ίσο με μηδέν, τότε έχει σίγουρα μια ακέραια ρίζα.

**Μονάδες 2**

**δ.** Δύο πολυώνυμα έχουν ίδιο βαθμό αν και μόνο αν είναι ίσα.

**Μονάδες 2**

**ε.** Αν δύο πολυώνυμα έχουν ακριβώς τις ίδιες ρίζες είναι πάντοτε ίσα.

**Μονάδες 2**

**ΘΕΜΑ Β**

Δίνεται το πολυώνυμο .

**Β1.** Αν γνωρίζετε ότι το  είναι ρίζα του Ρ, ενώ ισχύει  να δείξετε ότι  και .

**Μονάδες 6**

**Β2.** Να λυθεί η εξίσωση .

**Μονάδες 6**

**Β3.** Nα λυθεί η ανίσωση .

**Μονάδες 6**

**Β4.** Nα λυθεί η ανίσωση .

**Μονάδες 7**

**ΘΕΜΑ Γ**

Ένα εργοστάσιο παράγει x μονάδες ενός προϊόντος την ώρα με κόστος παραγωγής που χαρακτηρίζεται από τη συνάρτηση . Η τιμή πώλησης αυτών των x μονάδων χαρακτηρίζεται από τη συνάρτηση . Nα βρεθεί:

**Γ1.** Στις πόσες μονάδες παραγωγής δε θα έχουμε ούτε κέρδος, ούτε ζημιά;

**Μονάδες 10**

**Γ2.** Πότε θα έχουμε κέρδος;

**Μονάδες 7**

**Γ3.** Πόσο θα είναι το κέρδος κατά την παραγωγή 10 μονάδων αυτού του προϊόντος;

**Μονάδες 8**

**ΘΕΜΑ Δ – ΟΕΦΕ 2015**

Δίνεται η συνάρτηση f με τύπο: , για την οποία ισχύουν:

 • Το υπόλοιπο της διαίρεσης της  δια είναι 24**.**

 • Η διέρχεται από το σημείο .

 • Η  έχει παράγοντα το .

**Δ1.** Να δείξετε ότι  και .

**Μονάδες 9**

**Δ2.** **α.** Να λυθεί η εξίσωση .

**Μονάδες 4**

**β.** Να βρεθούν τα διαστήματα στα οποία η είναι κάτω από τον άξονα .

**Μονάδες 4**

**Δ3.** Να λύσετε την ανίσωση .

**Μονάδες 8**

**ΟΠΟΙΟΣ ΕΠΙΜΕΝΕΙ…ΝΙΚΑ**

askisiologio@gmail.com

www.askisiologio.gr