

Λύση

α) Στο σχήμα 1 η συνάρτηση έχει πεδίο ορισμού το $[0,2]$. Η ελάχιστη τιμή της είναι το 0 και η μέγιστη τιμή το 4 στο σημείο A.

Ανάλογα, στο σχήμα 2, η συνάρτηση έχει πεδίο ορισμού το $[0,2]$, ελάχιστη τιμή 4 και μέγιστη τιμή 6.

β) Στο σχήμα 1 η γραφική παράσταση της συνάρτησης ανέρχεται, καθώς κινούμαστε προς τα δεξιά, δηλαδή καθώς οι τετμημένες των σημείων της μεγαλώνουν, συμβαίνει να μεγαλώνουν και οι αντίστοιχες τεταγμένες, οπότε η συνάρτηση είναι γνησίως αύξουσα στο $[0,2]$.

Στο σχήμα 2 η γραφική παράσταση της συνάρτησης κατέρχεται, καθώς κινούμαστε προς τα δεξιά, δηλαδή όταν οι τετμημένες των σημείων της αυξάνουν, συμβαίνει να μικραίνουν οι αντίστοιχες τεταγμένες, οπότε η συνάρτηση είναι γνησίως φθίνουσα στο $[0,2]$.