

**EXERCICE n° XXGENANII — QCM à 5 questions**

Amérique du Nord 2020 — Série générale

QCM — Agrandissement / Réduction — Substitution — Fractions — Ecriture scientifique

Cet exercice est un questionnaire à choix multiple (QCM).

Pour chacune des cinq questions, quatre réponses sont proposées, une seule d'entre elle est exacte.

Pour chacune des cinq questions, indiquer la copie le numéro de la question et la réponse choisie.

On rappelle que toute réponse doit être justifiée.

Une réponse fautive ou une absence de réponse ne retire pas de point.

Questions	Réponse A	Réponse B	Réponse C	Réponse D
1. Si on multiplie la longueur de chaque arête d'un cube par 3, alors le volume du cube sera multiplié par :	3	9	12	27
2. Lorsque $x = -4$ alors $x^2 + 3x + 4$ est égal à :	8	0	-24	-13
3. $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$	$\frac{2}{7}$	0,583	$\frac{7}{12}$	$\frac{1}{7}$
4. La notation scientifique de 1 500 000 000 est	15×10^{-8}	15×10^8	$1,5 \times 10^{-9}$	$1,5 \times 10^9$
5. $(x - 2) \times (x + 2) =$	$x^2 - 4$	$x^2 + 4$	$2x - 4$	$2x$



CORRECTION

1. On sait que « quand on multiplie les longueurs d'une figure de géométrie par un nombre k , les aires sont multipliées par k^2 et les volumes par k^3 ».

Comme $3^3 = 3 \times 3 \times 3 = 27$, Réponse D.

2. Remplaçons x par -4 dans l'expression $x^2 + 3x + 4$, on obtient :

$$(-4)^2 + 3 \times (-4) + 4 = 16 - 12 + 4 = 8$$

Réponse A

Il ne faut pas se tromper sur le signe d'un carré, en particulier pour les nombres négatifs! $(-4)^2 = (-4) \times (-4) = 16$.

3. $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$.

Réponse C

4. La notation scientifique de 1 500 000 000 est $1,5 \times 10^9$.

Réponse D

5. Développons $(x - 2)(x + 2) = x^2 + 2x - 2x - 4 = x^2 - 4$.

Réponse A