

La Chasse aux Erreurs : Sphère boule et volume

Consigne :

L'élève Zéro révise le chapitre Sphère, boule et volume, mais il confond sphère, boule, rayon, diamètre et formules de volume ! Il y a 20 erreurs à trouver.

Ta mission : - Barrer l'erreur (en rouge).

- Écrire la correction juste à côté.

Partie 1 : Sphère, boule et vocabulaire

Compétences : Reconnaître une sphère, une boule, un rayon, un diamètre, un grand cercle et des points diamétralement opposés.

Affirmation : Une sphère est un objet plein, comme une boule de pétanque.

Ta correction : _____

Affirmation : Une boule est seulement une surface, comme une balle de ping-pong vide.

Ta correction : _____

Affirmation : Une sphère de centre O et de rayon r est l'ensemble des points M tels que $OM \leq r$.

Ta correction : _____

Affirmation : Une boule de centre O et de rayon r est l'ensemble des points M tels que $OM = r$.

Ta correction : _____

Affirmation : Si $OM = r$, alors le point M appartient à la boule mais pas à la sphère.

Ta correction : _____

Affirmation : Si $OM < r$, alors le point M appartient à la sphère.

Ta correction : _____

Affirmation : Si $OM > r$, alors le point M appartient à la boule.

Ta correction : _____

Partie 2 : Rayon, diamètre et grands cercles

Compétences : Identifier et utiliser le vocabulaire lié à la sphère.

Affirmation : Un rayon d'une sphère est un segment qui relie deux points de la sphère en passant par le centre.

Ta correction : _____

Affirmation : Un diamètre d'une sphère est un segment qui relie le centre de la sphère à un point de la sphère.

Ta correction : _____

Affirmation : Le diamètre d'une sphère est égal à la moitié du rayon.

Ta correction : _____

Affirmation : Si le rayon d'une sphère est 6 cm, alors son diamètre est 3 cm.

Ta correction : _____

Affirmation : Un grand cercle d'une sphère a pour centre un point quelconque de la sphère.

Ta correction : _____

Affirmation : Un grand cercle d'une sphère de centre O et de rayon r est un cercle de centre O et de diamètre r.

Ta correction : _____

Affirmation : Deux points diamétralement opposés sont deux points de la sphère qui ne sont pas alignés avec le centre.

Ta correction : _____

Partie 3 : Volume de la boule

Compétences : Utiliser la formule du volume d'une boule et faire attention aux unités.

Affirmation : Le volume d'une boule de rayon r est donné par la formule : $V = 4\pi r^2$

Ta correction : _____

Affirmation : Pour calculer le volume d'une boule, on utilise la formule : $V = \frac{4}{3}\pi r^2$

Ta correction : _____

Affirmation : Le volume d'une boule de rayon 3 cm est : $V = \frac{4}{3}\pi \times 3^2$

Ta correction : _____

Affirmation : Si le rayon d'une boule est 2 cm, alors : $V = \frac{4}{3}\pi \times 2^3 \approx 25,12 \text{ cm}^3$.

Ta correction : _____

Affirmation : Le volume d'une boule s'exprime en cm^2 , car on utilise π .

Ta correction : _____

Affirmation : Une boule de rayon 4 cm a pour volume : $V = \frac{4}{3}\pi \times 4^3$. Donc : $V = \frac{4}{3}\pi \times 12$

Ta correction : _____

Partie 4 : Récapitulatif sur les volumes

Compétences : Reconnaître les formules de volumes vues dans le cours.

Affirmation : Le volume d'un cube de côté c est : $V = 6c^2$

Ta correction : _____

Affirmation : Le volume d'un pavé droit est : $V = L + l + h$.

Ta correction : _____

Affirmation : Le volume d'un cylindre de rayon r et de hauteur h est : $V = 2\pi r h$

Ta correction : _____

Affirmation : Le volume d'un cône de rayon r et de hauteur h est : $V = \pi r^2 h$

Ta correction : _____

Affirmation : Le volume d'une pyramide est : $V = 3 \times \text{aire de la base} \times \text{hauteur}$

Ta correction : _____