

CORRIGE – M. QUET

EXERCICE 1 : Volume des pyramides

→ Convertissez si besoin dans la même unité !

Aire de la base (B)	9 cm ²	8,25 cm ²	80 cm ²	2 dm ²
Hauteur (H)	4 cm	10 cm	141 mm = 14,1 cm	24 cm = 2,4 dm
Volume (V = B × H/3)	$\frac{9 \times 4}{3} = 12$ cm ³	$\frac{8,25 \times 10}{3} = 27,5$ cm ³	$\frac{80 \times 14,1}{3} = 376$ cm ³	$\frac{2 \times 2,4}{3} = 1,6$ dm ³

Pour mémoire : 80 cm² = 0,8 dm²
2 dm² = 200 cm²

EXERCICE 2 : Aire et volume de pyramides

	Pyramide 1	Pyramide 2	Pyramide 3	Pyramide 4
Côté (b)	13 cm	12,5 cm	7 cm	12 cm
Hauteur correspondante (h)	5 cm	10 cm	3 cm	12 cm
Aire de la base (B = b × h/2)	32,5 cm ²	62,5 cm ²	10,5 cm ²	72 cm ²
Hauteur (H)	11 cm	15 cm	21 cm	3 cm
Volume (V = B × H/3)	119,2 cm ³	312,5 cm ³	73,5 cm ³	72 cm ³

EXERCICE 3 : Aire et volume de cônes

	CONE 1	CONE 2	CONE 3	CONE 4
Rayon (R)	5 cm	6 cm	1,1 cm	12,5 cm
Aire de la base (B = π × R ²)	78,5 cm ²	113,1 cm ²	3,8 cm ²	490,9 cm ²
Hauteur (H)	4 cm	6,5 cm	10 cm	12,5 cm
Volume (V = B × H/3)	104,7 cm ³	245,1 cm ³	12,7 cm ³	2045,4 cm ³

EXERCICE 4

Toutes ces figures ont la même hauteur : 4 cm.

- Calculer l'aire de chaque base.
- Calculer le volume de chaque figure.
- Quelle est celle qui est la plus volumineuse?

