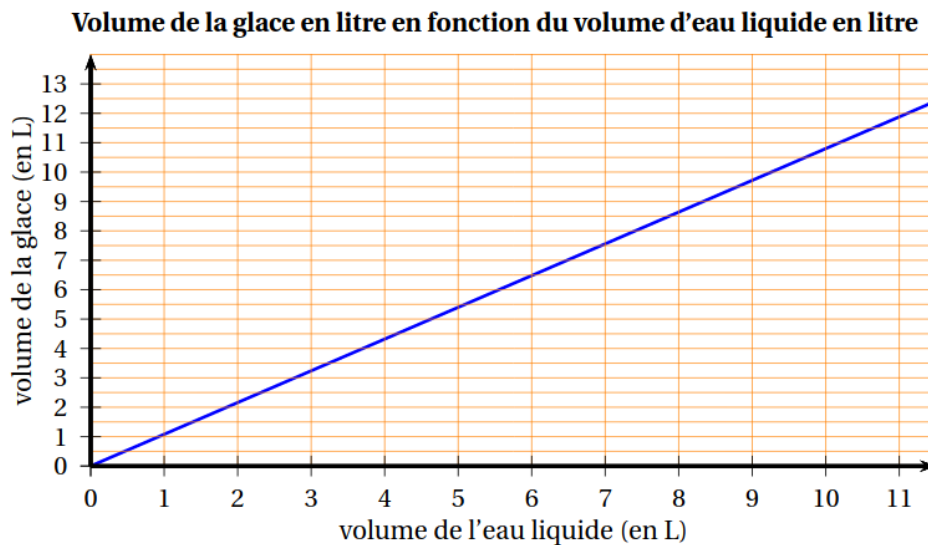


Exercice 1 :

L'eau en gelant augmente de volume. Le segment de droite ci-dessous représente le volume de glace (en litres) obtenu à partir d'un volume d'eau liquide (en litres).

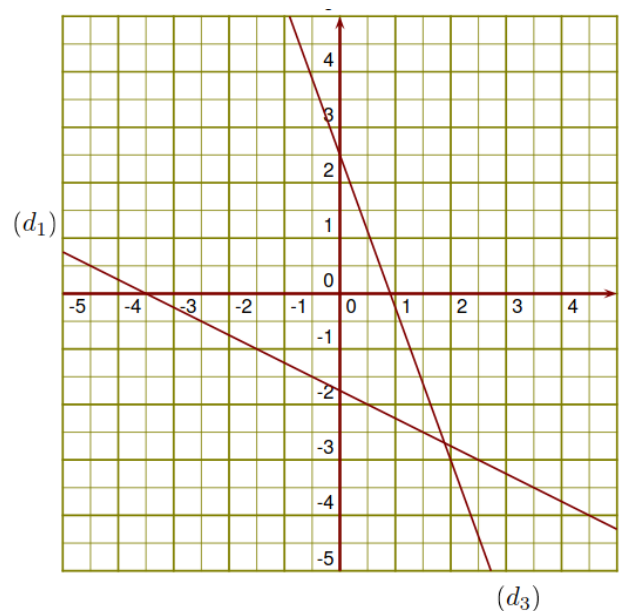


1. En utilisant le graphique, répondre aux questions suivantes.
 - a. Quel est le volume de glace obtenu à partir de 6 litres de liquide ?
 - b. Quel volume d'eau liquide faut-il mettre à geler pour obtenir 10 litres de glace ?
2. Le volume de glace est-il proportionnel au volume d'eau liquide ? Justifier.
3. On admet que 10 litres d'eau donnent 10,8 litres de glace. De quel pourcentage ce volume d'eau augmente-t-il en gelant ?

Exercice 2 :

(d_1) est la droite représentative de la fonction u .

- 1. Donner l'image de 0,5 par la fonction u .
- 2. Donner un antécédent de -1 par la fonction u .
- 3. Tracer la droite représentative (d_2) de la fonction $f : x \mapsto -x + 1$.
- 4. Déterminer l'expression de la fonction g représentée ci-contre par la droite (d_3) .



Exercice 3 :

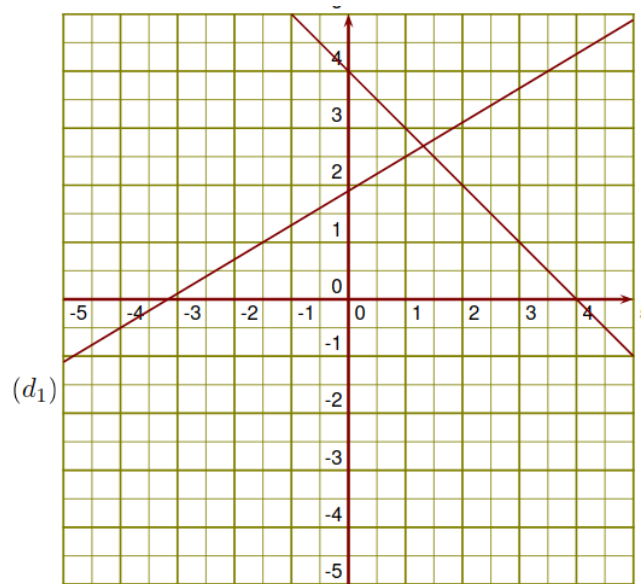
- 1. YJX est un triangle rectangle en Y tel que :
 $JX = 2,1$ cm et $\widehat{YJX} = 59^\circ$.
Calculer la longueur YJ .

- 2. RBQ est un triangle rectangle en R tel que :
 $RB = 2,1$ cm et $RQ = 11,3$ cm.
Calculer la mesure de l'angle \widehat{RQB} .

Exercice 4 :

(d_1) est la droite représentative de la fonction h .

- 1. Donner l'image de $-1,5$ par la fonction h .
►2. Donner un nombre qui a pour image $2,5$ par la fonction h .
►3. Tracer la droite représentative (d_2) de la fonction
 $k : x \mapsto -\frac{3}{2}x - 4$.
►4. Déterminer l'expression de la fonction l représentée ci-contre par la droite (d_3) .



Exercice 5 :

- 1. DHY est un triangle rectangle en D tel que :
 $DY = 4,8$ cm et $DH = 4,8$ cm.
Calculer la mesure de l'angle \widehat{DHY} .

- 2. GQR est un triangle rectangle en G tel que :
 $GR = 3,6$ cm et $\widehat{GQR} = 72^\circ$.
Calculer la longueur QR .

Exercice 6 :

- 1. BTA est un triangle rectangle en B tel que :
 $AT = 5$ cm et $\widehat{BAT} = 24^\circ$.
Calculer la longueur BT .

- 2. FIM est un triangle rectangle en F tel que :
 $FI = 11,4$ cm et $FM = 11,5$ cm.
Calculer la mesure de l'angle \widehat{FMI} .

Exercice 7 :

(d_1) est la droite représentative de la fonction f .

- 1. Donner l'image de 3,5 par la fonction f .
- 2. Donner un nombre qui a pour image -4 par la fonction f .
- 3. Tracer la droite représentative (d_2) de la fonction $g : x \mapsto -3x - 2$.
- 4. Déterminer l'expression de la fonction h représentée ci-contre par la droite (d_3) .

