

Exercice 4 Quadrilatère mystère

On considère un parallélogramme $ABCD$ tel que B et D ont le même projeté orthogonal sur la droite (AC) .

1. Réaliser un croquis codé de la figure.
2. Démontrer que (BD) et (AC) sont perpendiculaires.
3. En déduire la nature de $ABCD$.

Exercice 5 Longueurs et aire

On considère un rectangle $ABCD$ avec $AB = 6$ et $BC = 3$. On projette orthogonalement le point B sur (AC) en un point H .

1. Calculer l'aire du triangle ABC .
2. Déterminer la longueur de la diagonale $[AC]$.
3. En déduire la longueur BH .

Exercice 6 Longueurs

On considère deux droites d et d' sécantes en un point O et un point A n'appartenant ni à d ni à d' .

On projette orthogonalement le point A sur la droite d en un point H et sur d' en un point K . La droite (AH) coupe d' en un point B et (AK) coupe la droite d en un point C .

1. Réaliser un croquis codé de la figure.
2. Démontrer que les droites (AO) et (BC) sont perpendiculaires.

Exercice 4 Quadrilatère mystère

On considère un parallélogramme $ABCD$ tel que B et D ont le même projeté orthogonal sur la droite (AC) .

1. Réaliser un croquis codé de la figure.
2. Démontrer que (BD) et (AC) sont perpendiculaires.
3. En déduire la nature de $ABCD$.

Exercice 5 Longueurs et aire

On considère un rectangle $ABCD$ avec $AB = 6$ et $BC = 3$. On projette orthogonalement le point B sur (AC) en un point H .

1. Calculer l'aire du triangle ABC .
2. Déterminer la longueur de la diagonale $[AC]$.
3. En déduire la longueur BH .

Exercice 6 Longueurs

On considère deux droites d et d' sécantes en un point O et un point A n'appartenant ni à d ni à d' .

On projette orthogonalement le point A sur la droite d en un point H et sur d' en un point K . La droite (AH) coupe d' en un point B et (AK) coupe la droite d en un point C .

1. Réaliser un croquis codé de la figure.
2. Démontrer que les droites (AO) et (BC) sont perpendiculaires.

Exercice 4 Quadrilatère mystère

On considère un parallélogramme $ABCD$ tel que B et D ont le même projeté orthogonal sur la droite (AC) .

1. Réaliser un croquis codé de la figure.
2. Démontrer que (BD) et (AC) sont perpendiculaires.
3. En déduire la nature de $ABCD$.

Exercice 5 Longueurs et aire

On considère un rectangle $ABCD$ avec $AB = 6$ et $BC = 3$. On projette orthogonalement le point B sur (AC) en un point H .

1. Calculer l'aire du triangle ABC .
2. Déterminer la longueur de la diagonale $[AC]$.
3. En déduire la longueur BH .

Exercice 6 Longueurs

On considère deux droites d et d' sécantes en un point O et un point A n'appartenant ni à d ni à d' .

On projette orthogonalement le point A sur la droite d en un point H et sur d' en un point K . La droite (AH) coupe d' en un point B et (AK) coupe la droite d en un point C .

1. Réaliser un croquis codé de la figure.
2. Démontrer que les droites (AO) et (BC) sont perpendiculaires.

Exercice 4 Quadrilatère mystère

On considère un parallélogramme $ABCD$ tel que B et D ont le même projeté orthogonal sur la droite (AC) .

1. Réaliser un croquis codé de la figure.
2. Démontrer que (BD) et (AC) sont perpendiculaires.
3. En déduire la nature de $ABCD$.

Exercice 5 Longueurs et aire

On considère un rectangle $ABCD$ avec $AB = 6$ et $BC = 3$. On projette orthogonalement le point B sur (AC) en un point H .

1. Calculer l'aire du triangle ABC .
2. Déterminer la longueur de la diagonale $[AC]$.
3. En déduire la longueur BH .

Exercice 6 Longueurs

On considère deux droites d et d' sécantes en un point O et un point A n'appartenant ni à d ni à d' .

On projette orthogonalement le point A sur la droite d en un point H et sur d' en un point K . La droite (AH) coupe d' en un point B et (AK) coupe la droite d en un point C .

1. Réaliser un croquis codé de la figure.
2. Démontrer que les droites (AO) et (BC) sont perpendiculaires.