

**B****Devoir de mathématiques**

**Exercice 1** Le graphique suivant donne la courbe représentative d'une fonction  $f$ .

1. Donner l'ensemble de définition de la fonction  $f$ .

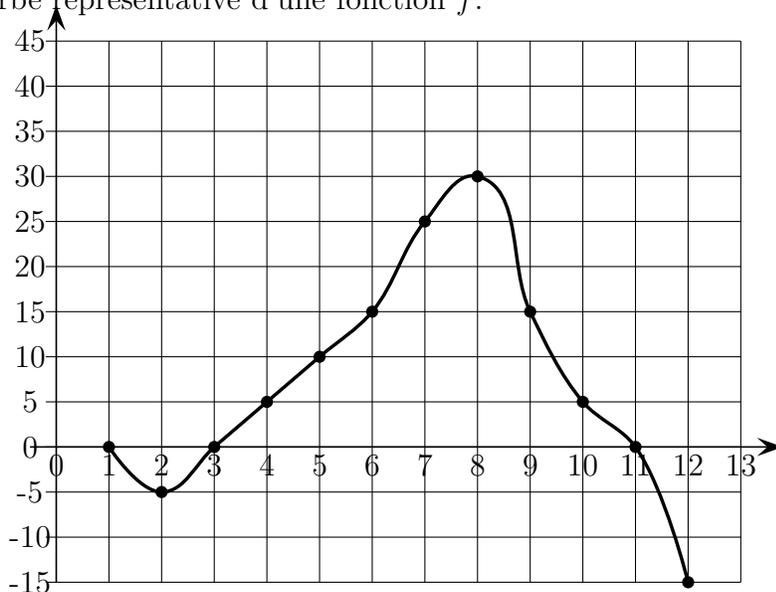
.....

2. Résoudre graphiquement l'équation  $f(x) = 5$ .

.....

3. Résoudre graphiquement  $5 \leq f(x) \leq 15$ .

.....



4. Dresser le tableau de variations de  $f$ .

5. Dresser le tableau de signe de  $f$ .

**Exercice 2** Résoudre les inéquations :

a)  $(x + 3)(-2x + 5) \geq 0$       b)  $(2x - 3) > (2 - x)(2x - 3)$       c)  $\frac{2}{3x - 6} \leq 3$

**Exercice 3** On considère les fonction  $f$  et  $g$  définies par les expressions  $f(x) = 3x - 4$  et  $g(x) = -2x$ .

1. Donner les ensembles de définition de  $f$  et  $g$ .

2. Tracer sur un graphique les courbes représentatives de  $f$  et  $g$ .

3. Déterminer graphiquement, puis par le calcul, les coordonnées du point d'intersection des courbes représentatives de  $f$  et  $g$ .

