

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΑΞΗ: Β' Κατ.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

Όνοματεπώνυμο : Τμήμα:..... Αριθ.....

Οδηγίες: 1. Να γράψετε μόνο με μελάνι μπλε ή μαύρο.

2. Απαγορεύεται η χρήση υπολογιστικής μηχανής και διορθωτικού υγρού.

Να λύσετε όλες τις πιο κάτω ασκήσεις

1) $\lim_{x \rightarrow \infty} (x^2 - x + 6) =$ (Βαθμ.1)

2) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{-4x + 8}{3x^2 - 5} =$ (Βαθμ.1)

3) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3x - 1}{2x + 3} =$ (Βαθμ.1)

4) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^3 - 3x - 2}{x^3 - x - 1} =$ (Βαθμ.1)

5) $\lim_{x \rightarrow -\frac{1}{2}^-} \frac{3x - 1}{x + \frac{1}{2}} =$ (Βαθμ.1)

6) $\lim_{x \rightarrow 5^-} \frac{|x^2 - 3x - 10|}{x - 5} =$ (Βαθμ.2)

7) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{16x^2 + 1}}{x} =$ (Βαθμ.2)

8) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{3-x}{\sqrt{3x}-x} =$ (Βαθμ.2)

9) α) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\eta \mu^2 3x}{x^2} =$ (Βαθμ.1)

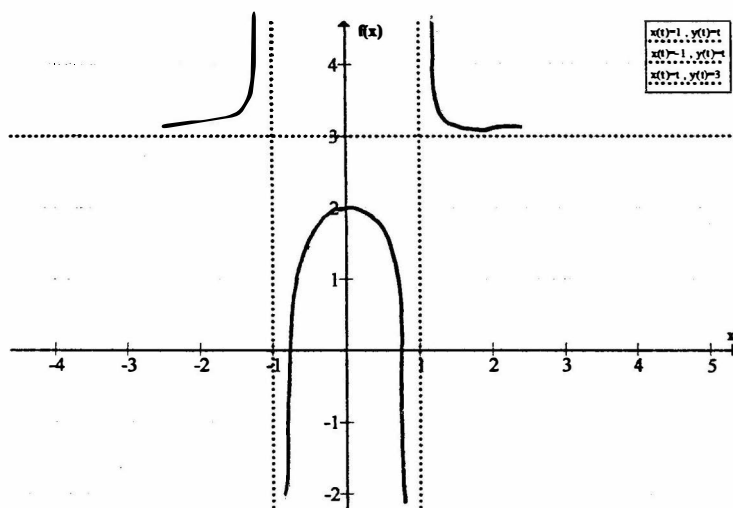
β) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\eta \mu^4 x - \eta \mu^2 x}{4x} =$ (Βαθμ.1)

10) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2} - \sqrt{x^2 - x}) =$ (Βαθμ.2)

11) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{1+x+x^2}-1}{x} =$ (Βαθμ.1.5)

12) Αν $f(x) = \sqrt{x}$ να βρείτε το $\lim_{a \rightarrow 0} \frac{f(t+a) - f(t)}{a} =$ (Βαθμ.1.5)

13. Στο πιο κάτω σχήμα δίνεται η γραφική παράσταση $f(x)$. Με τη βοήθεια του σχήματος να βρείτε τα πιο κάτω .



$\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) =$

$\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) =$

$\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) =$

$\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x) =$

$f(0) =$

$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) =$

$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) =$

(Βαθμ.2)