|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ*  ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  **1ο ΛΥΚΕΙΟ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ** | | **ΚΡΙΤΗΡΙΟ**  **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**  **ΣΤΗΝ**  **ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑ** | |
| |  |  | | --- | --- | | **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 1ο** | | 1 μονάδα  1 μονάδα  1 μονάδα  1 μονάδα  1 μονάδα | **1.** Αν η διαίρεση ενός πολυωνύμου P (x) με το διώνυμο 3x + 2 είναι τέλεια, τότε το Ρ (x) έχει ρίζα τον αριθμό:  **Α.** - 2 **Β.** -  **Γ.**  **Δ.** -  **Ε.**  **2.** Το πολυώνυμο P (x) = x6 + 5x4 + x2 + 7 το διαιρούμε με το διώνυμο x - ρ. Αν είναι υ το υπόλοιπο αυτής της διαίρεσης, τότε:  **Α.** υ = 0 **Β.** υ > 0 **Γ.** υ < 0 **Δ.** υ ≤ 0  **3.Ε.** κανένα από τα προηγούμενα Ποια από τις παρακάτω εξισώσεις δεν έχει ρίζα πραγματικό αριθμό;  **Α.** x2 - 2x + 1 = 0 **Β.** x5 - 2x3 + 1 = 0 **Γ.** 2x3 - 5x + 3 = 0 **Δ.** x4 + 5x2 + 7 = 0  **Ε.** x6 - 1 = 0  4.Η εξίσωση x3 - 6x2 + κx + 4 = 0, κ ∈ Ζ αποκλείεται να έχει ρίζα τον αριθμό:  **Α.** -1 **Β.** - 2 **Γ.** 1 **Δ.** 2 **Ε.** 5  **5.** Τα πολυώνυμα P (x) = x3 - βx + 5 και Q (x) = x3 + βx2 + 5 - β, β ∈ R είναι ίσα όταν ο β ισούται με:  **Α.** - 1 **Β.** 0 **Γ.** 1 **Δ.** 5 **Ε. -** 5 | | **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 2ο** | | 2,5 μονάδες  2,5 μονάδες | Α) Να επιλυθεί η εξίσωση x4 + x3 - x - 1 = 0  Β) Να βρείτε το πολυώνυμο Ρ (x) το οποίο όταν διαιρεθεί με το x2 - 1, δίνει πηλίκο 3x - 1 και υπόλοιπο 2x + 5. | | **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 3ο** | | 2,5 μονάδες  2,5 μονάδες | Α) Να επιλυθεί η ανίσωση x3 + 2x ≤ x2 + 2  Β) Να βρεθεί για τις διάφορες τιμές του λ ο βαθμός του πολυωνύμου  Ρ (x) = (1 - λ2) x3 + (λ + 1) x2 + x - 3. | | **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 4ο** | | 2,5 μονάδες  2,5 μονάδες | Α) Να επιλυθεί η εξίσωση  = x - 10  **Β)** Αν το πολυώνυμο f (x) = x3 + αx2 + βx + 4 διαιρείται ακριβώς με το x - 2 και εάν επιπλέον f (1) = 8, να προσδιοριστούν τα α, β. | | | |  |  | | --- | --- | | **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 1ο** | | 1 μονάδα  1 μονάδα  1 μονάδα  1 μονάδα  1 μονάδα | **1.** Αν η διαίρεση ενός πολυωνύμου P (x) με το διώνυμο 3x + 2 είναι τέλεια, τότε το Ρ (x) έχει ρίζα τον αριθμό:  **Α.** - 2 **Β.** -  **Γ.**  **Δ.** -  **Ε.**  **2.** Το πολυώνυμο P (x) = x6 + 5x4 + x2 + 7 το διαιρούμε με το διώνυμο x - ρ. Αν είναι υ το υπόλοιπο αυτής της διαίρεσης, τότε:  **Α.** υ = 0 **Β.** υ > 0 **Γ.** υ < 0 **Δ.** υ ≤ 0  **3.Ε.** κανένα από τα προηγούμενα Ποια από τις παρακάτω εξισώσεις δεν έχει ρίζα πραγματικό αριθμό;  **Α.** x2 - 2x + 1 = 0 **Β.** x5 - 2x3 + 1 = 0 **Γ.** 2x3 - 5x + 3 = 0 **Δ.** x4 + 5x2 + 7 = 0  **Ε.** x6 - 1 = 0  4.Η εξίσωση x3 - 6x2 + κx + 4 = 0, κ ∈ Ζ αποκλείεται να έχει ρίζα τον αριθμό:  **Α.** -1 **Β.** - 2 **Γ.** 1 **Δ.** 2 **Ε.** 5  **5.** Τα πολυώνυμα P (x) = x3 - βx + 5 και Q (x) = x3 + βx2 + 5 - β, β ∈ R είναι ίσα όταν ο β ισούται με: **Α.** - 1 **Β.** 0 **Γ.** 1 **Δ.** 5 **Ε. -** 5 | | **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 2ο** | | 2,5 μονάδες  2,5 μονάδες | Α) Να επιλυθεί η εξίσωση x4 + x3 - x - 1 = 0  Β) Να βρείτε το πολυώνυμο Ρ (x) το οποίο όταν διαιρεθεί με το x2 - 1, δίνει πηλίκο 3x - 1 και υπόλοιπο 2x + 5. | | **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 3ο** | | 2,5 μονάδες  2,5 μονάδες | Α) Να επιλυθεί η ανίσωση x3 + 2x ≤ x2 + 2  Β) Να βρεθεί για τις διάφορες τιμές του λ ο βαθμός του πολυωνύμου  Ρ (x) = (1 - λ2) x3 + (λ + 1) x2 + x - 3. | | **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 4ο** | | 2,5 μονάδες  2,5 μονάδες | Α) Να επιλυθεί η εξίσωση  = x - 10  **Β)** Αν το πολυώνυμο f (x) = x3 + αx2 + βx + 4 διαιρείται ακριβώς με το x - 2 και εάν επιπλέον f (1) = 8, να προσδιοριστούν τα α, β. | | |

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