

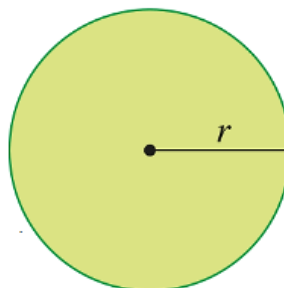
Lekcja 46. Pole koła.

22.06.2020

Na poprzedniej lekcji poznaliśmy liczbę π i nauczyliśmy się obliczać długość okręgu, czyli obwód koła.

Pole P koła o promieniu r jest równe πr^2 .

$$P = \pi r^2$$



Przykład 1. Oblicz obwód i pole koła o promieniu 3 cm.

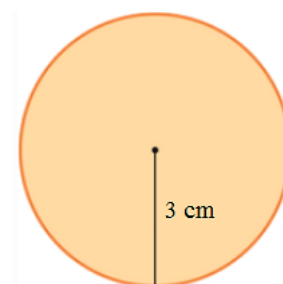
$$r = 3 \text{ cm}$$

Obwód koła: $L = 2\pi r$

$$L = 2 * \pi * 3 \text{ cm} = 6\pi \text{ cm}$$

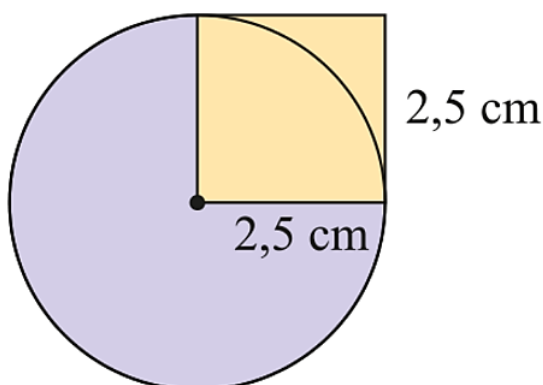
Pole koła: $P = \pi r^2$

$$P = \pi * 3^2 = \pi * 9 = 9\pi \text{ cm}^2$$



Przykład 2.

Sprawdźmy, ile razy pole koła o promieniu 2,5 cm jest większe od pola kwadratu, którego bok ma długość równą promieniowi koła.



$$P_{\text{koła}} = \pi \cdot 2,5^2 \text{ cm}^2$$

$$P_{\text{kwadratu}} = 2,5^2 \text{ cm}^2$$

$$\frac{P_{\text{koła}}}{P_{\text{kwadratu}}} = \frac{2,5^2 \pi}{2,5^2} = \pi$$

Odpowiedź: Pole koła jest π razy większe od pola kwadratu.

Zadanie 1. Oblicz pole i obwód koła o danym promieniu:

a) 2 cm

$$P = \pi r^2$$

$$P = \dots\dots$$

$$L = 2\pi r$$

$$L = \dots\dots$$

b) $\frac{5}{6}$ m

$$P = \pi r^2$$

$$P = \dots\dots$$

$$L = 2\pi r$$

$$L = \dots\dots$$

c) 3,2 dm

$$P = \pi r^2$$

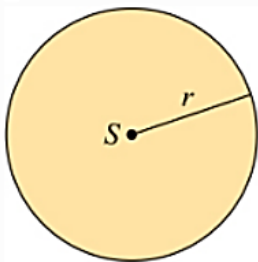
$$P = \dots\dots$$

$$L = 2\pi r$$

$$L = \dots\dots$$

Zadanie 2. Połącz każde koło o danym promieniu z liczbą określającą jego pole.

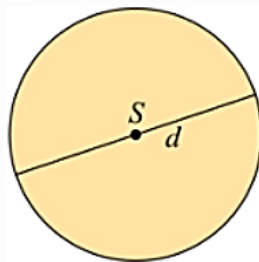
I.



$$r = 6 \text{ cm}$$

A. $6,25\pi \text{ cm}^2$

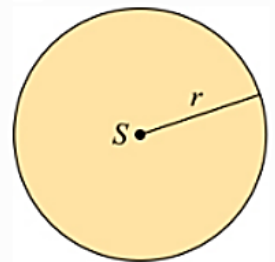
II.



$$d = 3 \text{ cm}$$

B. $36\pi \text{ cm}^2$

III.



$$r = 2,5 \text{ cm}$$

C. $2,25\pi \text{ cm}^2$

I -

II -

III -