

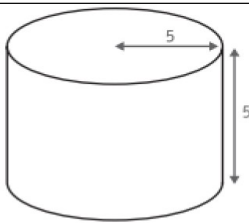
Contrôle de Mathématiques

L'utilisation de la calculatrice est autorisée.

Toutes les réponses doivent être justifiées, sauf si une indication contraire est donnée.

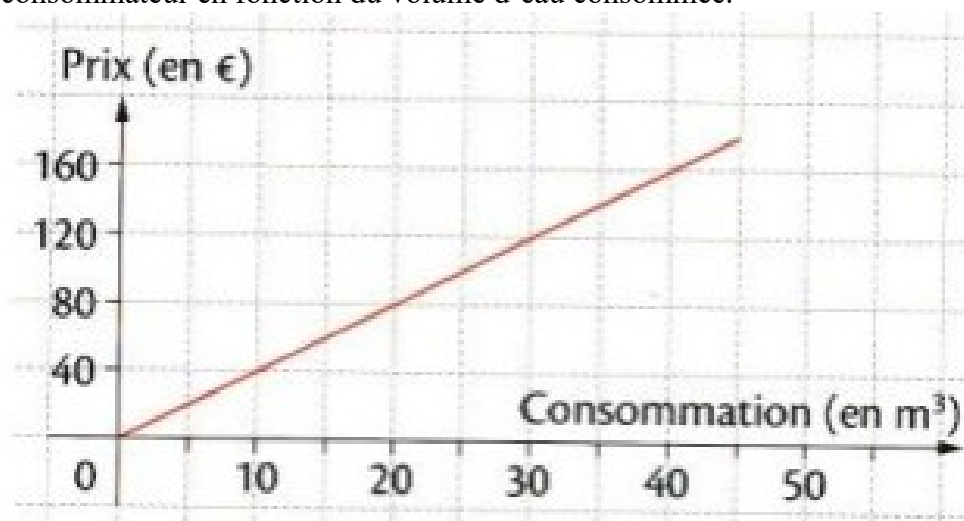
Vous devez faire un effort important dans la présentation et la rédaction.

Exercice 1 (4 points) Calcul mental (À faire sur le sujet)

Calcul	Réponse
Réduire $2x - 6 + 16x - 20$
Calculer 30 % de 50 € €
$\frac{1}{2}$ L = cL
 <p>Quel est le volume du cylindre? (les mesures sont en cm).</p> cm ³
Développer $x(x - 4)$
<p>Dans un jus de 20 cL, il y a 1 cL de jus de mangue.</p> <p>Quel est le pourcentage de jus de mangue ?</p> %
Simplifier $7x - (3x - 5)$
<p>Polo place 3 000 € sur un compte bancaire à un taux d'intérêt de 2 %.</p> <p>S'il ne touche pas à cet argent, combien aura-t-il au bout d'un an ?</p> €

Exercice 2 (5 points)

Le graphique suivant indique le montant de la facture d'eau d'un consommateur en fonction du volume d'eau consommée.

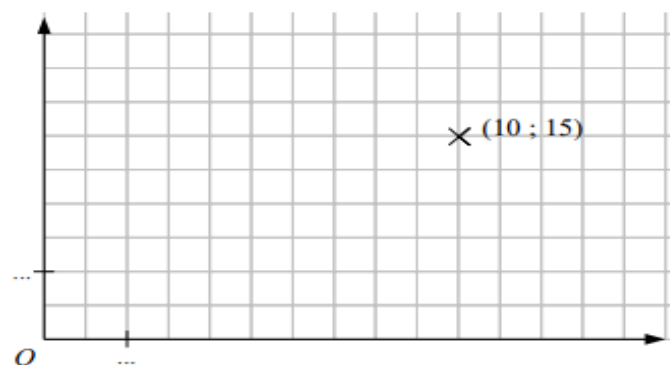


- Ce graphique représente-t-il une situation de proportionnalité ?
- Quel est le prix à payer pour une consommation de 20 m³ ?
- Quel est le prix à payer pour une consommation de 60 m³ ?
- Polo a payé 100 €. Quel volume d'eau a-t-il consommé ?

Exercice 3 (3 points)

Polo n'a pas terminé la représentation graphique qu'il souhaitait réaliser à partir d'une situation de proportionnalité.

Compléter les pointillés et tracer la représentation graphique de la situation.



Exercice 4 (4 points)

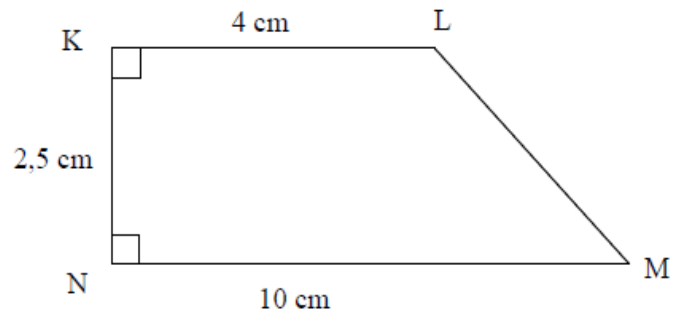
Résoudre les équations suivantes :

$$6x + 15 = 4x + 35$$

$$6x - 12 = 3x + 3$$

Exercice 5 (4 points)

Voici un dessin codé à main levée.



Le périmètre du trapèze rectangle KLMN est égal à 23 cm.

VRAI OU FAUX ?