



IMIĘ I NAZWISKO:

GRUPA

KLASA:

A

1. Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Średnica koła jest o 4 cm dłuższa od promienia. Pole tego koła jest równe

- A. $4\pi \text{ cm}^2$
 B. $8\pi \text{ cm}^2$
 C. $16\pi \text{ cm}^2$
 D. $64\pi \text{ cm}^2$

2. Narysuj dowolny kąt rozwarty ABC , a następnie przy pomocy dwusiecznych skonstruuj kąt o mierze cztery razy mniejszej.

3. W trójkącie prostokątnym ABC wierzchołek A jest wierzchołkiem kąta prostego i jednocześnie środkiem okręgu. Pozostałe wierzchołki trójkąta ABC leżą na okręgu.

Kątem środkowym jest kąt ____ .

4. Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Długość boku rombu $ABCD$ jest równa 10 cm, a jego boki AB i CD są styczne do okręgu o promieniu 4 cm. Pole tego rombu jest równe

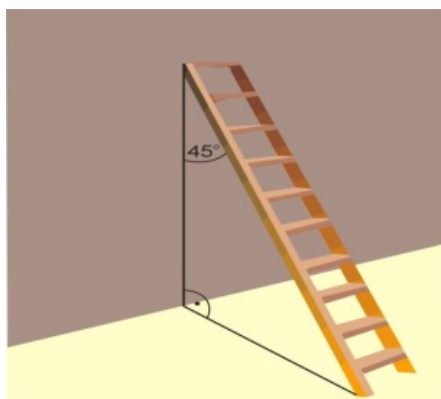
- A. 40 cm^2 B. 60 cm^2 C. 80 cm^2 D. 100 cm^2

5. Uzupełnij zdanie tak, aby było prawdziwe.

Wpisz w lukę odpowiednią liczbę.

Dany jest trójkąt prostokątny o przyprostokątnych długości 3 cm i 4 cm. Długość promienia okręgu opisanego na tym trójkącie jest równa ____ cm.

6. Drabina oparta jest o mur pod kątem 45° . Jej dolny koniec oddalony jest od muru o 4 m.



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Długość drabiny jest równa

- A. 4 m
 B. $4\sqrt{2}$ m
 C. $4\sqrt{3}$ m
 D. 8 m

7. Średnica okręgu jest równa 16 cm. Ile punktów wspólnych z tym okręgiem ma prosta, której odległość od środka tego okręgu jest równa 85 mm?

Zapisz obliczenia i sformułuj odpowiedź.

8. Dno garnka ma kształt koła o obwodzie 62 cm. Marek chce przygotować kwadratową podstawkę pod garnek. Jaka co najmniej musi być długość boku tej podstawki, aby garnek nie wystawał poza podstawkę? Przyjmij, że $\pi = 3,1$.

Zapisz obliczenia i sformułuj odpowiedź.

9. Zaznacz poprawną odpowiedź.

Pole koła jest równe $50,24 \text{ cm}^2$. Jaka jest długość promienia tego koła? Przyjmij, że $\pi = 3,14$.

- A. 2 cm B. 4 cm C. 8 cm D. 16 cm

10. Narysuj odcinek o długości 5 cm, a następnie skonstruuj jego symetralną.

11. Oblicz długość łuku okręgu o promieniu 4 cm, na którym oparty jest kąt środkowy o mierze 45° .
Zapisz obliczenia i sformułuj odpowiedź.

12. Narysuj odcinek o długości 9 cm, a następnie przy pomocy symetralnych skonstruuj odcinek cztery razy krótszy.

13. Dany jest trójkąt prostokątny równoramienny o przyprostokątnych długości 6 cm.

Oblicz długość promienia okręgu opisanego na tym trójkącie.

Zapisz rozwiązanie.

14. Proste k i l są równoległe i oddalone od siebie o 10 cm. Środek okręgu o promieniu 7 cm znajdują się pomiędzy prostymi k i l w odległości 3 cm do prostej k .

Oceń prawdziwość każdego zdania.

Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

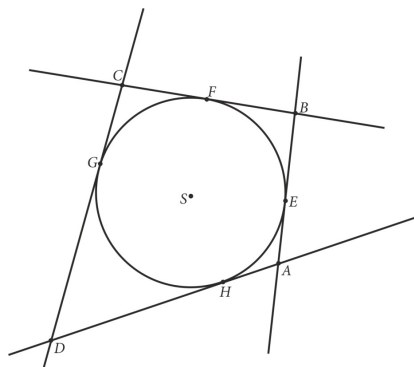
A. Prosta l jest styczna do okręgu.

P F

B. Prosta k jest styczna do okręgu.

P F

15.



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Na rysunku przedstawiono okrąg o środku w punkcie S oraz cztery proste styczne do okręgu.

Punkt styczności H dzieli odcinek AD na odcinki o długościach 3 cm i 8 cm, a punkt F odcinek BC na odcinki o długościach 4 cm i 4 cm. Obwód czworokąta $ABCD$ jest równy

A. 8 cm

B. 11 cm

C. 19 cm

D. 38 cm



IMIĘ I NAZWISKO:

GRUPA

KLASA:

B

1. Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Średnica koła jest o 5 cm dłuższa od promienia. Pole tego koła jest równe

- A. $5\pi \text{ cm}^2$
 B. $10\pi \text{ cm}^2$
 C. $25\pi \text{ cm}^2$
 D. $100\pi \text{ cm}^2$

2. Narysuj kąt prosty ABC , a następnie przy pomocy dwusiecznych skonstruuj kąt o mierze cztery razy mniejszej.

3. W trójkącie prostokątnym ABC wierzchołek B jest wierzchołkiem kąta prostego i jednocześnie środkiem okręgu. Pozostałe wierzchołki trójkąta ABC leżą na okręgu.

Kątem środkowym jest kąt ____ .

4. Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Długość boku rombu $ABCD$ jest równa 5 cm, a jego boki AB i CD są styczne do okręgu o promieniu 2 cm. Pole tego rombu jest równe

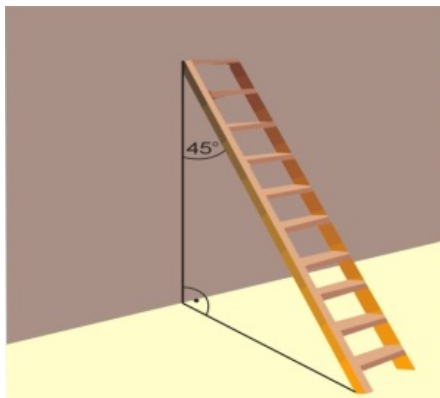
- A. 10 cm^2 B. 20 cm^2 C. 30 cm^2 D. 40 cm^2

5. Uzupełnij zdanie tak, aby było prawdziwe.

Wpisz w lukę odpowiednią liczbę.

Dany jest trójkąt prostokątny o przyprostokątnych długości 6 cm i 8 cm. Długość promienia okręgu opisanego na tym trójkącie jest równa ____ cm.

6. Drabina oparta jest o mur pod kątem 45° . Jej dolny koniec oddalony jest od muru o 5 m.



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Długość drabiny jest równa

- A. 5 m
- B. $5\sqrt{2}$ m
- C. $5\sqrt{3}$ m
- D. 10 m
7. Średnica okręgu jest równa 16 cm. Ile punktów wspólnych z tym okręgiem ma prosta, której odległość od środka tego okręgu jest równa 75 mm?
Zapisz obliczenia i sformułuj odpowiedź.
8. Dno garnka ma kształt koła o obwodzie 31 cm. Marek chce przygotować kwadratową podstawkę pod garnek. Jaka co najmniej musi być długość boku tej podstawki, aby garnek nie wystawał poza podstawkę? Przyjmij, że $\pi = 3,1$.
Zapisz obliczenia i sformułuj odpowiedź.
9. Zaznacz poprawną odpowiedź.
Pole koła jest równe $28,26 \text{ cm}^2$. Jaka jest długość promienia tego koła? Przyjmij, że $\pi = 3,14$.
- A. 1,5 cm B. 3 cm C. 6 cm D. 12 cm
10. Narysuj odcinek o długości 3 cm, a następnie skonstruuj jego symetralną.
11. Oblicz długość łuku okręgu o promieniu 3 cm, na którym oparty jest kąt środkowy o mierze 60° .
Zapisz obliczenia i sformułuj odpowiedź.
12. Narysuj odcinek o długości 7 cm, a następnie przy pomocy symetralnych skonstruuj odcinek cztery razy krótszy.

13. Dany jest trójkąt prostokątny równoramienny o przyprostokątnych długości 4 cm.

Oblicz długość promienia okręgu opisanego na tym trójkącie.

Zapisz rozwiązanie.

14. Proste k i l są równoległe i oddalone od siebie o 8 cm. Środek okręgu o promieniu 6 cm znajdują się pomiędzy prostymi k i l w odległości 2 cm do prostej k .

Oceń prawdziwość każdego zdania.

Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

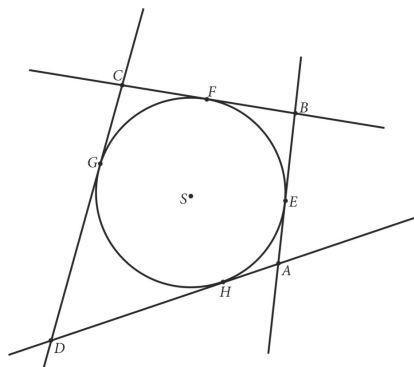
A. Prosta l jest styczna do okręgu.

P F

B. Prosta k jest styczna do okręgu.

P F

15.



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Na rysunku przedstawiono okrąg o środku w punkcie S oraz cztery proste styczne do okręgu.

Punkt styczności H dzieli odcinek AD na odcinki o długościach 2 cm i 6 cm, a punkt F odcinek BC na odcinki o długościach 3 cm i 3 cm. Obwód czworokąta $ABCD$ jest równy

A. 6 cm

B. 8 cm

C. 14 cm

D. 28 cm