

Imię i nazwisko

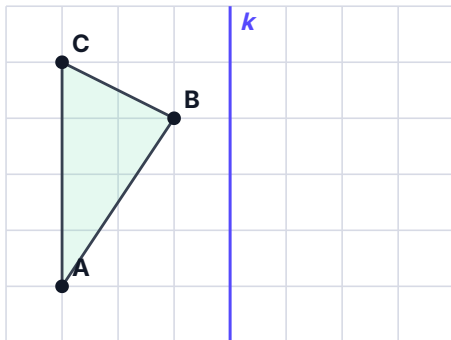
Klasa

Data

Wynik: ____ / 12

Symetria względem prostej

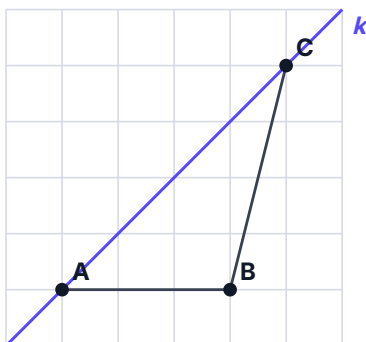
- 1 Narysuj trójkąt $A'B'C'$ symetryczny do trójkąta ABC względem prostej k — zaznacz jego wierzchołki.



- 2 Wierzchołkami trójkąta KLM są punkty $K = (-2, 3)$, $L = (4, 1)$ i $M = (1, -4)$. Podaj współrzędne wierzchołków trójkąta $K'L'M'$ symetrycznego do niego względem osi y .

Oś symetrii figury

- 3 Ile osi symetrii ma romb, który nie jest kwadratem?
(A) 1 (B) 4 (C) 2 (D) nie ma osi symetrii
- 4 Prosta k ma być osią symetrii czworokąta $ABCD$. Zaznacz wierzchołek D .

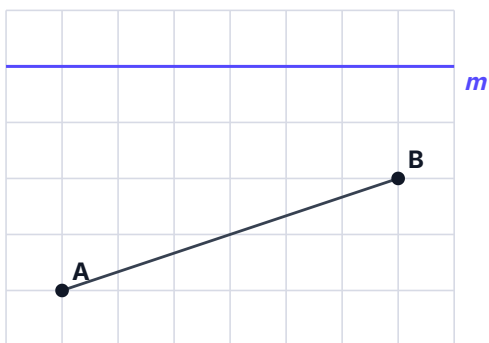


Symetralna odcinka

- 5 Skonstruuj cyrklem symetralną odcinka AB.

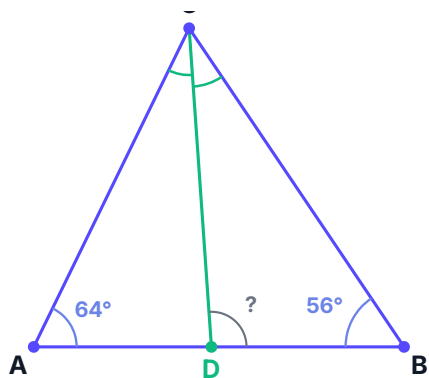


- 6 Zaznacz na prostej m punkt P, który jest jednakowo odległy od punktów A i B.



Dwusieczna kąta

- 7 W trójkącie ABC $\sphericalangle CAB = 64^\circ$ i $\sphericalangle ABC = 56^\circ$. Dwusieczna kąta BCA przecina bok AB w punkcie D. Oblicz miarę kąta CDB.

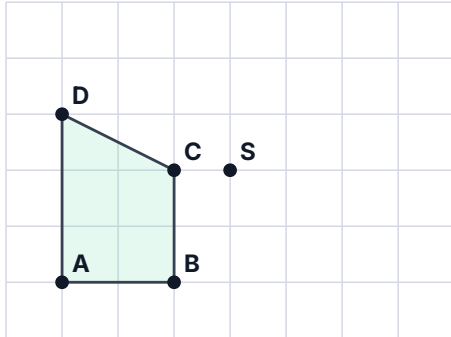


8 Kąty przyległe mają miary 128° i 52° . Pod jakim kątem przecinają się ich dwusieczne?

- (A) 64° (B) 90° (C) 26° (D) 76°

Symetria względem punktu

9 Narysuj czworokąt $A'B'C'D'$ symetryczny do czworokąta $ABCD$ względem punktu S — zaznacz jego wierzchołki.



10 Podaj współrzędne punktów P' i Q' symetrycznych do punktów $P = (-6, 2)$ i $Q = (3, -5)$ względem początku układu współrzędnych.

Środek symetrii figury

11 Która z tych figur nie ma środka symetrii?

- (A) Odcinek (B) Prostokąt (C) Okrąg
(D) Trójkąt równoramienny

12 Które z tych drukowanych liter mają środek symetrii? Zaznacz wszystkie poprawne odpowiedzi.

- (A) Z (B) E (C) O (D) M (E) N (F) U

Odpowiedzi

Przy zadaniach z treścią podajemy całe działanie, żeby dało się sprawdzić sposób, a nie tylko wynik.

1. **$A' = (7, 1)$, $B' = (5, 4)$, $C' = (7, 5)$** (kratki liczone od lewego dolnego rogu rysunku)

2. **$K' = (2, 3)$, $L' = (-4, 1)$, $M' = (-1, -4)$**

3. **C (2)**

4. **$D = (1, 4)$** (kratki liczone od lewego dolnego rogu rysunku)

5. **prosta prostopadła do AB przez jego środek, z łukami konstrukcji**

6. **$P = (3, 5)$** (kratki liczone od lewego dolnego rogu rysunku)

7. **94**

8. **B (90°)**

9. **$A' = (7, 5)$, $B' = (5, 5)$, $C' = (5, 3)$, $D' = (7, 2)$** (kratki liczone od lewego dolnego rogu rysunku)

10. **$P' = (6, -2)$, $Q' = (-3, 5)$**

11. **D** (Trójkąt równoramienny)

12. **A (Z), C (O), E (N)**