

Exercise 1

Calc. : ✗

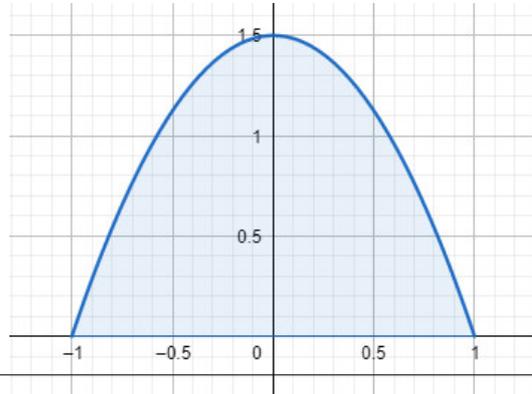
As part of their leaving school celebrations, a group of S7 students from a European School go camping. Their tent door is in the shape of a parabola with height, $f(x)$, and width, x , and can be modelled as:

$$f(x) = -\frac{3}{2}x^2 + \frac{3}{2}$$

Both the height, $f(x)$, and width, x , of the tent door are, given, in metres.

The graph of $y = f(x)$ is shown.

Show that the area of the tent door is 2 m^2 .



5 marks

Exercise 2

Calc. : ✗

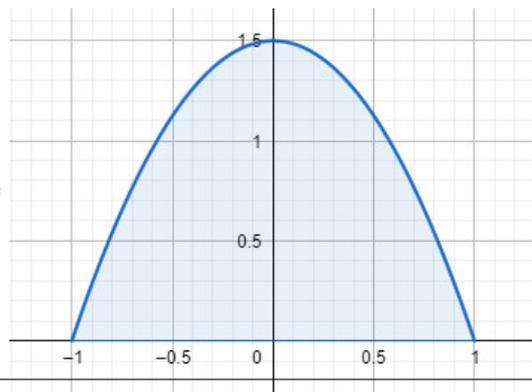
Les élèves de S7 de l'école européenne vont camper lors de leur dernier jour d'école. Un groupe d'étudiants a une tente qui a une porte d'entrée en forme de parabole et qui peut être modélisée avec la fonction :

$$f(x) = -\frac{3}{2}x^2 + \frac{3}{2}$$

Le graphique de la fonction est représenté ci-contre.

La hauteur, $f(x)$, et la largeur, x , de la porte de la tente sont exprimées en mètres.

Montrer que l'aire de la porte de la tente est de 2 m^2 .



5 marks