

La Chasse aux Erreurs : Agrandissement et réduction

Consigne : L'élève Zéro a encore tout mélangé ! Il a oublié les règles sur l'agrandissement et la réduction : rapport, longueurs, angles, aires, volumes... Il y a **20 erreurs** à trouver.

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

- Écrire la correction juste à côté.

Partie 1 : Définition et vocabulaire

Compétences : Reconnaître un agrandissement ou une réduction, comprendre le rôle du rapport k .

Affirmation : Agrandir une figure, c'est obtenir une figure différente, qui ne garde pas la même forme.

Ta correction : _____

Affirmation : Dans un agrandissement ou une réduction, on multiplie seulement certaines longueurs par k .

Ta correction : _____

Affirmation : Le rapport k peut être négatif dans un agrandissement ou une réduction.

Ta correction : _____

Affirmation : Si $k > 1$, il s'agit toujours d'une réduction.

Ta correction : _____

Affirmation : Si $0 < k < 1$, il s'agit d'un agrandissement.

Ta correction : _____

Affirmation : Si $k = 1$, la figure change un peu, mais on parle quand même d'agrandissement.

Ta correction : _____

Affirmation : Un carré de côté 3 cm agrandi dans le rapport 1,2 aura un côté de 4,2 cm.

Ta correction : _____

Partie 2 : Effets sur les longueurs, les angles, les aires et les volumes

Compétences : Connaître les effets d'un agrandissement ou d'une réduction sur les mesures.

Affirmation : Dans un agrandissement de rapport k , les longueurs sont multipliées par $k + 1$.

Ta correction : _____

Affirmation : Lors d'une réduction, les angles deviennent plus petits.

Ta correction : _____

Affirmation : Si une figure est agrandie dans le rapport 2, alors son aire est multipliée par 2.

Ta correction : _____

Affirmation : Si une figure est réduite dans le rapport 0,5, alors son aire est multipliée par 1,5.

Ta correction : _____

Affirmation : Dans un agrandissement de rapport 3, les volumes sont multipliés par 32 .

Ta correction : _____

Affirmation : Si une aire est multipliée par 25, alors le rapport est forcément 25.

Ta correction : _____

Affirmation : Si un volume est multiplié par 8, alors le rapport d'agrandissement est 8.

Ta correction : _____

Partie 3 : Déterminer le rapport d'agrandissement ou de réduction

Compétences : Calculer le rapport à partir de longueurs, d'aires ou de volumes.

Affirmation : Si une longueur passe de 10 cm à 7 cm, alors le rapport est $\frac{10}{7}$.

Ta correction : _____

Affirmation : Si une longueur passe de 8 cm à 16 cm, alors le rapport est $16 - 8 = 8$.

Ta correction : _____

Affirmation : Pour calculer le rapport, on fait toujours :

$$k = \text{longueur initiale} \div \text{longueur finale}$$

Ta correction : _____

Affirmation : Une figure d'aire 12 cm^2 devient une figure d'aire 27 cm^2 .

Alors $k = \frac{27}{12} = 2,25$.

Ta correction : _____

Affirmation : Si $k^2 = 2,25$, alors $k = 4,5$.

Ta correction : _____

Affirmation : Un solide de volume 8 cm^3 devient un solide de volume 27 cm^3 .

Alors $k = \frac{27}{8}$.

Ta correction : _____

Affirmation : Si le rapport est 0,7, alors c'est un agrandissement car 0,7 est proche de 1.

Ta correction : _____

Affirmation : Une figure réduite de rapport 0,4 devient 4 fois plus grande.

Ta correction : _____