

Exercice 1

Triangle rectangle

Dans un triangle ABC , on a : $AB = 9$, $BC = 12$ et $AC = 15$.

1. Démontrer que ABC est un triangle rectangle.
2. Calculer le périmètre puis l'aire du triangle.

Exercice 2

Carré inscrit

On considère un carré $ABCD$ de centre O et de côté 4cm et un disque de centre O passant par les quatre sommets du carré.

1. Calculer l'aire du carré.
2. Calculer le rayon du disque.
3. Calculer l'aire du disque.
4. En déduire la proportion de l'aire du disque qui n'est pas dans le carré.

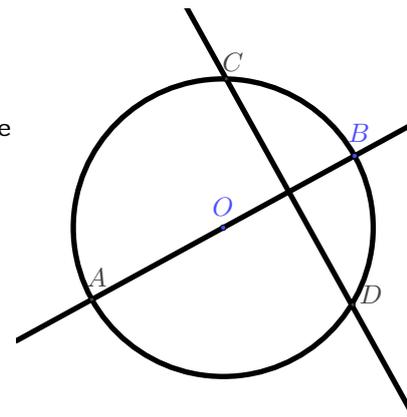
Exercice 3

Carré inscrit

On considère la figure ci-contre.

On sait que les points A , B , C et D sont sur le cercle de centre O , que (CD) coupe (AB) en angle droit et $[OB]$ en son milieu.

1. Compléter la figure avec éléments du texte.
2. Quelle est la médiatrice du segment $[OB]$?
3. Expliquer pourquoi $OD = DB = OB$.
4. Quelle est la nature du quadrilatère $ODBC$?



Exercice 1

Triangle rectangle

Dans un triangle ABC , on a : $AB = 9$, $BC = 12$ et $AC = 15$.

1. Démontrer que ABC est un triangle rectangle.
2. Calculer le périmètre puis l'aire du triangle.

Exercice 2

Carré inscrit

On considère un carré $ABCD$ de centre O et de côté 4cm et un disque de centre O passant par les quatre sommets du carré.

1. Calculer l'aire du carré.
2. Calculer le rayon du disque.
3. Calculer l'aire du disque.
4. En déduire la proportion de l'aire du disque qui n'est pas dans le carré.

Exercice 3

Carré inscrit

On considère la figure ci-contre.

On sait que les points A , B , C et D sont sur le cercle de centre O , que (CD) coupe (AB) en angle droit et $[OB]$ en son milieu.

1. Compléter la figure avec éléments du texte.
2. Quelle est la médiatrice du segment $[OB]$?
3. Expliquer pourquoi $OD = DB = OB$.
4. Quelle est la nature du quadrilatère $ODBC$?

