



.....
imię i nazwisko

.....
lp. w dzienniku

.....
klasa

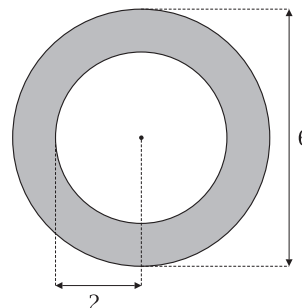
.....
data

1. Okrąg o długości 20π ma średnicę równą:

- A. 10 B. 20 C. $\sqrt{20}$ D. 40

2. Pole zacieniowanego pierścienia wynosi:

- A. 5π
B. 16π
C. 32π
D. π



3. Koło o polu 49π ma średnicę o długości:

- A. 14 B. 7 C. 49 D. 24,5

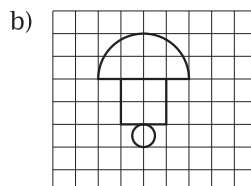
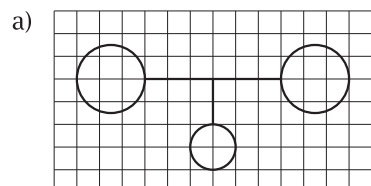
4. Zapisz w jak najprostszej postaci.

- a) $1,2 \cdot 5\pi$ b) $3,2\pi + 2,6\pi$ c) $\frac{18\pi}{6}$

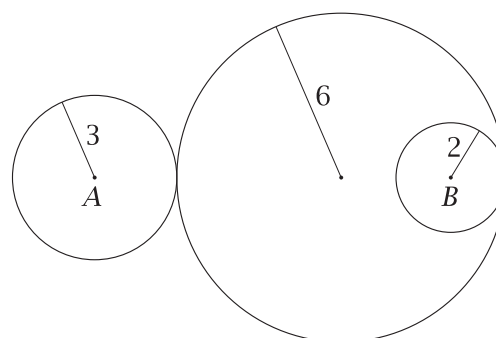
5. Oblicz pole i obwód koła o promieniu 7 cm.

6. Oblicz obwód koła o polu $1,44\pi \text{ dm}^2$.

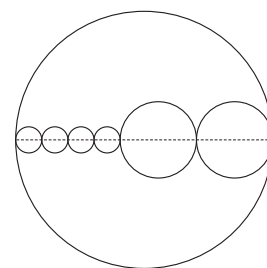
7. Przyjmij, że bok kratki ma długość 10. Jaka jest łączna długość narysowanych linii?



8. Punkty A i B to środki mniejszych okręgów. Największy okrąg jest styczny do dwóch mniejszych. Środki wszystkich okręgów leżą na jednej prostej. Oblicz długość odcinka AB .



9. Wewnątrz dużego okręgu umieszczono sześć małych okręgów tak, że ich środki leżą na średnicy dużego okręgu – tak jak na rysunku obok. Uzasadnij, że suma długości wszystkich małych okręgów jest równa długości dużego okręgu.



10. Na stoliku, którego blat ma kształt koła o promieniu 20 cm, położono okrągłą serwetkę o średnicy 15 cm tak, że nie wychodziła poza brzeg blatu. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Serwetka przykryła mniej niż 10% powierzchni blatu.

prawda fałsz

Środki kół wyznaczonych przez blat i serwetkę mogą być odległe o 11 cm.

prawda fałsz

Serwetka zawsze przykrywa środek koła wyznaczonego przez blat stolika.

prawda fałsz

Powierzchnia blatu nieprzykryta serwetką jest większa niż $300\pi \text{ cm}^2$.

prawda fałsz

- *11. Trzy koła połączone są ze sobą w ten sposób, że obracanie jednego z nich wprawia w ruch dwa pozostałe. Na rysunku podano długości promieni kół. Wyobraź sobie, że koło III obraca się jeden raz. Oblicz, ile razy obróci się:

a) koło II,

b) koło I.

