

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

Pour chaque question, quatre réponses sont proposées. **Une seule réponse est exacte.**

Recopier sur la copie le numéro de la question et la réponse choisie. Aucune justification n'est demandée.

Question 1

La décomposition en produit de facteurs premiers de 120 est :

Réponse A	Réponse B	Réponse C	Réponse D
$2 \times 3 \times 4 \times 5$	$15 \times 2 \times 2 \times 2$	$2^3 \times 3 \times 5$	$53 + 67$

Question 2

Dans la cellule A2, la formule $= -4 * A1 - 12$ a été saisie.

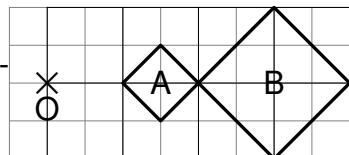
On l'étire jusqu'à la cellule B2.

La valeur obtenue dans la cellule B2 est :

	A	B
1	2	5
2	-20	

Question 3

Sur la figure ci-contre, le rapport de l'homothétie de centre O qui transforme le carré A en le carré B est :



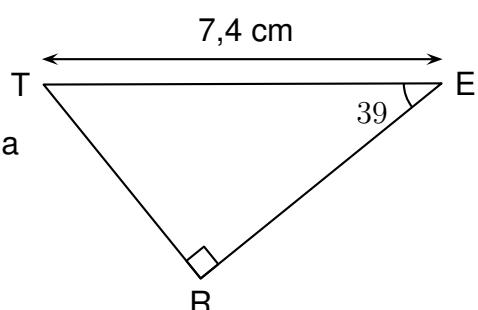
Réponse A	Réponse B	Réponse C	Réponse D
-2	-0,5	0,5	2

Question 4

Une écriture factorisée de $4x^2 - 1$ est :

Réponse A	Réponse B	Réponse C	Réponse D
$(2x - 1)(2x + 1)$	$(4x - 1)(4x + 1)$	$4(x - 1)(x + 1)$	$(2x - 1)^2$

Question 5



Dans le triangle TER ci-contre, la mesure de la longueur RE arrondie au centième de cm est :

Réponse A	Réponse B	Réponse C	Réponse D
4,66 cm	5,75 cm	9,52 cm	11,76 cm

Correction

Question 1 : $120 = 12 \times 10 = 4 \times 3 \times 2 \times 5 = 2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 5 = 2^3 \times 3 \times 5$: réponse C

Question 2 $(-4) \times 5 - 12 = -20 - 12 = -32$: réponse A

Question 3 Les dimensions du carré B sont le double de celles du carré A. Rapport d'homothétie de centre de centre O égal à 2 : réponse D

Question 4 $4x^2 - 1 = (2x)^2 - 1^2$ identité de la forme $a^2 - b^2$.

$4x^2 - 1 = (2x + 1)(2x - 1)$: réponse A

Question 5 Dans le triangle TER rectangle en R, par définition du cosinus :

$\cos \widehat{RET} = \frac{ER}{ET}$, soit $\cos 39 = \frac{ER}{7,4}$; on en déduit que $ER = 7,4 \times \cos 39 \approx 5,751$ (grâce à la calculatrice), soit 5,75 cm au centième près : réponse B