**Αξιολόγηση στα Μαθηματικά Γ΄ ΕΠΑ.Λ**

|  |  |
| --- | --- |
| ***mainlogo_16_7_2019*** *ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ* ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  **1ο ΕΠΑ.Λ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ**  | **ΩΡΙΑΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ****στα****Μαθηματικά**  |

**Ερωτήσεις ανάπτυξης**

 **1.** **\*\*** Δίνεται η συνάρτηση f με f (x) = x2 - 5x + 6, x ∈ R. Να βρείτε:

α) την f΄ (x)

β) την εξίσωση της εφαπτομένης της γραφικής παράστασης της συνάρτησης f, που είναι παράλληλη στον άξονα x΄x.

 **2.** **\*\*** Η ταχύτητα, ενός κινητού, που κινείται ευθύγραμμα, συναρτήσει του χρόνου t (σε sec), δίνεται από τον τύπο υ (t) = 3t2 - 5.

α) Να εκφράσετε το ρυθμό μεταβολής της ταχύτητας (επιτάχυνση) του κινητού ως προς t, όταν t = t0.

β) Να υπολογίσετε το ρυθμό μεταβολής της ταχύτητας (επιτάχυνση) του κινητού ως προς t, όταν t = 10 sec (10 sec μετά την εκκίνησή του).

 **3. \*\*** Δίνεται η συνάρτηση f με f (x) = 2x - x2.

α) Να βρείτε: i) την f ΄ (x) ii) την f ΄΄ (x)

β) Να αποδειχθεί ότι: (1 - x) f ΄΄ (x) + f ΄ (x) = 0, για κάθε x ∈ R.

β) Την f ΄ (x).

 **4.** **\*\*** Δίνεται η συνάρτηση f με f (x) = . Να βρείτε:

α) Το πεδίο ορισμού της, Α

β) Την f ΄ (x).

 **5. \*\*** Δίνεται η συνάρτηση f με f (x) = α (x + 1)2, x ∈ R, α ∈ R.

α) Να βρείτε την f ΄ (x).

β) Να προσδιορίσετε τον α, ώστε ο συντελεστής διεύθυνσης της εφαπτομέ­νης της καμπύλης της f στο σημείο (1, f (1)) να είναι 4.

γ) Να βρείτε την εξίσωση της παραπάνω εφαπτομένης ευθείας.

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