Symetrie

POZIOM 1 podstawowy · 45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____ Data _____ Wynik _____ / 15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Liczba osi symetrii kwadratu wynosi:

A 2 B 1 C 8 D 4

2 Punkt symetryczny do $(3;\ 5)$ względem osi OX ma współrzędne:

A $(-3;\ 5)$ B $(3;\ -5)$ C $(-3;\ -5)$ D $(5;\ 3)$

3 Symetralna odcinka to prosta:

A równoległa do odcinka
B prostopadła do odcinka i przechodząca przez jego środek
C przechodząca przez jeden koniec odcinka
D dowolna prosta prostopadła

4 Dwusieczna kąta dzieli go na:

A dwa kąty równej miary B dwa kąty przyległe
C kąt prosty i ostry D trzy równe części

5 Liczba osi symetrii trójkąta równobocznego wynosi:

A 1 B 6 C 3 D 0

Zobacz, jak nauczyciel rozwiązuje kolejny sprawdzian

Drugi sprawdzian z działu „Symetrie" w aplikacji kumamTO, każde zadanie rozwiązane na wideo.

Za darmo. Zeskanuj kod obok.

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

6 Ile osi symetrii ma:

a) kwadrat b) prostokąt niebędący kwadratem c) trójkąt równoboczny

7 Podaj współrzędne punktu symetrycznego do $A = (4; -3)$ względem:

a) osi OX b) osi OY c) punktu $(0; 0)$

8 Dwusieczna dzieli kąt o mierze $80°$ na dwa kąty. Jaką miarę ma każdy z nich?

9 Odcinek AB ma długość 6 cm. Poprowadzono jego symetralną. Podaj odległość każdego z końców odcinka od punktu przecięcia symetralnej z odcinkiem.

10 Czy równoległobok ma środek symetrii? Czy ma osie symetrii? Odpowiedź uzasadnij.

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Symetrie" i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo w układzie podręcznika GWO
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem

Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl

Symetrie

POZIOM 2 standardowy · 45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____ Data _____ Wynik _____ / 15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Punkt symetryczny do $(-2;\ 7)$ względem punktu $(0;\ 0)$ ma współrzędne:

A $(-2;\ -7)$ B $(2;\ -7)$ C $(2;\ 7)$ D $(7;\ -2)$

2 Dwusieczna dzieli kąt o mierze $126°$ na dwa kąty po:

A $63°$ B $54°$ C $27°$ D $252°$

3 Liczba osi symetrii sześciokąta foremnego wynosi:

A 3 B 12 C 6 D 2

4 Figurą, która ma środek symetrii, ale nie ma żadnej osi symetrii, jest:

A równoległobok
B romb
C prostokąt
D trójkąt równoboczny

5 Punkt leży na symetralnej odcinka KL wtedy i tylko wtedy, gdy:

A jest jednakowo oddalony od K i od L
B leży na odcinku KL
C jest oddalony od K o połowę odcinka
D leży w środku odcinka

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

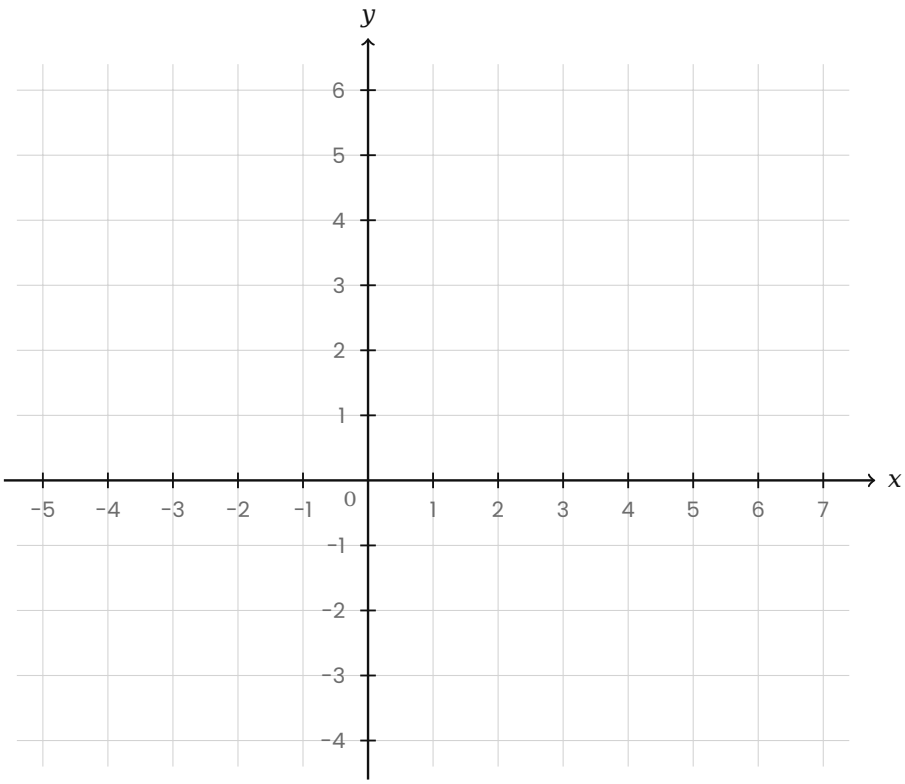
Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

6 Punkt M leży na symetralnej odcinka KL, przy czym $|KM| = 7$ cm. Podaj długość odcinka ML i uzasadnij odpowiedź.

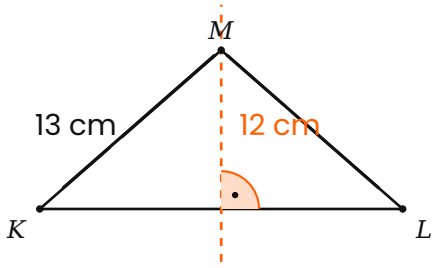
7 Dla każdej z figur podaj liczbę osi symetrii oraz napisz, czy ma środek symetrii:
a) kwadrat b) romb c) trapez równoramienny d) koło

8 Poprowadzono dwusieczną kąta o mierze $130°$. Jaki kąt tworzy ona z każdym z ramion tego kąta?

9 Dany jest punkt $A = (3; -2)$. Zaznacz go w układzie i podaj współrzędne jego obrazów w symetrii względem osi OX, osi OY oraz punktu $(0; 0)$.



10 Punkt M leży na symetralnej odcinka KL w odległości 12 cm od tego odcinka, przy czym $|KM| = 13$ cm. Oblicz długość odcinka KL.



Symetrie

POZIOM 3 rozszerzony · 45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____ Data _____ Wynik _____ / 15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Punkt symetryczny do $(a;\ b)$ względem osi OY ma współrzędne:

A $(a;\ -b)$ B $(-a;\ b)$ C $(-a;\ -b)$ D $(b;\ a)$

2 Liczba osi symetrii ośmiokąta foremnego wynosi:

A 4 B 16 C 6 D 8

3 Figurą, która ma dokładnie dwie osie symetrii oraz środek symetrii, jest:

A kwadrat
B trójkąt równoramienny
C prostokąt niebędący kwadratem
D trapez

4 Dwusieczne dwóch kątów przyległych są do siebie:

A równoległe
B nachylone pod kątem $60°$
C prostopadłe
D pokrywające się

5 Trójkąt równoramienny, który nie jest równoboczny, ma następującą liczbę osi symetrii:

A 2 B 3 C 0 D 1

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

6 Jeden z dwóch kątów przyległych ma miarę $140°$. Oblicz, na jakie kąty dzielą je ich dwusieczne, a następnie sprawdź, jaki kąt tworzą obie dwusieczne.

7 Punkt M leży na symetralnej odcinka KL, przy czym $|KL| = 16$ cm oraz $|KM| = 10$ cm. Oblicz odległość punktu M od odcinka KL.

8 Dla każdej z figur podaj liczbę osi symetrii oraz napisz, czy ma środek symetrii. Odpowiedzi uzasadnij:

a) kwadrat b) równoległobok c) trójkąt równoboczny d) prosta

9 Dane są punkty $A = (2; 3)$ oraz $B = (-2; 3)$. Wyznacz symetralną odcinka AB i uzasadnij odpowiedź.

10 Dany jest trójkąt o wierzchołkach $A = (-3; 2)$, $B = (5; 2)$ oraz $C = (1; 6)$. Wyznacz współrzędne obrazów tych punktów w symetrii względem osi OX.

Zobacz, jak nauczyciel rozwiązuje kolejny sprawdzian

Drugi sprawdzian z działu „Symetrie" w aplikacji kumamTO, każde zadanie rozwiązane na wideo.

Zeskanuj telefonem

Za darmo. Zeskanuj kod obok.

Materiały kumamTO są autorskie i nie są powiązane z wydawnictwami. Nazw wydawnictw używamy tylko po to, by wskazać, do jakiego podręcznika pasują. Znaki towarowe należą do ich właścicieli.