

Agrandissement et réduction

Rituel de début de séance: *Activité mentale*

Laboratoire de mathématiques Sarcelles 95 (LMS95)

Objectifs

- 1 Utiliser des information pour calculer un rapport d'agrandissement ou de réduction.
- 2 Connaître l'effet d'un agrandissement ou d'un réduction sur les aires.
- 3 Connaître l'effet d'un agrandissement ou d'un réduction sur les volumes.

Ce document contient 2 séries composées de 5 questions chacune. Une correction immédiate est recommandée à la fin de chaque série. Les élèves sont sollicités lors des corrections pour travailler les compétences de l'oral.

Série N°1

- 1 Un disque de rayon 12 mm est un agrandissement d'un disque de rayon 6mm. Quel est le rapport d'agrandissement.

Série N°1

- 2 Les dimensions d'un carré sont multipliées par 7, alors son aire sera multipliée par

Série N°1

- ③ L'aire d'un carré est multipliée par 36, alors ses dimensions seront multipliées par

Série N°1

- 4 Les dimensions d'un carré sont multipliées par 0,1, alors son aire sera multipliée par....

Série N°1

- 5 Les dimensions d'un cube sont multipliées par 0,1, alors son volume sera multiplié par ...

Correction série N°1

- 1 Un disque de rayon 12 mm est un agrandissement d'un disque de rayon 6mm. Quel est le rapport d'agrandissement.
- 2 Les dimensions d'un carré sont multipliées par 7, alors son aire sera multipliée par ...
- 3 L'aire d'un carré est multipliée par 36, alors ses dimensions seront multipliées par
- 4 Les dimensions d'un carré sont multipliées par 0,1, alors son aire sera multipliée par....
- 5 Les dimensions d'un cube sont multipliées par 0,1, alors son volume sera multiplié par ...

Série N°2

- 1 Les dimensions d'un carré sont multipliées par 20, alors son aire sera multipliée par....

Série N°2

- ② Les dimensions d'un disque sont multipliées par $\frac{2}{9}$, alors son aire sera multipliée par....

- 3 Le volume d'un cône est multiplié par 8, alors le rayon de sa base est multiplié par

- ④ Les dimensions d'un carré sont multipliées par 0,6, alors son aire sera multipliée par...

Série N°2

- 5 Les dimensions d'un cube sont multipliées par $\frac{2}{3}$, son volume sera multiplié par

Correction série N°2

- 1 Les dimensions d'un carré sont multipliées par 20, alors son aire sera multipliée par....
- 2 Les dimensions d'un disque sont multipliées par $\frac{2}{9}$, alors son aire sera multipliée par....
- 3 Le volume d'un cône est multiplié par 8, alors le rayon de sa base est multiplié par
- 4 Les dimensions d'un carré sont multipliées par 0,6, alors son aire sera multipliée par...
- 5 Les dimensions d'un cube sont multipliées par $\frac{2}{3}$, son volume sera multiplié par

Série N°3

- 1 Les dimensions d'un carré diminuent de 10%, alors son aire sera multipliée par....

Série N°3

- 2 Les dimensions d'un carré augmente de 10%, alors son aire sera multipliée par....

Série N°3

- 3 Les dimensions d'un cube diminuent de 50%, alors son volume est multiplié par

Série N°3

- ④ Les dimensions d'un cube augmente de 10%, alors son volume sera multiplié par...

Série N°3

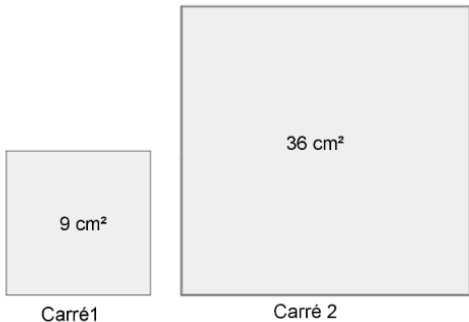
- 5 Les dimensions d'une figure augmentent de 50%, son volume sera multiplié par

Correction série N°3

- 1 Les dimensions d'un carré diminuent de 10%, alors son aire sera multipliée par....
- 2 Les dimensions d'un carré augmente de 10%, alors son aire sera multipliée par....
- 3 Les dimensions d'un cube diminuent de 50%, alors son volume est multiplié par
- 4 Les dimensions d'un cube augmente de 10%, alors son volume sera multiplié par...
- 5 Les dimensions d'un figure augmentent de 50%, son volume sera multiplié par

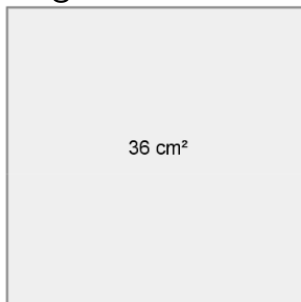
Série N°4

- 1 Calculer le rapport d'agrandissement ou de réduction qui permet de passer de la figure 1 à la figure 2.



Série N°4

- 2 Calculer le rapport d'agrandissement ou de réduction qui permet de passer de la figure 1 à la figure 2.



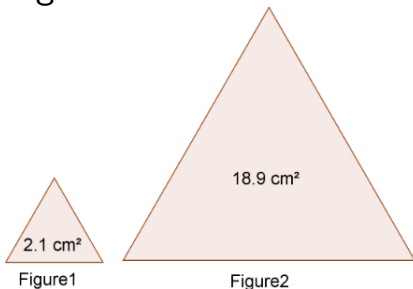
Carré 1



Carré 2

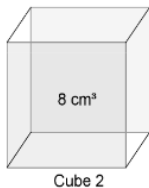
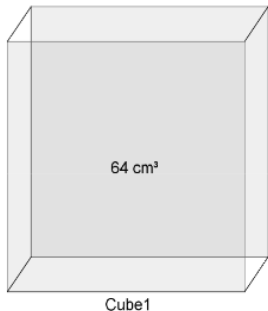
Série N°4

- 3 Calculer le rapport d'agrandissement ou de réduction qui permet de passer de la figure 1 à la figure 2.



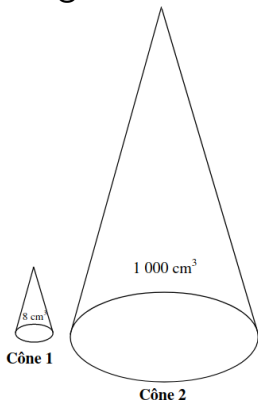
Série N°4

- 4 Calculer le rapport d'agrandissement ou de réduction qui permet de passer de la figure 1 à la figure 2.



Série N°4

- 5 Calculer le rapport d'agrandissement ou de réduction qui permet de passer de la figure 1 à la figure 2.



Correction Calcul Mental N°1 : solliciter les élèves

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6