

Zestaw B. Zadania zamknięte

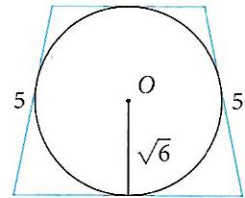
1 odpowiedzi
- s. 190

Wybierz i zaznacz poprawną odpowiedź.

Zadanie 1. (1 pkt)

Pole trapezu przedstawionego na rysunku obok jest równe:

- A. $10\sqrt{6}$, B. $10\sqrt{3}$, C. $6\sqrt{10}$, D. $6\sqrt{3}$.

**Zadanie 2.** (1 pkt)

Stosunek pola koła wpisanego w romb do pola tego rombu wynosi $\frac{\pi}{8}$. Cosinus kąta ostrego tego rombu jest równy:

- A. $\frac{1}{3}$, B. $\frac{1}{2}$, C. $\frac{\sqrt{2}}{2}$, D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

Zadanie 3. (1 pkt)

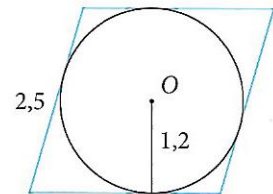
Pole koła opisanego na sześciokącie foremnym jest o 3π większe od pola koła wpisanego w ten sześciokąt. Pole tego sześciokąta jest równe:

- A. $12\sqrt{3}$, B. $18\sqrt{3}$, C. $20\sqrt{3}$, D. $24\sqrt{3}$.

Zadanie 4. (1 pkt)

Suma długości przekątnych rombu (rysunek obok) jest równa:

- A. 6, B. 7, C. 8, D. 9.

**Zadanie 5.** (1 pkt)

Dany jest trapez równoramienny opisany na okręgu. Jeśli ramię trapezu ma długość 8 cm, to obwód trapezu jest równy:

- A. 24 cm, B. 28 cm, C. 30 cm, D. 32 cm.

Zadanie 6. (1 pkt)

Dany jest trójkąt ABC , w którym $|AB| = 4$, $|AC| = 6$, a kąt CAB ma miarę 120° . Obwód tego trójkąta jest równy:

- A. $10 + 2\sqrt{7}$, B. $10 + 2\sqrt{13}$, C. $10 + 2\sqrt{17}$, D. $10 + 2\sqrt{19}$.

Zadanie 7. (1 pkt)

Dany jest trójkąt ABC , w którym $|AB| = 3\sqrt{5}$, $|AC| = 2$ i cosinus kąta ACB wynosi $-\frac{4}{5}$. Promień okręgu opisanego na tym trójkącie jest równy:

- A. $\frac{3\sqrt{5}}{2}$, B. $\frac{5\sqrt{5}}{2}$, C. $\frac{5\sqrt{3}}{2}$, D. $\frac{3\sqrt{3}}{2}$.

Zadanie 8. (1 pkt)

Pole trójkąta o bokach 4 cm, 5 cm i 7 cm jest równe:

- A. $4\sqrt{3} \text{ cm}^2$, B. $4\sqrt{6} \text{ cm}^2$, C. $6\sqrt{3} \text{ cm}^2$, D. $6\sqrt{6} \text{ cm}^2$.

Zestaw C. Zadania z kodowaną odpowiedzią

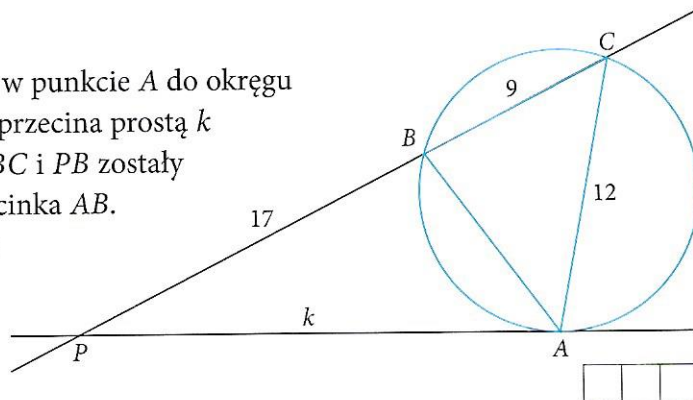
1 odpowiedzi
- s. 190

Zakoduj wynik w kratkach umieszczonych obok polecenia.

Zadanie 1. (2 pkt)

Dane są trójkąt ABC i prosta k styczna w punkcie A do okręgu opisanego na tym trójkącie. Prosta BC przecina prostą k w punkcie P . Długości odcinków AC , BC i PB zostały podane na rysunku. Oblicz długość odcinka AB .

Zakoduj cyfrę jedności i dwie pierwsze cyfry po przecinku rozwinięcia dziesiętnego otrzymanego wyniku.

**Zadanie 2.** (2 pkt)

Dany jest trapez równoramienny o podstawach 20 cm i 40 cm. W trapez ten można wpisać okrąg. Pole tego trapezu jest równe a cm². Zakoduj cyfry: setek, dziesiątek i jedności liczby a .

Zadanie 3. (2 pkt)

Promień okręgu wpisanego w trójkąt prostokątny jest równy 200. Tangens jednego z jego kątów ostrych wynosi $\frac{3}{4}$. Oblicz odległość między wierzchołkiem kąta prostego a punktem styczności okręgu z przeciwprostokątną. Zakoduj cyfry: setek, dziesiątek i jedności otrzymanego wyniku.

Zadanie 4. (2 pkt)

Przekątne równoległoboku mają długości 15 cm i 30 cm, a cosinus kąta między nimi zawartego jest równy $\frac{1}{4}$. Oblicz obwód tego równoległoboku. Zakoduj cyfrę dziesiątek, cyfrę jedności oraz pierwszą cyfrę po przecinku rozwinięcia dziesiętnego otrzymanego wyniku.

Zadanie 5. (2 pkt)

Bok rombu jest równy 3, a jego dłuższa przekątna ma długość 5. Oblicz cosinus kąta ostrego tego rombu. Zakoduj trzy pierwsze cyfry po przecinku rozwinięcia dziesiętnego otrzymanego wyniku.

Zadanie 6. (2 pkt)

Trapez równoramienny o przekątnej długości 60 opisany jest na okręgu o promieniu 20. Oblicz obwód tego trapezu. Zakoduj cyfry: setek, dziesiątek i jedności otrzymanego wyniku.

Zestaw B – odpowiedzi

1. A 2. D 3. B 4. B 5. D 6. D 7. B 8. B

Zestaw C – odpowiedzi

1. 970 ($|AB| = \frac{6}{13} \sqrt{442}$)
2. 848 ($a = 600\sqrt{2}$)
3. 481 ($40\sqrt{145}$)
4. 667 ($Obw = 30 + 15\sqrt{6}$)
5. 388 ($\frac{7}{18}$)
6. 178 ($Obw = 80\sqrt{5}$)