

# 1re

# MATHÉMATIQUES

## Enseignement de Spécialité

## Polynômes

## Exercices de Synthèse

**Énoncé**

 [www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

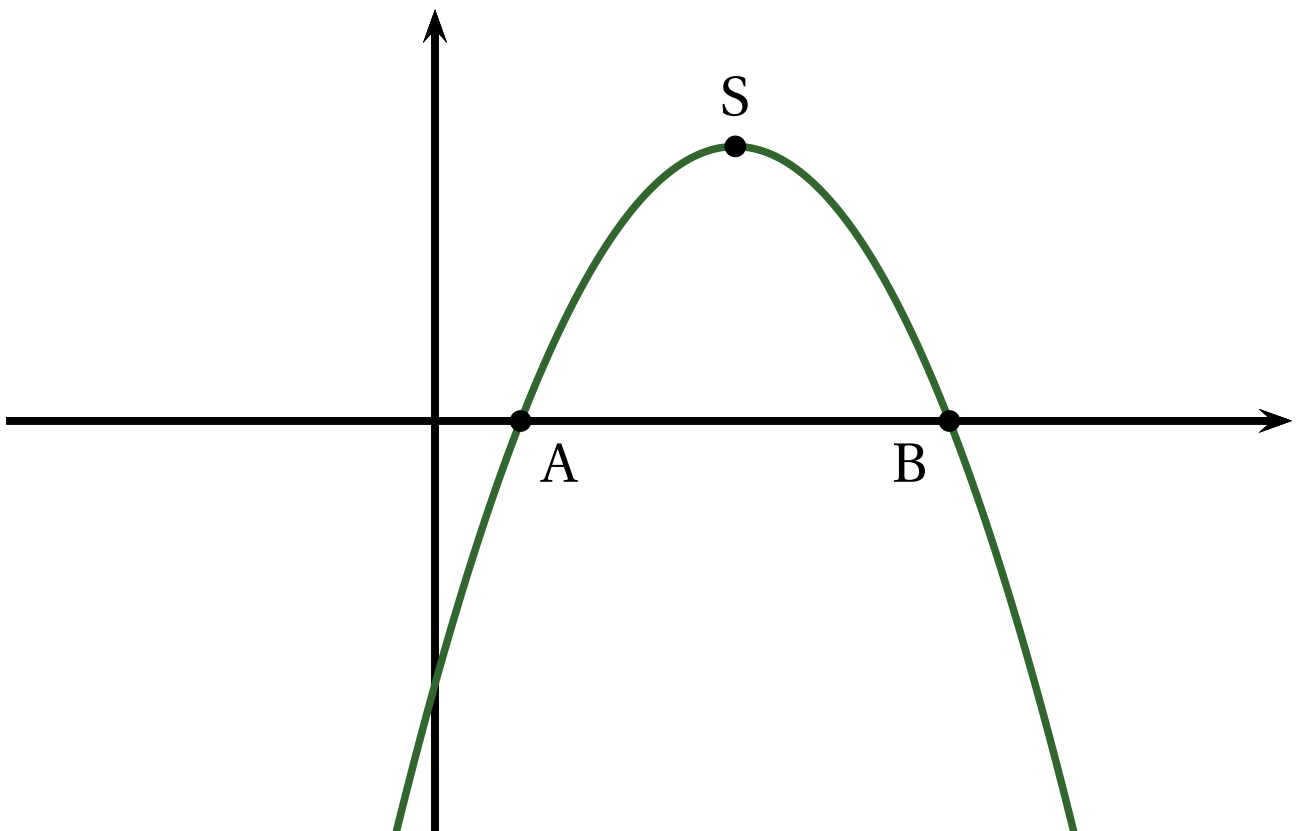
$$f(x) = -2(x - 0,4)(x - 2,4)$$

## ÉNONCÉ

On considère la fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par:  $f(x) = -2(x - 0,4)(x - 2,4)$ .

On donne ci-dessous l'allure de sa représentation graphique dans un repère orthogonal. Les graduations des axes de ce repère ne sont pas indiquées.

Freemaths: Tous droits réservés



1. Donner en justifiant:

a. les coordonnées des points **A** et **B** situés à l'intersection de la courbe avec l'axe des abscisses;

b. les coordonnées du sommet **S** et l'équation de l'axe de symétrie de la courbe.

2. a. Calculer  $f(0)$ .

b. Résoudre l'équation:  $f(x) = -1,92$

3. On veut résoudre de façon approchée l'équation  $f(x) = 1$ .

On dispose de la fonction `sol` définie de la façon suivante en langage Python:

```
def sol(a) :
    x=1, 4
    while e - 2*( x- 0.4 ) *( x- 2. 4) > a :
        x=x- 0. 1
    return x
```

Que représente le nombre retourné par `sol(1)` ?