

ΛΥΣΗ

α) Επειδή  $3 > 0$ , είναι:  $f(3) = 2 \cdot 3 + 2 = 8$ .

Αφού  $-3 < 0$ , είναι  $f(-3) = (-3)^2 - 1 = 8$ .

β) Για  $x < 0$  είναι  $f(x) = x^2 - 1$ .

Άρα  $f(x) = 8 \Leftrightarrow x^2 - 1 = 8 \Leftrightarrow x^2 = 9 \Leftrightarrow x = \pm 3$ . Δεκτή τιμή  $x = -3 < 0$ .

Για  $x > 0$  είναι  $f(x) = 2x + 2$ .

Άρα  $f(x) = 8 \Leftrightarrow 2x + 2 = 8 \Leftrightarrow 2x = 6 \Leftrightarrow x = 3$ . Δεκτή τιμή αφού  $x = 3 > 0$ .

Επομένως η  $f(x) = 8$  ισχύει για  $x = -3$  και  $x = 3$ .