MATEMATYKA · KLASA 4

Kąty i wielokąty

Grupa A

Imię i nazwisko: Klasa: Punkty: ..... / 13

Czas: 40 minut. W zadaniach z odpowiedziami A–D otocz kółkiem jedną literę. Liczba punktów jest przy każdym zadaniu.

1 **Kąt o mierze 120° to kąt** — 1 pkt

A. ostry **B.** prosty **C.** rozwarty **D.** półpełny

2 **Ile kątów prostych ma prostokąt?** — 1 pkt

A. 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 0

3 **Obwód kwadratu o boku 7 cm wynosi** — 1 pkt

A. 14 cm **B.** 21 cm **C.** 28 cm **D.** 49 cm

4 **Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F, jeśli jest fałszywe.** — 2 pkt

Zdanie	P	F
Kąt półpełny ma 180°.	☐	☐
Kąt ostry ma więcej niż 90°.	☐	☐
Każdy kwadrat jest prostokątem.	☐	☐
Trójkąt może mieć dwa kąty proste.	☐	☐

5 **Połącz miarę kąta z jego nazwą. Jedna nazwa jest zbędna.** — 3 pkt

1. 45° ☐
2. 90° ☐
3. 180° ☐

A. półpełny
B. ostry
C. prosty
D. pełny

Kąty i wielokąty (ciąg dalszy)

Grupa A

6 **Prostokąt ma boki 9 cm i 4 cm. Oblicz jego obwód.** — 2 pkt

7 **Kąt prosty podzielono na dwa kąty. Jeden z nich ma 35°. Ile stopni ma drugi kąt?** — 1 pkt

8 **★ Z drutu o długości 36 cm zrobiono kwadrat. Potem drut rozprostowano i zrobiono z niego prostokąt, który ma jeden bok długości 10 cm. Jaki bok miał kwadrat? Ile centymetrów ma drugi bok prostokąta?** — 2 pkt

MATEMATYKA · KLASA 4

Kąty i wielokąty

Grupa B

Imię i nazwisko: Klasa: Punkty: ..... / 13

Czas: 40 minut. W zadaniach z odpowiedziami A–D otocz kółkiem jedną literę. Liczba punktów jest przy każdym zadaniu.

1 **Kąt o mierze 60° to kąt** — 1 pkt

A. ostry **B.** prosty **C.** rozwarty **D.** półpełny

2 **Ile boków ma pięciokąt?** — 1 pkt

A. 4 **B.** 5 **C.** 6 **D.** 3

3 **Obwód kwadratu o boku 9 cm wynosi** — 1 pkt

A. 18 cm **B.** 27 cm **C.** 36 cm **D.** 81 cm

4 **Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F, jeśli jest fałszywe.** — 2 pkt

Zdanie	P	F
Kąt prosty ma 90°.	☐	☐
Kąt rozwarty ma mniej niż 90°.	☐	☐
Każdy prostokąt jest kwadratem.	☐	☐
Kwadrat ma wszystkie boki równej długości.	☐	☐

5 **Połącz miarę kąta z jego nazwą. Jedna nazwa jest zbędna.** — 3 pkt

1. 150° ☐
2. 360° ☐
3. 30° ☐

A. ostry
B. pełny
C. rozwarty
D. prosty

Kąty i wielokąty (ciąg dalszy)

Grupa B

6 **Prostokąt ma boki 8 cm i 5 cm. Oblicz jego obwód.** 2 pkt

7 **Kąt prosty podzielono na dwa kąty. Jeden z nich ma 62°. Ile stopni ma drugi kąt?** 1 pkt

8 **★ Z drutu o długości 32 cm zrobiono kwadrat. Potem drut rozprostowano i zrobiono z niego prostokąt, który ma jeden bok długości 11 cm. Jaki bok miał kwadrat? Ile centymetrów ma drugi bok prostokąta?** 2 pkt

DLA NAUCZYCIELA · KLUCZ ODPOWIEDZI

Kąty i wielokąty

klasa 4

Zakres: rodzaje kątów (ostry, prosty, rozwarty, półpełny, pełny), własności prostokąta i kwadratu, wielokąty, obwody.

Sprawdzane umiejętności: rozpoznawanie i porównywanie kątów, obliczanie obwodu prostokąta i kwadratu, rozumowanie w zadaniu z obwodem.

Jak używać: grupy A i B mają te same typy zadań, tę samą punktację i podobną trudność – rozdaj je na zmianę w ławkach. Czas: 40 minut. Maksymalnie **13 pkt**. Zad. 8: 1 pkt – bok kwadratu, 1 pkt – drugi bok prostokąta.

Grupa A

1. C. rozwarty *(1 pkt)*

2. C. 4 *(1 pkt)*

3. C. 28 cm *(1 pkt)*

4. 1 – P, 2 – F, 3 – P, 4 – F *(2 pkt; 4 poprawne – 2 pkt, 3 poprawne – 1 pkt)*

5. 1 – B, 2 – C, 3 – A *(3 pkt; po 1 pkt)*

6. $2 \cdot 9 + 2 \cdot 4 = 26$ (cm) *(2 pkt; 1 pkt – metoda)*

7. $90° - 35° = 55°$ *(1 pkt)*

8. kwadrat: $36 : 4 = 9$ cm; prostokąt: $36 : 2 = 18$, $18 - 10 = 8$ cm *(2 pkt)*

Grupa B

1. A. ostry *(1 pkt)*

2. B. 5 *(1 pkt)*

3. C. 36 cm *(1 pkt)*

4. 1 – P, 2 – F, 3 – F, 4 – P *(2 pkt; 4 poprawne – 2 pkt, 3 poprawne – 1 pkt)*

5. 1 – C, 2 – B, 3 – A *(3 pkt; po 1 pkt)*

6. $2 \cdot 8 + 2 \cdot 5 = 26$ (cm) *(2 pkt; 1 pkt – metoda)*

7. $90° - 62° = 28°$ *(1 pkt)*

8. kwadrat: $32 : 4 = 8$ cm; prostokąt: $32 : 2 = 16$, $16 - 11 = 5$ cm *(2 pkt)*

Proponowana skala ocen

Ocena	Procent punktów	Punkty (max 13)
niedostateczny (1)	0%–29%	0–3 pkt
dopuszczający (2)	30%–49%	4–6 pkt
dostateczny (3)	50%–69%	7–9 pkt
dobry (4)	70%–85%	10–11 pkt
bardzo dobry (5)	86%–95%	12 pkt
celujący (6)	96%–100%	13 pkt

Progi są propozycją – dostosuj je do wewnątrzszkolnych zasad oceniania (statutu). Po sprawdzeniu omów z klasą zadania, w których najwięcej osób straciło punkty, i wróć do nich na rozgrzewce za tydzień.

Kąty i wielokąty (ciąg dalszy)

klasa 4

Analiza wyników klasy (ocenianie kształtujące)

Wpisz, ile osób straciło punkty w każdym zadaniu. Zadania z największą liczbą błędów powtórz na rozgrzewce za tydzień i za miesiąc (powtórki w odstępach).

Zadanie	1	2	3	4	5	6	7	8
Grupa A – liczba osób z błędem								
Grupa B – liczba osób z błędem								