

ΛΥΣΗ

α) Έχουμε: $A = \frac{x^2 - 1}{x^2 - x} = \frac{(x-1)(x+1)}{x(x-1)} = \frac{x+1}{x}, \quad x \neq 0, x \neq 1.$

β) Είναι: $x = 3^0 - \frac{1}{2} = 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2} = 0,5.$ Άρα $A = \frac{x+1}{x} = \frac{0,5+1}{0,5} = \frac{1,5}{0,5} = \frac{15}{5} = 3.$

γ)

i. Πρέπει να βρούμε την τιμή του x για την οποία

$$A = 0, \text{ δηλαδή}$$

$$\frac{x+1}{x} = 0, \text{ που συμβαίνει όταν}$$

$$x+1 = 0, \text{ δηλαδή όταν}$$

$$x = -1.$$

ii. Για να πάρει η παράσταση A την τιμή 2 , πρέπει να ισχύουν ισοδύναμα:

$$\frac{x+1}{x} = 2 \Leftrightarrow$$

$$x+1 = 2x \Leftrightarrow$$

$$x = 1, \text{ που δεν είναι αποδεκτή τιμή για το } x.$$

Άρα η παράσταση A δεν μπορεί να πάρει την τιμή 2 .