

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.

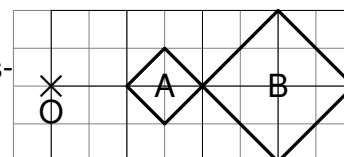
La valeur obtenue dans la cellule B2 est .:

	A	B
1	2	5
2	-20	

Réponse A	Réponse B	Réponse C	Réponse D
-32	-20	8	68

## 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

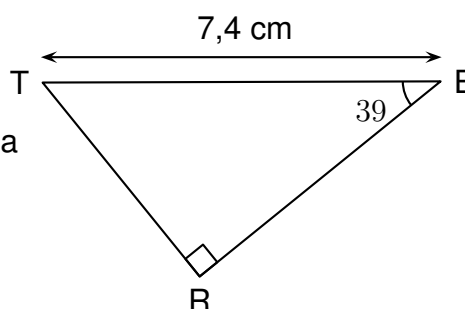
## Question 4

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