

ΛΥΣΗ

α) Αφού η συνάρτηση f με πεδίο ορισμού το διάστημα $(\alpha, 6)$ είναι περιττή, θα πρέπει για κάθε $x \in (\alpha, 6)$ και $-x \in (\alpha, 6)$. Αυτό ισχύει αν και μόνο αν $\alpha = -6$.

β) Η γραφική παράσταση της f διέρχεται από το σημείο $(4, 2)$, οπότε $f(4) = 2$.

Αφού η συνάρτηση f είναι περιττή, θα πρέπει για κάθε $x \in (-6, 6)$ να ισχύει $f(-x) = -f(x)$. Συνεπώς $f(-4) = -f(4) = -2$.

γ) Αφού η συνάρτηση f είναι περιττή, η γραφική της παράσταση θα έχει κέντρο συμμετρίας το σημείο $O(0, 0)$. Η γραφική της παράσταση στο $(-6, 6)$ φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.

