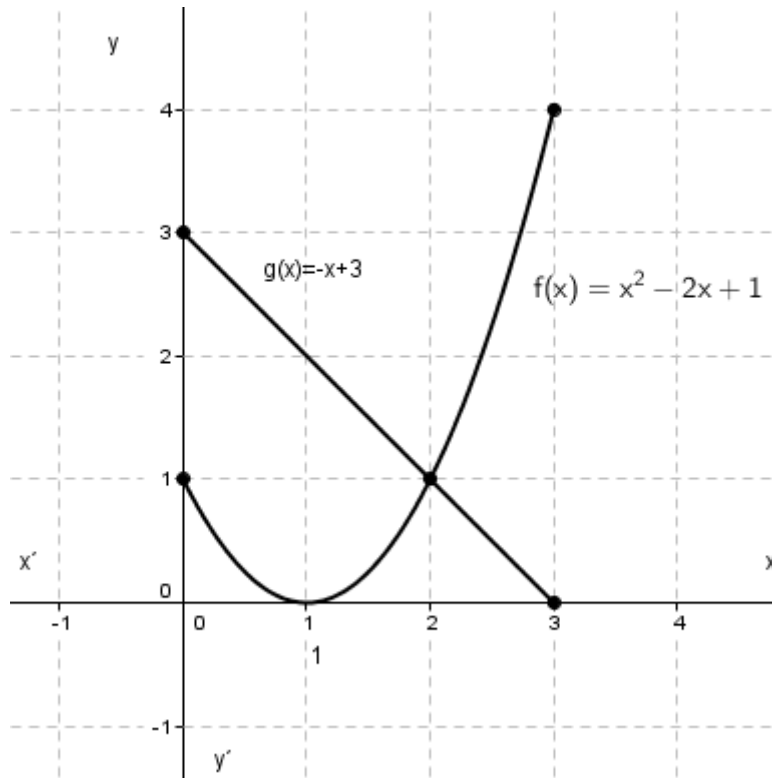


ΛΥΣΗ

Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται οι γραφικές παραστάσεις των συναρτήσεων $f(x) = x^2 - 2x + 1$ και $g(x) = -x + 3$, με $0 \leq x \leq 3$.



α) Η σχέση $f(2) = g(2)$ είναι σωστή και μάλιστα ισχύει $f(2) = g(2) = 1$, διότι οι γραφικές παραστάσεις των δύο συναρτήσεων τέμνονται στο σημείο (2,1).

β) Η σχέση $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = \lim_{x \rightarrow 2} g(x)$ είναι σωστή, διότι:

$$\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 2^2 - 2 \cdot 2 + 1 = 1 \text{ και } \lim_{x \rightarrow 2} g(x) = -2 + 3 = 1.$$

Εναλλακτικά προκύπτει με τη βοήθεια της γραφικής παράστασης.