GRANDEURS ET MESURES · REPÈRES ET MÉTHODES

Pyramides, cônes et repérage spatial

ÉTAPE 1 · Représenter des solides

Prénom : ..... Date : .....

1 Pyramide

Dessine une pyramide à base carrée en perspective. Nomme les sommets, la base, les arêtes latérales et la hauteur.

Construis sur ton cahier un patron possible avec une base carrée de 4 cm et des faces isocèles de côtés 5, 5, 4 cm.

2 Cône

Dessine un cône de révolution et indique rayon, hauteur et génératrice. Décris les deux parties de son patron.

Explique pourquoi hauteur et génératrice ne sont pas la même longueur.

Pyramides, cônes et repérage spatial

ÉTAPE 2 · Calculer des volumes

Prénom : ..... Date : .....

3 Pyramides

Utilise V = aire de base × hauteur ÷ 3. Calcule pour une base carrée de côté 6 cm et une hauteur de 9 cm.

Recommence pour une base triangulaire de base 8 cm, hauteur associée 5 cm, et hauteur de pyramide 12 cm.

4 Cônes

Calcule les volumes de cônes : rayon 3 cm, hauteur 8 cm ; rayon 5 cm, hauteur 12 cm.

Donne une valeur exacte avec pi puis une approximation au dixième. Compare au cylindre de même base et même hauteur.

GRANDEURS ET MESURES · REPÈRES ET MÉTHODES

Pyramides, cônes et repérage spatial

ÉTAPE 3 · Repérage et conversions

Prénom : ..... Date : .....

5 Coordonnées dans un pavé

Un pavé est repéré depuis un sommet O, avec des axes le long de trois arêtes de 6, 4 et 3 unités.

Donne les coordonnées des huit sommets. Place mentalement M(2 ; 3 ; 1) puis indique sa hauteur et sa projection sur la base.

6 Retrouver une dimension

Une pyramide a un volume de 120 cm³ et une base d'aire 30 cm². Trouve sa hauteur.

Un cône de rayon 3 cm a un volume de 36pi cm³. Trouve sa hauteur.

Convertis 0,025 m³ en litres et 350 cm³ en litres.