SPRAWDZIAN · MATEMATYKA

Sprawdzian z planimetrii **Grupa A**

Matematyka: figury płaskie, kąty, pola i okręgi

Imię i nazwisko: _____

Klasa: _____

Data: _____

Punkty: _____ / 28

10 zadań, 28 pkt. Czytaj uważnie polecenia. W zadaniach otwartych zapisz obliczenia.

Zadanie 1. (0–1 pkt)

Pole pierścienia kołowego (R = 5, r = 3) wynosi

(A) 34π (B) 25π

(C) 64π (D) 16π

Zaznacz jedną poprawną odpowiedź.

Zadanie 2. (0–1 pkt)

Wycinek koła o promieniu 6 i kącie środkowym 120° ma pole

(A) 48π (B) 12π

(C) 36π (D) 24π

Zaznacz jedną poprawną odpowiedź.

Zadanie 3. (0–4 pkt)

Oceń prawdziwość stwierdzeń dotyczących kwadratu o boku $a = 5\ \text{cm}$.

1. Obwód tego kwadratu wynosi $25\ \text{cm}$.	**P**	**F**
2. Pole tego kwadratu wynosi $25\ \text{cm}^2$.	**P**	**F**
3. Kąt między przekątnymi kwadratu wynosi 60°.	**P**	**F**
4. Przekątna tego kwadratu ma długość $5\sqrt{2}\ \text{cm}$.	**P**	**F**

Przy każdym zdaniu zakreśl P (prawda) albo F (fałsz).

Zadanie 4. (0–3 pkt)

Dany jest trójkąt prostokątny o przyprostokątnych $a = 6$ i $b = 8$. Oceń prawdziwość stwierdzeń:

1. Długość przeciwprostokątnej wynosi 10.	**P**	**F**
2. Pole trójkąta wynosi 48.	**P**	**F**
3. Obwód trójkąta wynosi 24.	**P**	**F**

Przy każdym zdaniu zakreśl P (prawda) albo F (fałsz).

Zadanie 5. (0–3 pkt)

Dopasuj figurę płaską do liczby jej osi symetrii.

1. kwadrat	…	A. 3
2. trójkąt równoboczny	…	B. 2
3. prostokąt (nie kwadrat)	…	C. 4

Przy każdym numerze wpisz literę pasującego elementu.

Zadanie 6. (0–4 pkt)

Dopasuj figurę do wzoru na jej pole.

1. Prostokąt	…	A. $P = \frac{d_1 \cdot d_2}{2}$
2. Trójkąt	…	B. $P = \frac{(a+b) \cdot h}{2}$
3. Romb	…	C. $P = \frac{a \cdot h}{2}$
4. Trapez	…	D. $P = a \cdot b$

Przy każdym numerze wpisz literę pasującego elementu.

Zadanie 7. (0–3 pkt)

W trójkącie równoramiennym ramię ma długość 13, a podstawa 10. Oblicz wysokość opuszczoną na podstawę oraz pole trójkąta.

Zadanie 8. (0–3 pkt)

Boisko piłkarskie 105m × 68m. Oblicz: a) pole w arach, b) obwód.

Zadanie 9. (0–3 pkt)

Trójkąt równoramienny ma podstawę $a = 8\ \text{cm}$ i ramiona $b = 5\ \text{cm}$. Oblicz jego pole.

Zadanie 10. (0–3 pkt)

W trójkącie ABC dane są $|AB| = 7$, $|AC| = 8$ oraz $|\angle BAC| = 60^\circ$. Oblicz długość boku BC i pole tego trójkąta.

Rozwiąż ten sprawdzian online, z wyjaśnieniem każdej odpowiedzi: matury-online.pl/sprawdzian/matematyka/planimetria