|  |  |
| --- | --- |
| *ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ*  ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  **1ο ΛΥΚΕΙΟ ΒΟΛΟΥ** | **ΚΡΙΤΗΡΙΟ**  **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**  **ΣΤO**  **5o ΚΕΦΑΛΑΙΟ** |

**Θέμα 1ο**

**1. \*** Το πεδίο ορισμού της συνάρτησης με τύπο f (x) =  (Σχ.1) είναι

|  |  |
| --- | --- |
| **Α.** το διάστημα  **Β.** το διάστημα  **Γ.** το σύνολο R **Δ.** το σύνολο R - {1}  **Ε.** το σύνολο R\* | Σχ.1 |
| **2. \*** Το πεδίο ορισμού της συνάρτησης με τύπο f (x) =  (Σχ. 2) είναι | |
| **Α.** το διάστημα  **Β.** το σύνολο R  **Γ** το διάστημα  **Δ.** το σύνολο R - {1}  **Ε.** το σύνολο R\* | Σχ.2 |

**Θέμα 2ο**

### Ερωτήσεις διάταξης

**\*** Να τοποθετήσετε σε μια σειρά από το μικρότερο προς το μεγαλύτερο τους αριθμούς

Α = 30,5 Β =  Γ =  Δ = 1 Ε = 3

### Ερωτήσεις αντιστοίχισης

Στη στήλη Α υπάρχουν οι γραφικές παραστάσεις κάποιων από τις συναρτή-σεις που ο τύπος τους αναγράφεται στη στήλη Β.

|  |  |
| --- | --- |
| **Στήλη Α** | **Στήλη Β** |
| Σχ.14 |  |

Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα ώστε σε κάθε γραφική παράσταση της στήλης Α να αντιστοιχεί ο τύπος της συνάρτησης που βρίσκεται στη στήλη Β.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **C1** | **C2** | **C3** |
|  |  |  |

**Θέμα 3ο**

### Ερωτήσεις ανάπτυξης

**1. \*** Να λύσετε τις εξισώσεις

**i)**  **ii)**  **iii)** 

**iv)**  **v)** 

**2. \*\*** Να λύσετε τις εξισώσεις

**i)**  **ii)** 

**3. \*\*** Να λύσετε τα συστήματα

**i)**   **ii)** 

**iii)**  **iv)** 

**4. \*\* i)** Να βρείτε τo (α Ή 5) ώστε η  να είναι γνησίως αύξουσα.

1. Να βρείτε το α, (α Ή 0) ώστε η  να είναι γνησίως φθίνουσα.

**5. \*\*** Ένα δείγμα 5 Kgr ενός ραδιενεργού ισοτόπου διασπάται σύμφωνα με τον τύπο:  όπου Q (t) παριστάνει την ποσότητα που απομένει μετά από χρόνο t,  η αρχική ποσότητα (για t = 0) και k σταθερά που εξαρτάται από το υλικό.

Αν το μισό του αρχικού δείγματος διασπάστηκε σε 10 min., να βρείτε πόση ποσότητα ραδιενεργού υλικού θα έχει απομείνει μετά από 40 min.

**Θέμα 4ο**

**Ερωτήσεις του τύπου «Σωστό - Λάθος»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Στο σχήμα δίνεται η γραφική παράσταση της συνάρτησης    Να χαρακτηρίσετε ως σωστό (Σ) ή λάθος (Λ) τις παρακάτω προτάσεις. | Σχ. | |
| **i)** Η f έχει πεδίο ορισμού το R | | **Σ Λ** |
| **ii)** Η f έχει σύνολο τιμών το R | | **Σ Λ** |
| **iii)** H f είναι γνησίως αύξουσα στο R | | **Σ Λ** |
| **iv)** H f έχει άξονα συμμετρίας τον y΄y | | **Σ Λ** |
| **v)** Η γραφική παράσταση της f έχει ασύμπτωτη τον θετικό ημιάξονα των x | | **Σ Λ** |
| **vi)** Η γραφική παράσταση της f είναι συμμετρική με άξονα συμμετρίας τον y΄y προς τη γραφική παράσταση της  g (x) = 5x. | | **Σ Λ** |
| **vii)** Ισχύει ότι f (2) > f (1/5) | | **Σ Λ** |
| **viii)** Ισχύει ότι f (21999) > f (22000) | | **Σ Λ** |
| **ix)** Το σημείο Α (0, 1) ανήκει στην γραφική παράσταση της f | | **Σ Λ** |
| **x)** Το σημείο ανήκει στη γραφική παράσταση της f. | | **Σ Λ** |

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