



10' ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

στα

Μαθηματικά

1^ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΒΟΛΟΥ

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

23. ** Έστω συνάρτηση f , παραγωγίσιμη σ' ένα διάστημα Δ και x_0 εσωτερικό σημείο του Δ για το οποίο υπάρχει $f''(x_0)$. Το εσωτερικό σημείο x_0 , είναι σημείο ακροτάτου της f , αν ισχύει
- A. $f(x_0) = 0$ B. $f'(x_0) \neq 0$ Γ. $f''(x_0) = 0$
 Δ. $f'(x_0) = 0$ και $f''(x_0) \neq 0$
 E. $f'(x_0) > 0$ και $f(x_0) = 0$
24. * Η παράγωγος της συνάρτησης $f(x) = x^2$ είναι (για $h \neq 0$)
- A. $\lim_{h \rightarrow 2} \frac{h(2x+h)}{h}$ B. $\lim_{h \rightarrow 0} h(2x+h)$ Γ. $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{(x+h)^2 - x^2}{h}$
 Δ. 2 E. x
25. * Αν ο μεγιστοβάθμιος όρος μιας πολωνυμικής συνάρτησης είναι ax^a , όπου $a \neq 0$, $a \neq 1$, τότε η παράγωγός της είναι
- A. σταθερή συνάρτηση
 B. τριγωνομετρική συνάρτηση
 Γ. πολωνυμική συνάρτηση με μεγιστοβάθμιο όρο τον a^2x^{a-1}
 Δ. πολωνυμική συνάρτηση με μεγιστοβάθμιο όρο τον ax^{a-1}
 E. δεν μπορούμε να το γνωρίζουμε χωρίς τον τύπο της συνάρτησης
26. * Η συνάρτηση $h(x) = \sqrt{x^2}$ είναι
- A. σύνθεση των συναρτήσεων $f(x) = \sqrt{x}$ και $g(x) = x$
 B. σύνθεση των συναρτήσεων $f(x) = x^2$ και $g(x) = \sqrt{x^2}$
 Γ. άλλη μορφή της συνάρτησης $f(x) = x$
 Δ. άλλη μορφή της συνάρτησης $f(x) = |x|$
 E. κανένα από τα παραπάνω

27. * Η συνάρτηση $f(x) = \eta\mu 3x$ είναι
- A. άλλη μορφή της συνάρτησης $f(x) = 3\eta\mu x$
 - B. η παράγωγος της συνάρτησης $f(x) = \sigma\upsilon\nu 3x$
 - Γ. σύνθεση των συναρτήσεων $f(x) = \eta\mu x$, $g(x) = 3x$
 - Δ. η παράγωγος της συνάρτησης $f(x) = \frac{\sigma\upsilon\nu 3x}{3}$
 - E. κανένα από τα παραπάνω
28. * Αν $L(x) = f(g(x))$, όπου f, g παραγωγίσιμες συναρτήσεις, τότε
- A. $L'(x) = f'(g(x))$
 - B. $L'(x) = f'(x) \cdot g'(x)$
 - Γ. $L'(x) = f'(x) + g'(x)$
 - Δ. $L'(x) = f'(g(x)) \cdot f(x)$
 - E. $L'(x) = f'(g(x)) \cdot g'(x)$

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