

Raccolta di problemi di geometria piana sul cerchio e sulla circonferenza Circle and Circumference Problems

Quesito n° 01tz97ub

E' dato un settore AOB quarta parte di una circonferenza di centro O e il cui raggio è di 24 cm. Si prolunghi il raggio OB del segmento BC uguale a $\frac{1}{3}$ del raggio e si congiunga A con C; si taglierà l'arco AB nel punto D.

Determina il perimetro e l'area del triangolo AOD.

Quesito n° 02tz97ub

L'ipotenusa AB del triangolo rettangolo ABC inscritto in una circonferenza misura 125 cm e il cateto AC è $\frac{7}{25}$ dell'ipotenusa.

Determina il perimetro del triangolo ABC e del triangolo CHO.

Quesito n° 03tz97ub

La corda DC e il diametro AB della circonferenza di raggio 65 cm sono paralleli. Calcola:

- la misura della corda DC, sapendo che dista dal centro 25 cm;
- il perimetro e l'area del quadrilatero ABCD. Di che quadrilatero si tratta? Perché?
- il perimetro e l'area dei triangoli DOC e ABE, con E estremo del diametro EF, perpendicolare ad AB, ed appartenente all'arco DC, con l'arco DC minore dell'arco AB.

Quesito n° 04tz97ub

Un rettangolo ABCD è inscritto in una circonferenza di diametro 65 cm. sapendo che la base del rettangolo è di 52 cm, determina la diagonale, il perimetro e l'area del rettangolo.

Conduci per il centro O il diametro EF parallelo all'altezza del rettangolo. Determina il perimetro e l'area dei triangoli ABE e ABF.

Quesito n° 05tz97ub

E' data una circonferenza di raggio 18 cm e di centro O. da un punto P, la cui distanza dal centro O è $\frac{5}{3}$ del raggio, si conducano le due tangenti PA e PC. Calcolare:

- il perimetro e l'area del quadrilatero OAPB (A e B sono punti di tangenza);
- il perimetro e l'area dei triangoli ABO e ABP.

Quesito n° 06tz97ub

In una circonferenza, il cui raggio misura 75 cm, si è condotta la corda AB lunga 90 cm.

Dall'estremo A si è condotto il diametro AC e dal punto B si è condotta la perpendicolare BH al diametro AC.

Trovare le misure dei perimetri e le aree dei due triangoli ABH e BHC.

Quesito n° 07tz97ub

Il quadrilatero ABCD inscritto nella circonferenza di diametro AC, lungo 40 cm, ha i lati AB e BC uguali al lato del quadrato inscritto nella circonferenza e il lato AD uguale al raggio, trovare il perimetro e l'area del quadrilatero ABCD.

Quesito n° 08tz97ub

Un quadrilatero ABCD è inscritto in una circonferenza e la diagonale AC, lunga 30 cm, è un diametro; i lati AB e AD misurano rispettivamente 18 cm e 24 cm; determina:

- il perimetro e l'area del quadrilatero ABCD;
- il perimetro e l'area del triangolo ABO.