|  |  |
| --- | --- |
| ***mainlogo_16_7_2019*** *ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ*  ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  **1ο ΕΠΑ.Λ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ** | Moνοτονία  Ακρότατα  Συμμετρίες |

**1.** Η γραφική παράσταση της συνάρτησης y =  (1)

και η ευθεία y = - x + λ (2) λ Ξ R έχουν κοινά σημεία αν έχει λύσεις η εξίσωση  = - x + λ (3)

α) Βρείτε για ποια λ Ξ R έχει λύσεις η εξίσωση (3).

β) Πόσα κοινά σημεία έχουν οι (1) και (2);

γ) Βρείτε για ποιο λ έχουν ένα κοινό σημείο και προσδιορίστε το.

**2.** α) Να βρεθεί η συνάρτηση f της οποίας η γραφική παράσταση



είναι η παραβολή του παραπάνω σχήματος.

β) Αν το τμήμα ΟΚΑ της παραβολής αυτής παριστάνει μια σήραγγα και στο σημείο της Σ1 θέλουμε να εγκαταστήσουμε πυροσβεστικό κρουνό που θα

απέχει 2,75 m από τον άξονα x΄x να βρεθεί το μήκος του σωλήνα ΣΣ1, που είναι κάθετος στον άξονα y΄y.

**3.** Στο σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση της συνάρτησης

f (x) = αx2 + βx + γ = 0, α Ή 0.



Να χαρακτηρίσετε ως Σ ή Λ τις παρακάτω προτάσεις:

1. α > 0 Σ Λ
2. β < 0 Σ Λ
3. γ > 0 Σ Λ
4. Δ < 0 Σ Λ
5. το σύνολο των τιμών της f είναι το [- 1, + µ) Σ Λ
6. η f έχει ελάχιστο το - 1 Σ Λ
7. το πεδίο ορισμού της f είναι το [1, 4] Σ Λ
8. Η f είναι άρτια Σ Λ
9. έχει άξονα συμμετρίας την ευθεία x = 3 Σ Λ
10. είναι γνησίως αύξουσα στο (-µ, 3] Σ Λ

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