

Dans ce questionnaire à choix multiples, pour chaque question des réponses sont proposées, une seule est exacte. Sur la copie, écrire le numéro de la question et recopier la bonne réponse. Aucune justification n'est attendue.

| Questions | A | B | C |
|---|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1. Le nombre $(-2)^4$ est égal à : | 16 | -8 | 20,000 |
| 2. Une vitesse de 90 km/h est égale à : | 0,025 m/s | 25,000 m/s | 25 m/s |
| 3. La décomposition en produit de facteurs premiers de 24 est: | $2 \times 3 \times 4$ | $2 \times 2 \times 2 \times 3$ | $2 \times 2 \times 6$ |
| 4. Soit f la fonction affine définie par $f : x \mapsto 2x + 5$ L'image de -1 par la fonction f est : | 3 | 6 | -7 |
| 5. Si on multiplie par 3 toutes les dimensions d'un rectangle, son aire est multipliée par: | 3 | 6 | 9 |

Correction

1. $(-2)^4 = 2^4 = 16$.

2. 90 km parcourus en 1 h soit 90,000 m en 3,600 s, soit $\frac{90,000}{3,600} = \frac{900}{36} = \frac{9 \times 100}{9 \times 4} = \frac{4 \times 25}{4} = 25$ m/s.

3. $24 = 8 \times 3 = 2^3 \times 3$.

4. $f(-1) = 2 \times (-1) + 5 = -2 + 5 = 3$.

5. Si les dimensions du rectangle sont ℓ et L , son aire est $\ell \times L$.

En triplant les dimensions celles-ci deviennent 3ℓ et $3L$, donc l'aire est égale à $3\ell \times 3L = 9\ell L$. L'aire a donc été multipliée par 9.