

Pour chacune des affirmations ci-dessous, indiquer si elle est vraie ou fausse en justifiant la réponse.
Une réponse fausse n'enlève pas de points, une réponse non justifiée ne rapporte aucun point.

1. ABCD est un quadrilatère.

Affirmation : si ses diagonales sont perpendiculaires, alors c'est un losange.

2. À l'occasion des soldes, le prix d'un article est réduit de 25 %.

Avec sa carte de fidélité, Carine bénéficie de 20 % de réduction supplémentaire sur le prix réduit.

Affirmation : Carine bénéficie d'une réduction égale à 40 % du prix initial de l'article.

3. Dans une classe, le nombre de filles est exactement égal à $\frac{3}{4}$ du nombre de garçons.

Affirmation : Exactement un quart des élèves de la classe sont des garçons.

4. Soient a et b deux nombres entiers.

On effectue la division euclidienne du nombre a par 7. On trouve comme reste 3.

On effectue la division euclidienne du nombre b par 7. On trouve comme reste 4.

Affirmation : le nombre $a + b$ est divisible par 7.