

Όρια-συνέχεια

ΑΣΚΗΣΗ

Δίνεται η συνάρτηση $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ με $f(x) = \begin{cases} 4\alpha \frac{x^3 - 3x^2 + 2x - 6}{33 - 11x}, & -\infty < x < 3 \\ 3\alpha - 7, & x = 3 \\ 36\beta \frac{\sqrt{2x+3} - 3}{9 - x^2}, & x > 3 \end{cases}$

όπου $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$

- α) Υπολογίστε το $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x)$
- β) Βρείτε το $f(3)$
- γ) Υπολογίστε το $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x)$
- δ) Για ποιες τιμές των α, β η f είναι συνεχής στο $x_0 = 3$;