|  |  |
| --- | --- |
| *ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ*ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ **1ο ΛΥΚΕΙΟ BOΛΟΥ**  | **ΚΡΙΤΗΡΙΟ****ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ****ΣΤΑ****ΠΟΛΥΩΝΥΜΑ** |

**Θέμα 1ο**

**Θέματα του τύπου Σωστό - Λάθος**

**(αιτιολογήστε τις απαντήσεις σας)**

1. Η εξίσωση χ10 - 33χ5 + 32 = Ο έχει 5 πραγματικές ρίζες. Σ Λ

2. Το υπόλοιπο της διαίρεσης (χ3 - 3χ2 + 3χ) : (χ + 3) είναι ν = -63. Σ Λ

3. Το πολυώνυμο Ρ(χ) = χ3 - 3αβχ + α3 + β3 διαιρείται ακριβώς με

 το Q(x) = χ + α + β. Σ Λ

4. Το πολυώνυμο Ρ(χ) = 2χ10 + χ8 + 7χ4 + 2002 δεν έχει παράγοντα της μορ­φής

 χ - ρ. Σ Λ

 5. Αν το πολυώνυμο Ρ (χ) διαιρείται με το χ - 2 τότε το πολυώνυμο

 Ρ(2χ -4) διαιρείται με

 Α χ - 1 Β χ + 2 Γ χ- 3 Δ χ + 3 Ε χ-4

5. Να βρεθούν τα δύο διαστήματα στα οποία η εξίσωση

 2χ4 + 3χ2 - 2χ-1 = 0 έχει μία τουλάχιστον ρίζα:

 A (-2,-1) Β (-1, 0) Γ (0, 1) Δ (1, 2) Ε (2, 3)

**Θέμα 2ο**

**Θέματα πολλαπλής επιλογής**

**(αιτιολογήστε τις απαντήσεις σας)**

1. Το υπόλοιπο της διαίρεσης (χ5 – 6χ3 - 4χ2 + 2χ - 30) : (χ - 2) είναι:

 Α 0 Β 7 Γ -24 Δ 32 Ε -5

2. Η εξίσωση χ -  =3 έχει στο R:

 Α μία. ρίζα Β δύο ρίζες Γ 3 ρίζες Δ καμία ρίζα

**Θέμα 3ο**

**Θέματα σύντομης ανάπτυξης**

1. Δίνονται τα πολυώνυμα Ρ(χ) = χ2 - 4χ + 3 και Q(x) = χ3 + χ - 2.

 Να βρεθεί το πολυώνυμο: 2Ρ(χ) — 3Q(x).

2. Να βρεθούν οι πραγματικοί αριθμοί α, β, γ ώστε το πολυώνυμο

 Ρ(χ) = (2α + 1)χ2 + (3β - 1)χ + 2γ + β - α να είναι το μηδενικό πολυώ­νυμο.

3. Να βρεθεί το υπόλοιπο της διαίρεσης Ρ(χ) : Q(x) όπου

 Ρ(χ) = 2000χ 2000+ 1999x 1999 + 1998x1998 + 1997x 1997 και Q(x) = χ + 1.

4. Να επιλυθεί η εξίσωση: χ4 - χ3 + 3χ2 - 3χ = 0.

**Θέμα 4ο**

 **Θέματα πλήρους ανάπτυξης**

1. Η εξίσωση 3χ4 - αχ3 + 5χ2 - 9χ + β = Ο, α, β R έχει ρίζες: ρ1 = 1, ρ2 =-1.

 Να εξετασθεί αν έχει άλλες πραγματικές ρίζες.

2. Το πολυώνυμο Ρ(χ) = αχ4 +βχ3 - 18χ2 + 15χ - 5 διαιρείται με το

 Q(x) = χ2 - 3χ 4- 2 και είναι υπόλοιπο υ(χ) = 4χ - 7.

 Να βρεθούν οι πραγματικοί αριθμοί α και β.

**Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!**