

ΛΥΣΗ

α) Η συνάρτηση ορίζεται μόνο όταν $x-2 \neq 0$, δηλαδή $x \neq 2$. Άρα, $A = \mathbb{R} - \{2\}$.

β) Επειδή $f(3) = \frac{3}{3-2} = \frac{3}{1} = 3$ το σημείο $M(3,3)$ ανήκει στη γραφική παράσταση της f .

Επιπλέον, $f(1) = \frac{1}{1-2} = \frac{1}{-1} = -1 \neq 1$, οπότε το σημείο $N(1,1)$ δεν ανήκει στη γραφική παράσταση της f .

γ) Με $x \neq 2$, έχουμε:

$$f(x) = \frac{1}{2} \Leftrightarrow \frac{x}{x-2} = \frac{1}{2} \Leftrightarrow 2x = x-2 \Leftrightarrow x = -2$$

οπότε η εξίσωση έχει λύση τον αριθμό -2 .