

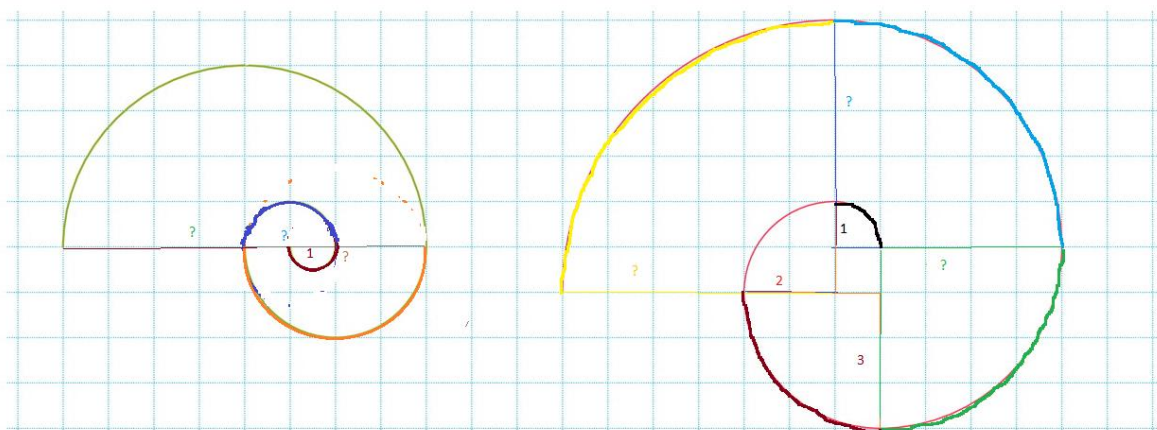
Klasa 8a i 8b Matematyka

Temat: Pole koła

Przed przejściem do nowego tematu wykonajcie zad. 10 i 11 w ćwiczeniach str.102. Wczoraj na zajęciach wykonywaliśmy podobne zadanie jak zad.10.

Do zad. 11 daję Wam wskazówkę

- 11.** Oblicz długości narysowanych spirali. Pierwsza z nich jest zbudowana z półokręgów, a druga — z ćwiartek okręgów. Przyjmij, że bok jednej kratki ma długość 1.



Obliczymy długość łuku brązowego na rys.1

Jest to połowa okręgu o średnicy $d = 1$

$$L = \frac{1}{2}\pi d = \frac{1}{2} * 1 * \pi = \frac{1}{2}\pi$$

Obliczam długość łuku brązowego na rys.2

Jest to ćwiartka długości okręgu o $r = 3$

$$l = \frac{1}{4} * 2 * \pi * 3 = \frac{1}{4} * 6\pi = 1,5\pi$$

Tak obliczamy długości poszczególnych łuków, następnie dla każdego rysunku sumujemy obliczone długości

Po wykonaniu zadań przechodzimy do nowej lekcji. Zobacz w podręczniku na stronie 247 skąd wynika wzór na pole koła. Jak połowę koła rozcinamy no coraz to drobniejsze kawałki to układają się one w figurę coraz bardziej przypominającą prostokąt. Jednym bokiem prostokąta jest połowa obwodu koła czyli πr , a drugim bokiem jest r . Pole tego prostokąta liczymy bok razy bok

$$P = \pi r * r = \pi r^2$$

ZAPAMIĘTAJ

Wzór na pole koła $P = \pi r^2$

Przykład obliczenia pola zad 1 str. 248 podręcznik.

$$a) \quad r = \frac{2}{3} \quad P = \pi \left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{4}{9}\pi$$

$$b) \quad d = \pi \quad r = \frac{\pi}{2} \quad P = \pi * \left(\frac{\pi}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}\pi^3$$

W ćwiczeniach zrób zad. 1, 2, 3 str. 102, 103

Powodzenia i miłego wypoczynku !