

ΛΥΣΗ

α) Η συνάρτηση f ορίζεται όταν $x \neq 0$.

Επομένως, έχει ως πεδίο ορισμού το σύνολο $A = (-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$.

β) Για κάθε $x \in A$ είναι: $f(x) = \frac{x^2-2x}{x} = \frac{x(x-2)}{x} = x - 2$.

γ) Σύμφωνα με το προηγούμενο ερώτημα (β) προκύπτει:

$$\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = \lim_{x \rightarrow 0} (x - 2) = -2.$$