



imię i nazwisko

lp. w dzienniku

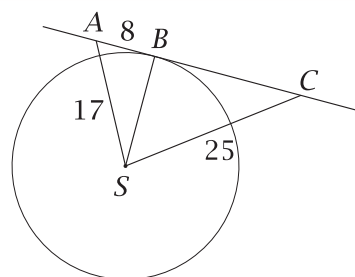
klasa

data

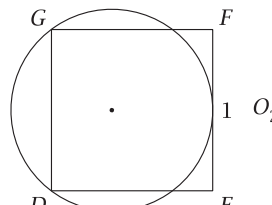
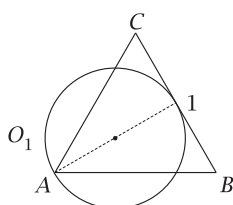
1. Okrąg o promieniu 9 cm jest styczny do dwóch prostych, które przecinają się pod kątem 60° . Jaka jest odległość środka tego okręgu od punktu przecięcia prostych?
2. Styczna do okręgu o środku S i promieniu 5 cm przechodzi przez punkt A leżący na tym okręgu i przez punkt B , który na nim nie leży. Odległość pomiędzy punktami A i B wynosi 12 cm. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Promień AS jest prostopadły do prostej SB .☐ prawda ☐ fałszTrójkąt ABS ma pole 60 cm^2 .☐ prawda ☐ fałszOdległość pomiędzy punktami S i B wynosi 17 cm.☐ prawda ☐ fałsz

3. Prosta AC jest styczna do okręgu o środku S w punkcie B . Oblicz obwód trójkąta ASC .



4. Czy w garnku o średnicy 19 cm zmieszczą się (ustawione pionowo, obok siebie) 4 słoiki o średnicy 8 cm każdy? Odpowiedź uzasadnij odpowiednimi obliczeniami.
5. Okrąg o środku w punkcie $S = (-2, 0)$ ma promień długości 3 i jest styczny do okręgu o środku A i promieniu długości 5. Punkt A leży na osi x . Jakie może mieć współrzędne?
- *6. Trójkąt równoboczny ABC i kwadrat $DEFG$ mają takie same długości boków, równe 1. Okręgi O_1 i O_2 są położone względem tych wielokątów tak jak pokazano na rysunku.



Porównaj długość okręgu z obwodem danego wielokąta. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę. Przyjmij, że $\sqrt{2} \approx 1,41$, $\sqrt{3} \approx 1,73$, $\pi \approx 3,14$.

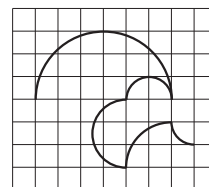
Obwód trójkąta ABC jest

- ☐ większy od długości okręgu O_1
☐ równy długości okręgu O_1
☐ mniejszy od długości okręgu O_1

Obwód kwadratu $DEFG$ jest

- ☐ mniejszy od długości okręgu O_2
☐ równy długości okręgu O_2
☐ większy od długości okręgu O_2

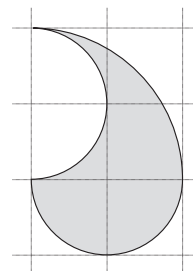
7. Przyjmij, że bok kratki ma długość 1. Oblicz długość narysowanej linii.



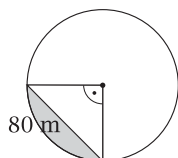
8. Rower pokonuje trasę o długości 6 km z Krzesznej do Gołubia. W tym czasie jego koło o średnicy 620 mm obróci się:

A. ok. 9677 razy B. ok. 6161 razy C. ok. 3080 razy D. ok. 1540 razy

9. Oblicz pole narysowanej obok figury. Bok kratki ma długość 1.



10.



Pewien trawnik ma kształt części koła, zaznaczonej na rysunku obok. Ile opakowań nawozu trzeba kupić, aby zasilić ten trawnik, jeśli jedno opakowanie wystarcza na 1 ar powierzchni?