

Test de compréhension du cours : Nombres premiers

Consignes :

Cette fiche mélange deux types d'exercices :

↪ **QCM** : Coche la bonne réponse (une seule réponse correcte).

↪ **Phrases à compléter** : Remplis les blancs avec le mot ou le nombre qui convient.

Partie 1 : La pyramide

1. **QCM** - Le sommet d'une pyramide est :

- Le centre de la base
- Un point situé dans le plan de la base
- Un point non situé dans le plan de la base
- Le milieu d'une arête latérale

2. **Phrase à compléter** - Les faces latérales d'une pyramide sont des _____ qui ont un sommet commun : le _____ de la pyramide.

3. **QCM** - Une pyramide régulière possède :

- Une base circulaire et des faces latérales rectangulaires
- Une base polygonale quelconque et des faces latérales quelconques
- Une base en polygone régulier et des faces latérales qui sont des triangles isocèles superposables
- Une base carrée et nécessairement 4 faces latérales de même aire mais pas forcément isocèles

4. **Phrase à compléter** - Le patron d'une pyramide est constitué d'un _____ (qui correspond à la base) et de _____ (qui correspondent aux faces latérales).

5. **QCM** - Les arêtes latérales d'une pyramide sont :

- Les segments perpendiculaires à la base
- Les segments joignant les sommets de la base au sommet de la pyramide
- Les côtés du polygone de base
- Les hauteurs des faces latérales

Partie 2 : Le cône de révolution

6. **Phrase à compléter** - Un cône de révolution est obtenu en faisant tourner un _____ autour de l'un des _____ de l'angle droit.

7. **QCM** - La génératrice d'un cône de révolution est :

- La droite passant par le sommet et le centre de la base
- Le segment joignant le sommet du cône à un point du cercle de la base
- Le rayon du disque de base
- La hauteur du triangle rectangle qui a servi à construire le cône

8. **Phrase à compléter** - La base d'un cône de révolution est un _____, et sa hauteur est le segment joignant le _____ au _____ de la base.

9. QCM - Dans le patron d'un cône de révolution :

- La surface latérale est un rectangle dont la longueur égale la circonférence de la base
- La longueur de l'arc de cercle de la surface latérale est égale au périmètre du disque de base
- La base est représentée par un triangle
- La génératrice est plus courte que le rayon de la base

Partie 3 : Les volumes

10. QCM - Quelle est la différence entre la formule du volume d'un prisme droit et celle d'une pyramide?

- La pyramide utilise l'aire de la base divisée par 2
- La pyramide utilise l'aire de la base divisée par 3
- Le prisme utilise la hauteur au carré
- Il n'y a aucune différence, les formules sont identiques

11. Phrase à compléter - Le volume d'une pyramide ou d'un cône de révolution se calcule avec la formule :

12. QCM - Une pyramide a pour base un rectangle de 7 mm sur 5 mm et pour hauteur 12 mm. Son volume exact est :

- 420 mm³
- 140 mm³
- 35 mm³
- 25,1 mm³

13. Phrase à compléter - Pour un cône de révolution de rayon 2 cm et de hauteur 6 cm, la valeur exacte du volume est _____ cm³, ce qui donne environ _____ cm³ arrondi au dixième.

Partie 4 : Les conversions

14. QCM - L'unité de capacité qui correspond exactement à 1 dm³ est :

- 1 kL
- 1 hL
- 1 L
- 1 mL

15. Phrase à compléter - Dans le tableau des conversions de volume, on déplace la virgule de _____ chiffre(s) vers la droite pour passer à l'unité immédiatement inférieure (par exemple de m³ à dm³), car chaque colonne représente un pas de _____.

16. QCM - À combien de mètres cubes correspond 5,02 dm³ ?

- 5020 m³
- 0,005 02 m³
- 50,2 m³
- 0,502 m³

17. Phrase à compléter - 1 litre = 1 _____ ; 1 kilolitre (kL) = 1 _____ ;
et 1 millilitre (mL) = 1 _____.

18. QCM - Combien vaut 0,97 mL en mm^3 ?

- 0,97 mm^3
- 970 mm^3
- 97 000 mm^3
- 0,000 97 mm^3

19. Phrase à compléter - Pour convertir 37,456 2 dam^3 en m^3 , on déplace la virgule de _____ crans vers
la _____, ce qui donne _____ m^3 .

20. QCM - Quelle est la contenance exacte en litres d'un réservoir de 2,5 m^3 ?

- 2,5 L
- 25 L
- 250 L
- 2500 L

21. Phrase à compléter - Le tableau de conversion des volumes s'organise ainsi : km^3 — hm^3 — dam^3
— m^3 — dm^3 — cm^3 — mm^3 , où chaque unité vaut _____ fois l'unité immédiatement inférieure.