



Exercice 1 — pour chercher

/4

Un nombre entier possède **exactement trois diviseurs**.

1. Donne trois nombres entiers qui conviennent.
2. Ces nombres ont tous la même forme. Laquelle? Explique pourquoi un tel nombre ne peut pas avoir quatre diviseurs.
3. Le nombre 1 000 possède-t-il exactement trois diviseurs? Justifie.

Exercice 2 — le cours du moment

/9

1. Décompose 126 et 90 en produits de facteurs premiers.
2. En déduire l'écriture irréductible de la fraction $\frac{126}{90}$.
3. Calcule : $\sqrt{81}$; $\sqrt{144}$; $\sqrt{25 \times 4}$.
4. Donne un encadrement de $\sqrt{20}$ entre deux entiers consécutifs, puis une valeur approchée au dixième.
5. Le triangle MNP est un agrandissement du triangle ABC : les sommets M , N et P correspondent respectivement aux sommets A , B et C .
On donne $AB = 5$ cm, $BC = 8$ cm, $AC = 7$ cm et $MN = 15$ cm.
 - a) Quel est le coefficient d'agrandissement?
 - b) Calcule les longueurs NP et MP .

Exercice 3 — pour réviser

/7

1. Développe et réduis : $A = 4(3x - 2) - 5(x - 4)$.
2. Résous l'équation $7x + 5 = 4x + 26$.
3. Le triangle KLM est rectangle en L , avec $KL = 9$ cm et $LM = 12$ cm. Calcule KM .
4. Un terrain rectangulaire mesure 40 m sur 30 m. Un jardinier le traverse en diagonale plutôt que par les deux côtés. Quelle distance économise-t-il?

Pour finir — hors barème (ça arrive au chapitre suivant). La masse de la Terre est d'environ 5 970 000 000 000 000 000 000 000 kg. Propose une écriture plus courte de ce nombre, en expliquant ta méthode.