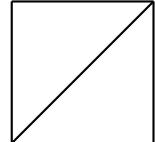
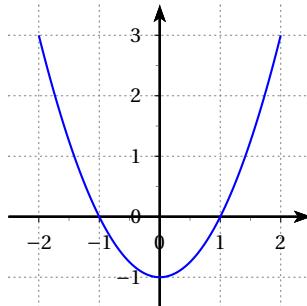


**AUTOMATISMES**

Prénom : .....

NOM : .....

Classe : .....

**QUESTION 1**Quelle est l'écriture décimale de  $3,32 \times 10^{-2}$  ?Réponse :  $3,32 \times 10^{-2} = 0,033\ 2$ .**QUESTION 2**Comparer les fractions  $\frac{17}{8}$  et  $\frac{17}{7}$ .Réponse :  $\frac{17}{8} < \frac{17}{7}$  car  $8 > 7$ .**QUESTION 3**Pour les trois questions suivantes, on considère la fonction  $f$  définie sur l'intervalle  $[-2 ; 2]$  et dont la courbe représentative est donnée ci-dessous.Dresser le tableau de signes de la fonction  $f$  sur l'intervalle  $[-2 ; 2]$ .

Réponse :

|        |    |    |   |   |
|--------|----|----|---|---|
| $x$    | -2 | -1 | 1 | 2 |
| $f(x)$ | +  | 0  | - | 0 |

**QUESTION 4**

Dresser le tableau de variations de la fonction  $f$  sur l'intervalle  $[-2 ; 2]$ .

Réponse :

| $x$    | -2 | 0  | 2 |
|--------|----|----|---|
| $f(x)$ | 3  | -1 | 3 |

**QUESTION 5**

Donner les solutions de l'équation  $f(x) = 3$ .

Réponse : Les solutions de l'équation  $f(x) = 3$  sont les nombres -2 et 2.

**QUESTION 6**

Donner les solutions dans  $\mathbb{R}$  de l'inéquation suivante :  $x + 5 \geq 2x + 4$ .

Réponse :  $x + 5 \geq 2x + 4 \Leftrightarrow x - 2x \geq 4 - 5 \Leftrightarrow -x \geq -1 \Leftrightarrow x \leq 1$ .

**QUESTION 7**

Calculer 40 % de 80.

Réponse :  $40\% \text{ de } 80 = 0,40 \times 80 = 32$ .

**QUESTION 8**

Une batterie de smartphone a une charge  $q = 2\,000 \text{ mA.h}$ . L'intensité de l'appareil est  $I = 200 \text{ mA}$ .

On note  $t$  la durée en heure que peut tenir cette batterie.

Sachant que  $q = I \times t$ , calculer  $t$ .

Réponse :  $t = \frac{q}{I} = \frac{2\,000}{200} = 10 \text{ h}$ .

**QUESTION 9**

Donner le coefficient multiplicateur correspondant au taux d'évolution de -35 %.

Réponse :  $c = 1 + t = 1 - 0,35 = 0,65$ .

**QUESTION 10**

Dresser le tableau de signes de l'expression  $3x(6 - 2x)$ .

Réponse :

| $x$    | $-\infty$ | 0 | 3 | $+\infty$ |
|--------|-----------|---|---|-----------|
| $f(x)$ | -         | 0 | + | -         |