

Partie 1 – Automatismes – 6 points – 20 minutes

Pour chaque question, recopier sur la copie son numéro et la réponse correspondante.
Pour cette partie, aucune justification n'est demandée.
Pour les questions à choix multiple, une seule réponse est exacte.

Question 1 Calculer $A = \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{2 \times 3}{3 \times 4} = \frac{8 + 9}{12} = \frac{17}{12}$

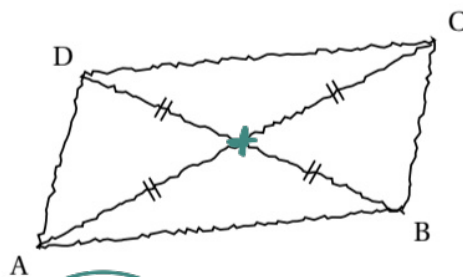
Question 2 Un article coûte 45 €. Quel sera son prix après une réduction de 10 % ?

$$45 \times \frac{10}{100} = \frac{45}{10} = 4,5 \Rightarrow 45 - 4,5 = 40,5 \text{ €}$$

Question 3 Un professeur a dessiné à main levée le quadrilatère ci-dessous avec ses diagonales.

Que peut-on affirmer à propos de la nature de ce quadrilatère ?

Recopier sur la copie la lettre de la bonne réponse.



Réponse A	Réponse B	Réponse C	Réponse D
C'est un losange	C'est un rectangle	C'est un carré	Ce n'est ni un losange, ni un rectangle

Question 4 Résoudre l'équation $5x - 15 = 20$.

$$5x - 15 = 20 \quad + 15 \quad | \quad x = \frac{35}{5}$$

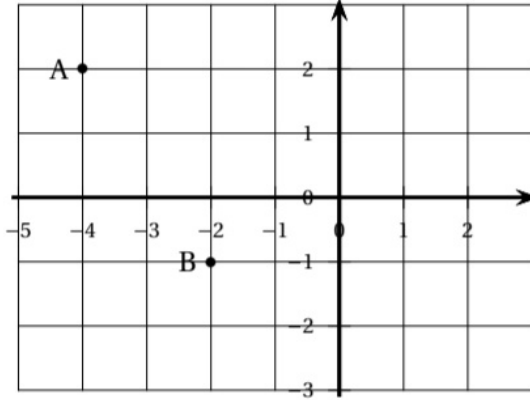
$$5x = 20 + 15 = \frac{35}{5} \quad | \quad = 7$$

Question 5 Dans le repère ci-contre, on a placé deux points A et B.

a. Quelle est l'abscisse du point A ? -4

b. Quelles sont les coordonnées du point B ?

$$(-2; -1)$$



Question 6 Voici une série de nombres : 8; 19; 12; 3; 12; 25; 3; 11; 1.

Déterminer la médiane de cette série. $1; 3; 3; 8; 11; 12; 12; 19;$

Question 7 On considère un triangle ABC rectangle en A tel que :

— $BC = 5$ cm

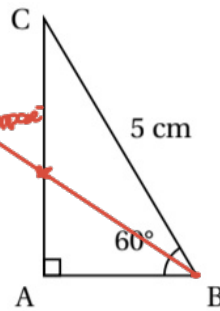
— $\widehat{ABC} = 60^\circ$.

Recopier sur la copie la formule qui permet d'obtenir la longueur AB.

$$\cos(\widehat{ABC}) = \frac{AB}{BC}$$

$$\cos(60^\circ) = \frac{AB}{5}$$

$5 \times \sin(60)$	$5 \times \cos(60)$
$5 \div \sin(60)$	$5 \div \cos(60)$



La figure n'est pas représentée en vraie grandeur

Question 8 Donner un diviseur de 387 autre que 1 et lui-même. $\Rightarrow 3$ ou 9

$$3 + 8 + 7 = 18 \leftarrow 9$$

Restitution de la copie du candidat à l'issue de la partie 1

Question 1

$$45310 = 4,5310 \times 10^4$$

L'écriture scientifique du nombre 45 310 est :

Réponse A	Réponse B	Réponse C	Réponse D
$45,31 \times 10^3$	$4,531 \times 10^4$	$4,531 \times 10^{-4}$	4531×10^1

Question 2

Une forme développée de l'expression $(4x - 3)(4x + 3)$ est : $= 16x^2 + 12x - 12x - 9$

$$4x \times 4x + 4x \times 3 + (-3) \times 4x + (-3) \times 3$$

Réponse A	Réponse B	Réponse C	Réponse D
$4x^2 - 9$	$16x^2 + 9$	$16x^2 - 9$	$8x^2 - 6$

Question 3

Un pavé droit a pour dimensions : 4,5 cm de long, 4 cm de large, 10 cm de haut. Le volume de ce pavé est de :

Réponse A	Réponse B	Réponse C	Réponse D
180 cm^3	170 cm^3	$160,5 \text{ cm}^3$	$18,5 \text{ cm}^3$

Question 4

On considère les nombres suivants et on s'intéresse à leur divisibilité par 9.

$$N = 2025 \text{ et } P = 2026.$$

Réponse A	Réponse B	Réponse C	Réponse D
N et P sont tous les deux divisibles par 9	N est divisible par 9 mais P ne l'est pas	P est divisible par 9 mais N ne l'est pas	Aucun des deux n'est divisible par 9

Question 5

Une personne a couru 9 km en 45 minutes.

Quelle est sa vitesse moyenne en km/h ?