**Αξιολόγηση στα Μαθηματικά Προσανατολισμού Γ΄ Γ.Ε.Λ**

|  |  |
| --- | --- |
| *ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ*  ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  **1ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΒΟΛΟΥ** | **15λεπτη ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**  **στα**  **Μαθηματικά** |

**Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής**

**7.** **\*** Αν f (x) = x3 - 9x2 + 27x - 27, τότε το f (3) είναι ίσο με

**Α.** - 3 **B.** - 27 **Γ.** 27 **Δ.** 0 **E.** 81

**8.** **\*** Αν f (x) = , τότε ισχύει ότι

**Α.** f (x) = x +  **Β.** f (x) =  - x

**Γ.** f (x) =  **Δ.** f (x) =  **Ε.** f (x) = 

**9.** **\*** Αν f (x) = x3 και α ≠ β, τότε το  είναι

**Α.** (α + β)2 **Β.** α2 + αβ + β2 **Γ.** α2 + β2

**Δ.** α2 - αβ + β2 **Ε.** 3α2

**10.** **\*** Μια μπάλα αφήνεται από ένα ύψος h και αναπηδά στο έδαφος. Η ταχύτητα κατά την κάθοδό της έχει μέτρο υ = g⋅t ενώ κατά την άνοδο έχει μέτρο   
υ = υ0 - g⋅t, όπου t η χρονική διάρκεια της αντίστοιχης κίνησης. Ποιο από τα παρακάτω διαγράμματα εκφράζει το μέτρο της ταχύτητας της μπάλας, κάθε χρονική στιγμή t;

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Α.** |  | **B.** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Γ.** |  | **Δ.** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ε.** |  |

**11.** **\*** Αρχίζουμε να φουσκώνουμε ένα άδειο μπαλόνι με σταθερή παροχή αέρα. Τη χρονική στιγμή t0 το μπαλόνι σκάει. Η μορφή της καμπύλης της συνάρτησης που εκφράζει την ποσότητα Q (t) του αέρα στο μπαλόνι συναρτήσει του χρόνου t είναι

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Α.** |  | **B.** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Γ.** |  | **Δ.** |  |

**Ε.** κανένα από τα προηγούμενα

**12. \*** Το σύνολο των σημείων που η γραφική παράσταση της συνάρτησης   
f (x) = x3 - 3x2 - x + 3 τέμνει τον άξονα x΄x είναι

**Α.** {- 1, 1} **Β.** {1} **Γ.** {- 1, 1, 3} **Δ.** {- 1, - 3, 1} **Ε.** {1, 3}

**13. \*** Δίνονται οι συναρτήσεις f (x) = , g (x) =    
και οι παρακάτω προτάσεις:

**Ι.** f () = g ()  **ΙI.** f (3) = g (3) **III.** f (x) = g (x) για κάθε x ∈ R

Τότε ισχύει

**Α.** μόνο η Ι **Β.** μόνο η ΙΙ **Γ.** μόνο οι Ι και ΙΙ

**Δ.** μόνο η ΙΙΙ **Ε.** κανένα από τα παραπάνω

**14.** **\*** Αν η πολυωνυμική εξίσωση f (x) = 0 έχει ρίζες τους αριθμούς -1, 3, τότε η εξίσωση f (3x) = 0 έχει ρίζες τους αριθμούς

**Α.** 1, -3 **Β.** , -1 **Γ.** - , 1 **Δ.** -2, 6 **Ε.** 2, - 6

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