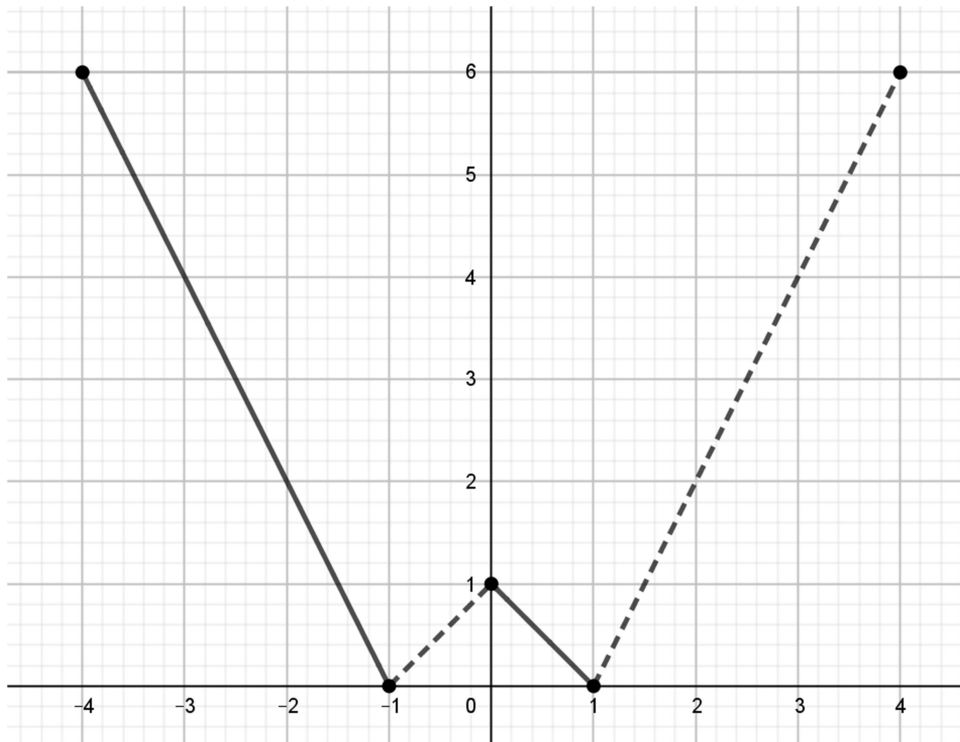


ΛΥΣΗ

α) Η συνάρτηση  $f$  είναι άρτια, οπότε η γραφική της παράσταση θα είναι συμμετρική ως προς τον  $y'y$  άξονα. Στο παρακάτω σχήμα είναι χαραγμένα και τα υπόλοιπα τμήματα με διακεκομμένη γραμμή.



β)

i. Τα διαστήματα στα οποία η συνάρτηση  $f$  είναι γνησίως φθίνουσα είναι τα  $[-4, -1]$  και  $[0, 1]$ , γιατί στα διαστήματα αυτά όσο μεγαλώνουν οι τιμές του  $x$ , μικραίνουν οι αντίστοιχες τιμές του  $y$ .

ii. Η μέγιστη τιμή της  $f$  είναι ίση με 6 και παρουσιάζεται όταν το  $x$  πάρει τις τιμές  $-4$  και  $4$ , δηλαδή

$$\max f(x) = f(-4) = f(4) = 6$$

και η ελάχιστη τιμή της  $f$  είναι ίση με 0 και παρουσιάζεται όταν το  $x$  πάρει τις τιμές  $-1$  και  $1$ , δηλαδή

$$\min f(x) = f(-1) = f(1) = 0.$$