

Exercice 1 : QCM**18 points**

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples (QCM). Pour chaque question, une seule des trois réponses proposées est exacte.

Sur la copie, indiquer le numéro de la question et la réponse A, B ou C choisie.

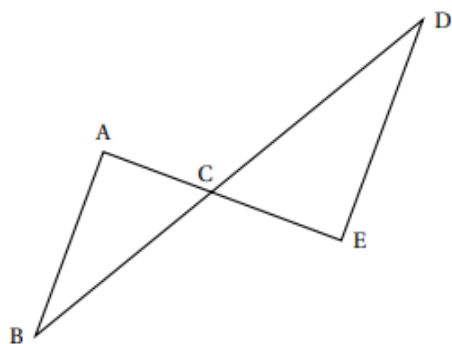
Aucune justification n'est demandée.

Aucun point, ne sera enlevé en cas de mauvaise réponse.

Propositions		Réponse A	Réponse B	Réponse C
1.	$\frac{5}{3} - \frac{1}{3} \times \frac{3}{2}$ est égal à :	$\frac{2}{3}$	2	$\frac{7}{6}$
2.	L'écriture scientifique de 245×10^{-5} est :	245×5	$2,45 \times 10^{-3}$	$2,45 \times 10^{-7}$
3.	On donne les durées en minutes entre les différents arrêts d'une ligne de bus : 3; 2; 4; 3; 7; 9; 7.	3 min	4 min	5 min
4.	La durée moyenne est :	3 min	4 min	5 min
5.	Un jeu de 32 cartes comporte 4 rois. On tire au hasard une carte du jeu. Quelle est la probabilité d'obtenir un roi ?	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{3}{32}$
6.	Une ville située sur l'équateur peut avoir pour coordonnées :	(45°N; 45°E)	(78°N; 0°E)	(0°N; 78°O)

EXERCICE 4 : La régates**16 points**

AB = 400, AC = 300, BC = 500 et CD = 700.



Les droites (AE) et (BD) se coupent en C
Les droites (AB) et (DE) sont parallèles

- Calculer la longueur DE.
- Montrer que le triangle ABC est rectangle,
- Calculer la mesure de l'angle \widehat{ABC} . Arrondir au degré.

Lors d'une course les concurrents doivent effectuer plusieurs tours du parcours représenté ci-dessus. Ils partent du point A, puis passent par les points B, C, D et E dans cet ordre puis de nouveau par le point C pour ensuite revenir au point A.

Maltéo, le vainqueur, a mis 1 h 48 min pour effectuer les 5 tours du parcours. La distance parcourue pour faire un tour est 2 880 m.

- Calculer la distance totale parcourue pour effectuer les 5 tours du parcours.
- Calculer la vitesse moyenne de Maltéo. Arrondir à l'unité.