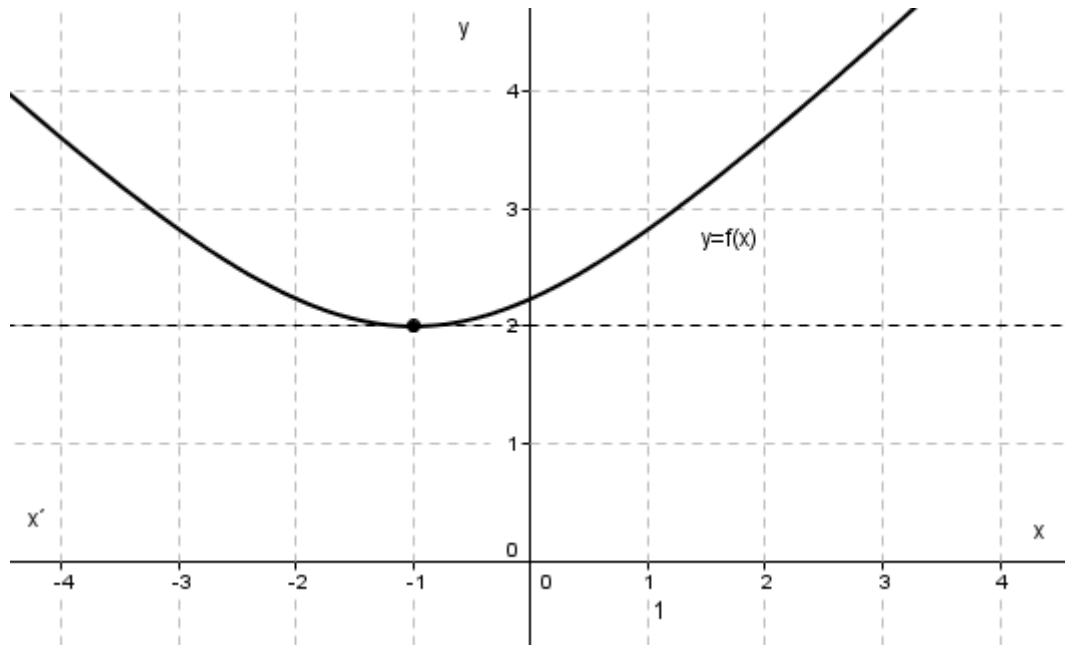


ΘΕΜΑ 4

Η γραφική παράσταση της συνάρτησης

$$f(x) = \sqrt{x^2 + 2x + 5}, x \in \mathbb{R}$$

είναι η καμπύλη που φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



Αν ξέρεις ότι

$$f'(x) = \frac{x+1}{\sqrt{x^2+2x+5}}, x \in \mathbb{R}$$

α) Να εξηγήσεις γιατί η εφαπτομένη της γραφικής παράστασης της f στο σημείο $(-1, 2)$ είναι παράλληλη στον άξονα $x'x$.

(Μονάδες 13)

β) Ποια είναι η εξίσωση της εφαπτομένης του ερωτήματος (α);

(Μονάδες 12)