

## Énoncé

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

Pour chaque question, trois réponses (A, B et C) sont proposées. **Une seule réponse est exacte.**

Aucune justification n'est demandée.

| Question   | Réponse A | Réponse B | Réponse C |
|--|-----------|-----------|-----------|
| 1. Dans une classe de 25 élèves, 60 % des élèves sont des filles. Combien y a-t-il de filles dans cette classe ? | 10        | 15        | 20        |

Vous devez utiliser la proportionnalité de cette situation sans vous précipiter et en utilisant toutes les données numériques de l'énoncé pour obtenir la bonne réponse.

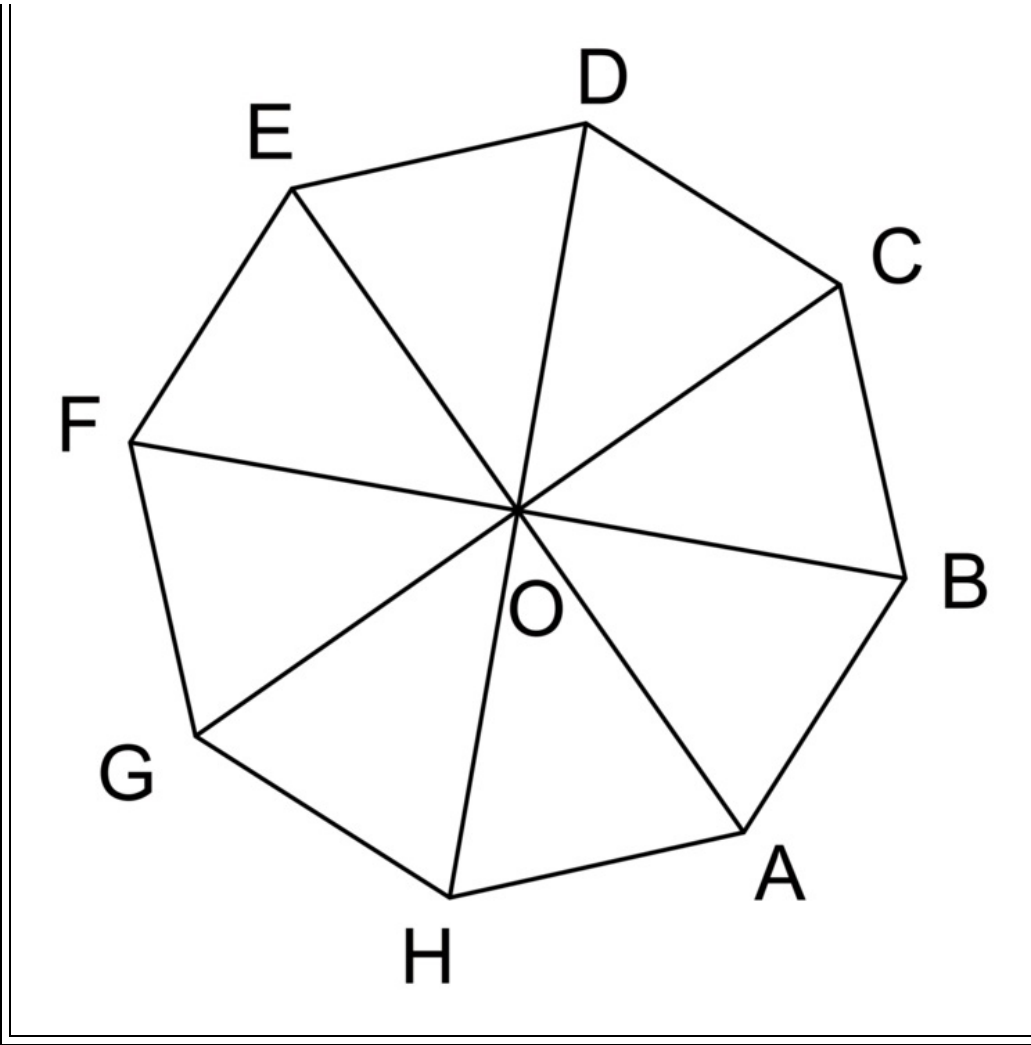
| Question  | Réponse A             | Réponse B                      | Réponse C               |
|---|-----------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 2. Quelle est la décomposition en produit de facteurs premiers de 126 ? | $2 \times 9 \times 7$ | $2^2 \times 5^2 + 2 \times 13$ | $2 \times 3^2 \times 7$ |

Il faut connaître le vocabulaire de cette question, savoir en quoi consiste une décomposition en produit de facteurs et bien connaître la définition des nombres premiers pour ne pas choisir une réponse avec des nombres non premiers.

| Question  | Réponse A     | Réponse B | Réponse C       |
|---|---------------|-----------|-----------------|
| 3. Dans un sac, il y a 17 jetons rouges, 23 jetons jaunes et 20 jetons bleus, tous indiscernables au toucher.<br>On tire au hasard un jeton du sac.<br>Quelle est la probabilité d'obtenir un jeton rouge ou un jeton jaune ? | $\frac{2}{3}$ | 0,6       | $\frac{17}{23}$ |

Pour répondre à cette question, il faut calculer le nombre total de jetons, et ne pas oublier de simplifier les fractions obtenues pour répondre correctement.

| Question  | Réponse A | Réponse B | Réponse C |
|---|-----------|-----------|-----------|
| 4. Sur l'octogone régulier ci-dessous, quelle est l'image du segment $[DC]$ par la rotation de centre O qui transforme A en D ? |           |           |           |



[GE]

[GF]

[AH]

Il faut bien observer bien la figure proposée et réfléchir aux propriétés caractéristiques de la transformation indiquée pour trouver l'image de chaque point utilisé.

| Question   | Réponse A          | Réponse B | Réponse C |
|--|--------------------|-----------|-----------|
| 5. Quel est le volume d'un pavé droit de hauteur 1,5 m et de base rectangulaire de 2 m de longueur et 1,3 m de largeur ?<br>On rappelle que $1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ L}$ . | 2,6 m <sup>3</sup> | 3 900 L   | 3 000 L   |

Il faut connaître la formule donnant le volume d'un pavé droit et ne pas se laisser piéger par les différentes unités proposées dans cette question.