

NOM :

DEVOIR N° 4

NOTE :

4^{ème}

PRÉNOM :

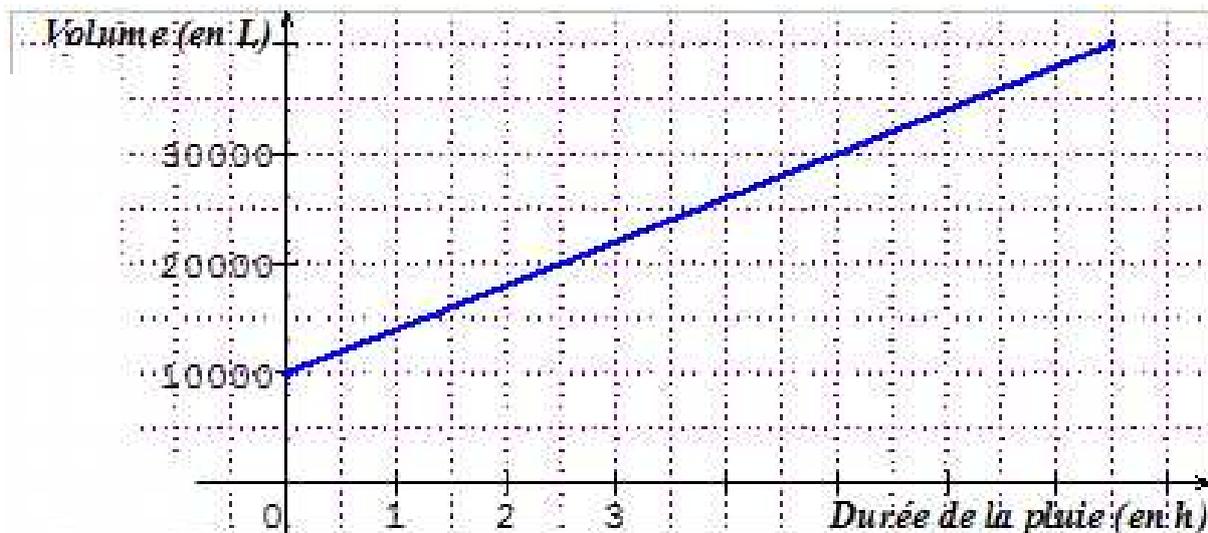
/16

Exercice 1 (2 points)

Comment peut savoir qu'un graphique représente une situation de proportionnalité ?

Exercice 2 (3,5 points)

Un bassin contient au maximum 40 000 L d'eau. Avant la pluie, il y a déjà 10 000 L d'eau dans le bassin. Quand il pleut, le volume d'eau augmente.



- 1) Y a-t-il proportionnalité entre le volume d'eau et le temps écoulé ? Justifier.
- 2) En utilisant le graphique, donner le volume d'eau après 3 h de pluie. (Donner une valeur approchée)
- 3) En utilisant le graphique, trouver au bout de combien de temps le bassin contient 30 000 L.

Exercice 3 (2,5 points)

Compléter le tableau suivant :

| | | | | |
|----------------|---------------|---------------|---------------|------|
| a | $\frac{4}{5}$ | | | |
| inverse de a | | $\frac{1}{7}$ | | -6 |
| opposé de a | | | $\frac{2}{3}$ | -0,2 |

Exercice 3 (4 points)

Simplifier les écritures fractionnaires :

$$A = \frac{14}{63} ; B = \frac{-121}{33} ; C = \frac{-25}{-35} ; D = \frac{8 \times (-5) \times 7}{5 \times 6 \times (-4)}$$

Exercice 4 (4 points)

On cherche un nombre x tel que $\frac{x}{4} = \frac{25}{x}$.

Jade a écrit :

$$\frac{x}{4} = \frac{25}{x}$$

Donc, d'après la propriété de l'égalité des produits en croix :

$$x \times 25 = x \times 4$$

Donc $x = 0$ sinon ce n'est pas possible.

Que peut-on dire de la recherche de Jade ?