

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ: 2011-2012
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΟΝΟΜΑ:

ΤΜΗΜΑ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΧΡΟΝΟΣ: 45'

ΟΜΑΔΑ Β'

Να υπολογιστούν τα όρια:

1. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{1}{5}\right)^x =$ (β.1)

2. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-2}{x^2-4} =$ (β.1.5)

3. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^3 + 5x - 7}{x^2 + 2x - 4} =$ (β.1.5)

4. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x+2} - \sqrt{x-3}) =$ (β.2)

5. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{9x^2+1}}{x} =$ (β.2)

6. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{|5x-5|}{x-1} =$ (β.2)

7. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\eta\mu x - x\sigma\upsilon\nu x}{x} =$ (β.2)

8. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^2 \eta\mu^2\left(\frac{1}{x}\right)}{5} =$ (β.2)

9. Για ποια τιμή του κ υπάρχει το $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$, αν $f(x) = \begin{cases} \kappa x + 4, & x \leq 3 \\ (1-\kappa x)x + 2, & x > 3 \end{cases}$ (β.2)

10. α) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) =$

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

γ) $\lim_{x \rightarrow -3^+} f(x) =$

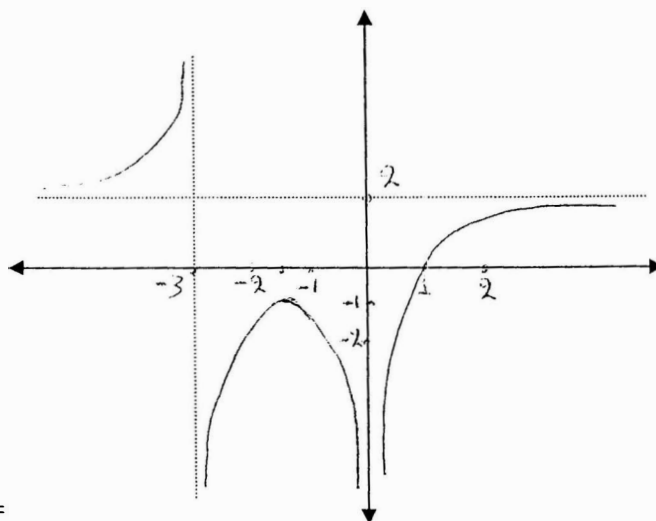
δ) $\lim_{x \rightarrow -3^-} f(x) =$

ε) $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) =$

στ) $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) =$

ζ) $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) =$ η) $\lim_{x \rightarrow -1,5} f(x) =$

θ) Π.Ο.= ι) Π.Τ.=



(β.4)