

#### ΛΥΣΗ

α) Το πεδίο ορισμού της  $f$  είναι το σύνολο  $A$ , των τετμημένων των σημείων της γραφικής παράστασης της  $f$ , οπότε έχουμε  $A = (-2, 5]$ .

Το σύνολο τιμών της  $f$  είναι το σύνολο  $f(A)$ , των τεταγμένων των σημείων της γραφικής παράστασης της  $f$ , οπότε έχουμε  $f(A) = [0, 4)$ .

β) Είναι  $f(-1) = 2$ ,  $f(2) = 3$  και  $f(5) = 0$ .

γ) Το σύνολο τιμών της  $f$  είναι το σύνολο  $f(A) = [0, 4)$  και για κάθε  $x \in A$  ισχύει

$$0 \leq f(x) < 4.$$

Η  $f$  παρουσιάζει στο  $x_0 = 5$ , ολικό ελάχιστο το  $f(5) = 0$  αφού  $f(x) \geq f(5)$  για κάθε  $x \in A$ .

Η  $f$  δεν παρουσιάζει ολικό μέγιστο.

δ) Είναι  $(f \circ f)(-1) = f(f(-1)) = f(2) = 3$ .