|  |  |
| --- | --- |
| 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 δείξετε ότι το πολυώνυμο  έχει ρίζα το ρ αν και μόνο αν το  είναι παράγοντας του Ρ.

**Μονάδες 9**

**Α2.** Πότε δύο πολυώνυμα είναι ίσα;

**Μονάδες 3**

**Α3.** Τι ονομάζεται τιμή πολυωνύμου;

**Μονάδες 3**

**Α4.** Nα χαρακτηρίσετε κάθε μια από τις παρακάτω προτάσεις ως σωστή (**Σ**) ή λάθος (**Λ**).

**α.** Ο βαθμός του γινομένου δύο πολυωνύμων ισούται με το γινόμενο των βαθμών τους.

**Μονάδες 2**

**β.** Αν το μηδέν είναι ρίζα ενός πολυωνύμου τότε ο σταθερός όρος του είναι μηδέν.

**Μονάδες 2**

**γ.** Αν η διαίρεση ενός πολυωνύμου Ρ με το  αφήνει υπόλοιπο διαφορετικό του μηδενός το ρ δεν είναι ρίζα του Ρ.

**Μονάδες 2**

**δ.** Το θεώρημα των ακεραίων ριζών ισχύει για κάθε μη μηδενικό πολυώνυμο.

**Μονάδες 2**

**ε.** Ισχύει , όπου Ρ πολυώνυμο,  και υ το υπόλοιπο της διαίρεσης.

**Μονάδες 2**

**ΘΕΜΑ Β**

Δίνεται το πολυώνυμο .

**B1.** Να βρείτε τον βαθμό του .

**Μονάδες 5**

**B2.** Να βρείτε τον σταθερό όρο του.

**Μονάδες 7**

**B3.** Να βρείτε ποιο είναι το άθροισμα των συντελεστών του.

**Μονάδες 7**

**B4.** Να λύσετε την εξίσωση .

**Μονάδες 6**

**ΘΕΜΑ Γ**

Έστω η πολυωνυμική συνάρτηση 

της οποίας η γραφική παράσταση τέμνει τον άξονα  στο σημείο .

**Γ1.** Να αποδείξετε ότι .

**Μονάδες 6**

**Γ2.** Να αποδείξετε ότι η γραφική παράσταση της f θα τέμνει τον άξονα  και σε ένα ακόμη σημείο.

**Μονάδες 7**

**Γ3.** Nα βρείτε για ποιες τιμές του x η γραφική παράσταση της f βρίσκεται πάνω από τον άξονα .

**Μονάδες 5**

**Γ4.** Aν  να βρείτε για ποιες τιμές του  ισχύει ότι  για κάθε .

**Μονάδες 7**

**ΘΕΜΑ Δ**

Για το πολυώνυμο Ρ(x) δίνεται ότι, διαιρούμενο με το  δίνει υπόλοιπο 5 και διαιρούμενο με το  δίνει υπόλοιπο –7.

**Δ1.** Αν το υπόλοιπο της διαίρεσης  είναι το  να δείξετε ότι  και .

**Μονάδες 9**

**Δ2.** Για  και  και  το πηλίκο της διαίρεσης να κάνετε τη διαίρεση και να γράψετε την ταυτότητά της.

**Μονάδες 7**

**Δ3.** Αν το πηλίκο  για κάθε , να λυθεί η ανίσωση .

**Μονάδες 9**

**ΟΠΟΙΟΣ ΕΠΙΜΕΝΕΙ…ΝΙΚΑ**

askisiologio@gmail.com

www.askisiologio.gr