



Okrąg, koło, kąty w okręgu

Długość okręgu i pole koła, wycinek, cięciwa, kąt wpisany i środkowy, styczna do okręgu

opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

Imię i nazwisko _____

Klasa _____ Nr _____ Data _____

6 zadań · 8 punktów · około 40 minut · przydadzą się: kalkulator prosty. Zadania idą od łatwiejszych do trudniejszych. W zamkniętych zaznacz jedną odpowiedź; w otwartych zapisz całe rozwiązanie.

Zadanie 1. (0-1)**ZAMKNIĘTE**

Okrąg ma długość 10π . Pole koła ograniczonego tym okręgiem jest równe

- A. 25π B. 100π
C. 5π D. 10π

Zadanie 2. (0-1)**ZAMKNIĘTE**

Pole wycinka koła o promieniu 6 wyznaczonego przez kąt środkowy 120° jest równe

- A. 4π B. 12π
C. 24π D. 36π

Zadanie 3. (0-1)**ZAMKNIĘTE**

Punkty A , B , C leżą na okręgu o środku O , a kąt środkowy AOB (oparty na łuku AB , który nie zawiera punktu C) ma miarę 130° . Kąt ACB ma miarę

- A. 115° B. 130°
C. 50° D. 65°

Zadanie 4. (0-1)**ZAMKNIĘTE**

Prosta leży w odległości 3 od środka okręgu o promieniu 5. Długość cięciwy, którą ta prosta wycina z okręgu, jest równa

- A. 16 B. 4
C. 8 D. $2\sqrt{34}$

Zadanie 5. (0-2)**OTWARTE**

Trójkąt ABC jest wpisany w okrąg, a jego bok AB jest średnicą tego okręgu. Wiadomo, że $|AC| = 6$ i $|BC| = 8$. Oblicz pole koła ograniczonego tym okręgiem.

Zadanie 6. (0-2)**OTWARTE**

Z punktu P odległego o 13 od środka O okręgu o promieniu 5 poprowadzono styczną do tego okręgu; S jest punktem styczności. Oblicz długość odcinka PS i pole trójkąta OPS .