

Temat: Powtórzenie wiadomości z działu „Planimetria”.

Witam,

Przed wami zestaw zadań powtórzeniowych.

W czwartek 4 czerwca - sprawdzian (od 8⁰⁰ do 21⁵⁹).

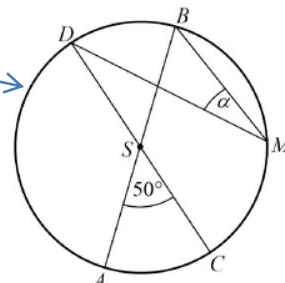
Link do sprawdzianu <https://www.testportal.pl/test.html?t=Wh8Se6JM9nxN>

Warto rozwiązane zadania z tej karty pracy mieć przy sobie pisząc sprawdzian.

1. Oblicz długość wysokości trapezu równoramiennego o kącie ostrym 60° i ramieniu o długości $2\sqrt{3}$.

2. Podaj miarę kąta środkowego i wpisanego opartego na $\frac{4}{9}$ długości okręgu.

3. Średnice AB i CD okręgu o środku S przecinają się pod kątem 50° (tak jak na rysunku). Podaj miarę kąta α .

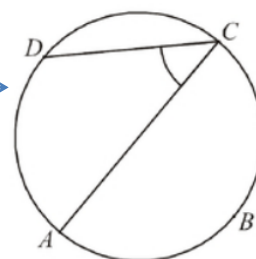


4. W trójkącie równoramiennym ABC dane są $|AC| = |BC| = 5$ oraz wysokość $|CD| = 2$. Oblicz długość podstawy AB oraz pole tego trójkąta.

5. W trójkącie prostokątnym dwa dłuższe boki mają długości 5 i 7. Oblicz pole i obwód tego trójkąta.

6. Oblicz pole kwadratu wpisanego w okrąg o promieniu 5.

7. Punkty A, B, C i D dzielą okrąg na cztery równe łuki. Podaj miarę kąta ACD.



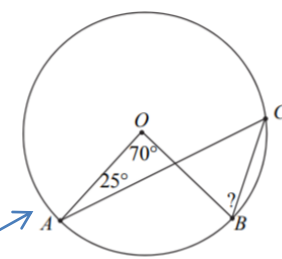
8. Cięciwa okręgu ma długość 8 cm i jest oddalona od jego środka o 3 cm. Oblicz długość promienia tego okręgu.

9. Na trójkącie o bokach długości $\sqrt{5}$, $\sqrt{15}$, $\sqrt{10}$ opisano okrąg. Oblicz długość promienia tego okręgu.

10. Okrąg, którego środkiem jest punkt $S = (a, 5)$, jest styczny do osi Oy i do prostej o równaniu $y = 2$. Podaj długość promienia tego okręgu.

11. W układzie współrzędnych punkt $S = (40, 40)$ jest środkiem odcinka KL, którego jednym z końców jest punkt $K = (0, 8)$. Podaj współrzędne punktu L.

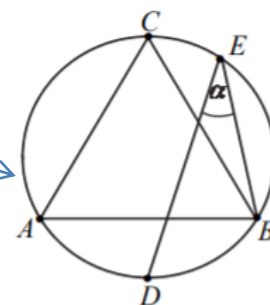
12. Punkt $P = (-6, -8)$, przekształcono najpierw w symetrii względem osi Ox , a potem w symetrii względem osi Oy . W wyniku tych przekształceń otrzymano punkt Q. Podaj współrzędne punktu Q.



13. Środek okręgu leży w odległości 10 cm od cięciwy tego okręgu. Długość tej cięciwy jest o 22 cm większa od promienia tego okręgu. Oblicz promień tego okręgu.

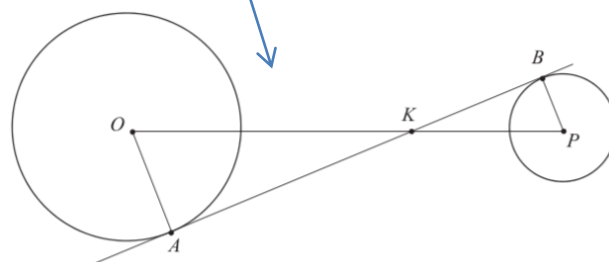
14. Podaj pole trójkąta ABC o wierzchołkach $A = (0, 0)$, $B = (4, 2)$, $C = (2, 6)$.

15. Na okręgu o środku w punkcie O wybrano trzy punkty A, B, C tak, że $|\sphericalangle AOB| = 70^\circ$, $|\sphericalangle AOC| = 25^\circ$. Cięciwa AC przecina promień OB (zobacz rysunek). Podaj miarę $\sphericalangle OBC$.



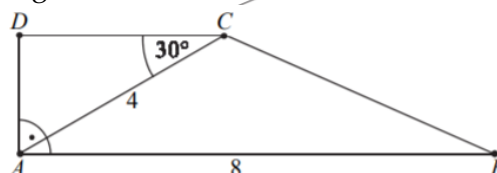
16. Punkty D i E leżą na okręgu opisanym na trójkącie równobocznym ABC (zobacz rysunek). Odcinek CD jest średnicą tego okręgu. Podaj miarę kąta DEB.

17. Dane są dwa okręgi: okrąg o środku w punkcie O i promieniu 5 oraz okrąg o środku w punkcie P i promieniu 3. Odcinek OP ma długość 16. Prosta AB jest styczna do tych okręgów w punktach A i B. Ponadto prosta AB przecina odcinek OP w punkcie K (zobacz rysunek). Podaj długość odcinka OK.



18. Dany jest romb o boku długości 4 i kącie rozwartym 150° . Oblicz pole tego rombu.

19. W trapezie prostokątnym ABCD dłuższa podstawa AB ma długość 8. Przekątna AC tego trapezu ma długość 4 i tworzy z krótszą podstawą trapezu kąt o mierze 30° (zobacz rysunek). Oblicz długość przekątnej BD tego trapezu.



Karta pracy nr 9 – klasa III TŻiUG

20. Dany jest okrąg o środku $S = (-4, 3)$ i promieniu $r = 5$. Podaj liczbę wszystkich punktów wspólnych tego okręgu z osiami układu współrzędnych.
21. Miara kąta środkowego w okręgu jest o 40° większa od miary kąta wpisanego opartego na tym samym łuku. Ile wynosi miara kąta wpisanego?
22. Dany jest okrąg o środku S . Punkty K , L i M leżą na tym okręgu. Na łuku KL tego okręgu są oparte kąty KSL i KML (zobacz rysunek), których miary i spełniają warunek $\alpha + \beta = 114^\circ$. Podaj miary kątów α i β .
23. Różnica miar dwóch sąsiednich kątów wewnętrznych równoległoboku jest równa 80° . Podaj miarę kąta rozwartego tego równoległoboku.
24. Oblicz pole trójkąta o bokach długości 4 oraz 9 i kącie między nimi o mierze 60° .
25. Punkt $A = (-3, 2)$ jest końcem odcinka AB , a punkt $M = (4, 1)$ jest środkiem tego odcinka. Oblicz długość odcinka AB .
26. W trójkącie prostokątnym ACB przyprostokątna AC ma długość 5, a promień okręgu wpisanego w ten trójkąt jest równy 2. Oblicz pole trójkąta ACB .

