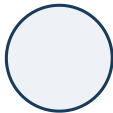




Klucz nauczyciela · Kartkówka: Symetria i figury

klasa 3 · grupa A · dla nauczyciela · 12 pkt · ok. 15 minut

Zadanie 1 Czy figurę można złożyć na pół tak, aby obie części się pokryły (ma oś symetrii)? Otocz pętlą TAK albo NIE. / 4 pkt

a)		b)		c)		d)	
TAK / NIE		TAK / NIE		TAK / NIE		TAK / NIE	

Odpowiedź: a) TAK (kwadrat); b) NIE (litera L); c) TAK (koło); d) NIE (trójkąt równoboczny)

Rozwiązanie: a) kwadrat — ma oś symetrii; b) litera L — nie ma osi symetrii; c) koło — ma oś symetrii; d) trójkąt równoboczny — nie ma osi symetrii. Oś symetrii to linia, wzdłuż której można złożyć figurę na dwie takie same połowy.

Punktacja:

- 1 pkt — a) poprawna odpowiedź
- 1 pkt — b) poprawna odpowiedź
- 1 pkt — c) poprawna odpowiedź
- 1 pkt — d) poprawna odpowiedź

Zadanie 2 Policz boki i wierzchołki. Podpisz figurę (trójkąt, czworokąt, pięciokąt, sześciokąt, siedmiokąt, ośmiokąt). / 3 pkt

a)		b)		c)	
boki: 3	boki: 5	boki: 6			
wierzchołki: 3	wierzchołki: 5	wierzchołki: 6			
<u>trójkąt</u>	<u>pięciokąt</u>	<u>sześciokąt</u>			

Odpowiedź: a) 3 boków, 3 wierzchołków — trójkąt; b) 5 boków, 5 wierzchołków — pięciokąt; c) 6 boków, 6 wierzchołków — sześciokąt

Rozwiązanie: a) trójkąt: 3 boków i 3 wierzchołków (tyle samo); b) pięciokąt: 5 boków i 5 wierzchołków (tyle samo); c) sześciokąt: 6 boków i 6 wierzchołków (tyle samo).

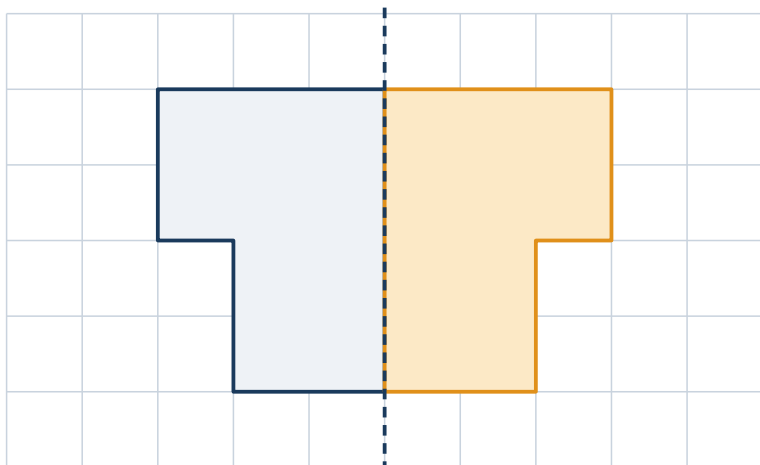
Punktacja:

- 1 pkt — a) liczba boków i wierzchołków oraz nazwa
- 1 pkt — b) liczba boków i wierzchołków oraz nazwa
- 1 pkt — c) liczba boków i wierzchołków oraz nazwa



Zadanie 3 Dorysuj drugą połowę figury tak, aby przerywana linia była jej osią symetrii.

/ 3 pkt



Pomarańczowa część: odbicie lustrzane.

Odpowiedź: odbicie lustrzane lewej połowy względem przerywanej linii (w kluczu kolorem)

Rozwiązanie: Każdy wierzchołek przenosimy na drugą stronę osi w tej samej odległości od niej (liczymy kratki), a potem łączymy punkty.

Punktacja:

1. **1 pkt** — wszystkie wierzchołki w tej samej odległości od osi
2. **1 pkt** — kształt zgodny z odbiciem (bez dodatkowych boków)
3. **1 pkt** — rysunek po linii kratek, starannie

Zadanie 4 Kwadrat ma bok długości 7 cm. Oblicz jego obwód.

/ 2 pkt

Obliczenia:

Obwód: 28 cm

Odpowiedź: 28 cm

Rozwiązanie: Kwadrat ma 4 równe boki: $4 \cdot 7 = 28$ (cm).

Punktacja:

1. **1 pkt** — mnożenie przez 4 (albo dodanie czterech boków)
2. **1 pkt** — wynik 28 cm

Zasady przyznawania punktów

- Zadania otwarte i z lukami: punkty według kryteriów podanych przy zadaniu. Każdy poprawny sposób rozwiązania jest akceptowany, także inny niż w kluczu.
- Przy poprawnej metodzie i błędzie rachunkowym uczeń traci tylko punkt za wynik końcowy; sam wynik bez wymaganego zapisu obliczeń daje najwyżej punkt za odpowiedź, jeśli kryteria tak stanowią.

Proponowana skala ocen (12 pkt)

12–11 pkt: bardzo dobry · 10–9 pkt: dobry · 8–7 pkt: dostateczny · 6–5 pkt: dopuszczający · 4–0 pkt: niedostateczny

Progi orientacyjne: ok. 90% / 75% / 55% / 40%. Dostosuj je do wewnętrznych zasad oceniania.

