



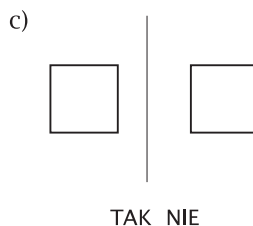
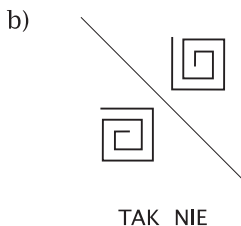
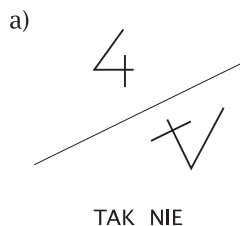
.....
imię i nazwisko

.....
lp. w dzienniku

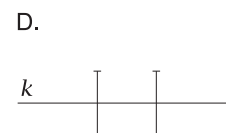
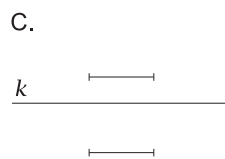
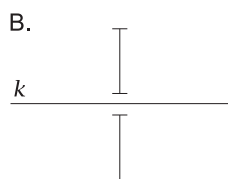
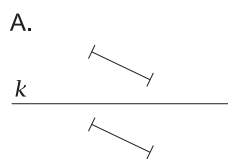
.....
klasa

.....
data

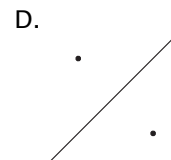
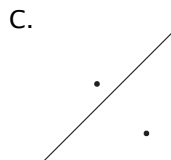
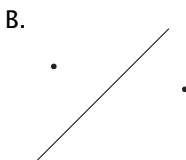
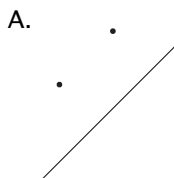
1. Czy dane dwie figury są położone symetrycznie względem narysowanej prostej?



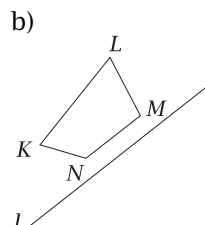
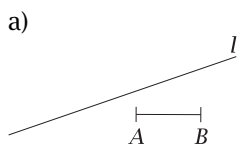
2. Na którym z rysunków przedstawiono dwa odcinki położone symetrycznie względem prostej k ?



3. Który z rysunków przedstawia dwa punkty położone symetrycznie względem danej prostej?

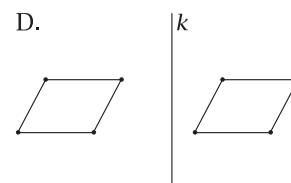
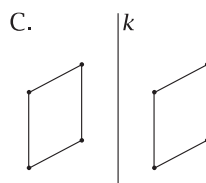
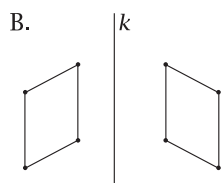
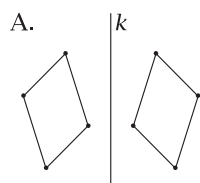


4. Narysuj figurę symetryczną do danej figury względem prostej l .



5. Narysuj trapez równoramienny, a następnie figurę symetryczną do niego względem prostej zawierającej jedno z ramion trapezu.

6. Na którym rysunku narysowane równoległoki są symetryczne względem prostej k ?



7. Symetryczne do siebie względem osi y są punkty:

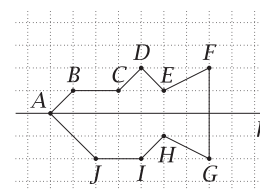
A. $(-1, 4)$ i $(-1, 4)$

B. $(1, 4)$ i $(1, -4)$

C. $(1, 4)$ i $(-1, -4)$

D. $(1, -4)$ i $(-1, -4)$

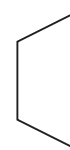
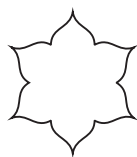
8. Trójkąt ABC ma wierzchołki w punktach $A = (2, 1)$, $B = (5, 3)$, $C = (4, 4)$. Narysuj ten trójkąt w układzie współrzędnych, a następnie narysuj trójkąt symetryczny do trójkąta ABC względem osi y .
9. Znajdź parę boków wielokąta położonych symetrycznie względem prostej p .



10. Przykładem figury, która ma dokładnie dwie osie symetrii, jest:

A. półprosta B. odcinek C. prosta D. kwadrat

11. Narysuj wszystkie osie symetrii podanych figur.



12. Oś symetrii ma każdy:

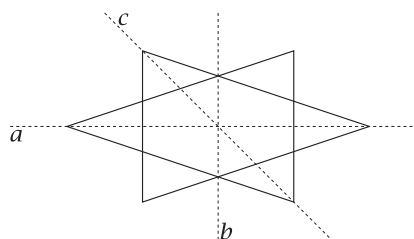
A. trójkąt równoboczny B. trapez prostokątny C. równoległobok D. trójkąt różnoboczny

13. Dokończ zdanie: *Romb, który nie jest kwadratem...*

A. nie ma osi symetrii C. ma trzy osie symetrii
B. ma dwie osie symetrii D. ma sześć osi symetrii

14. Osiami symetrii narysowanej obok figury są:

A. proste a i c C. proste a i b
B. proste b i c D. proste a, b, c



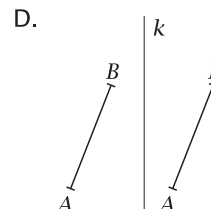
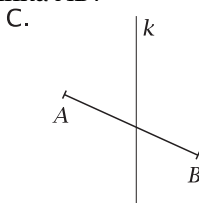
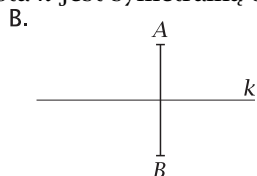
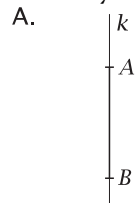
15. Który napis nie ma osi symetrii?

A. BOK B. NAN C. WOW D. TIT

16. Odpowiedz, ile osi symetrii ma:

a) półprosta, b) trójkąt równoboczny.

17. Na którym rysunku prosta k jest symetralną odcinka AB ?



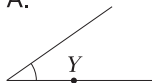
18. Narysuj dowolny odcinek i podziel go konstrukcyjnie na 4 równe części.

19. Znajdź prostą, względem której narysowane trójkąty są symetryczne. Oznacz wierzchołki tych trójkątów i wskaż pary wierzchołków symetrycznych.

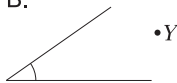


20. Wskaż rysunek, na którym punkt Y leży na dwusiecznej zaznaczonego kąta.

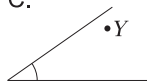
A.



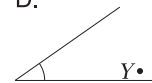
B.



C.



D.

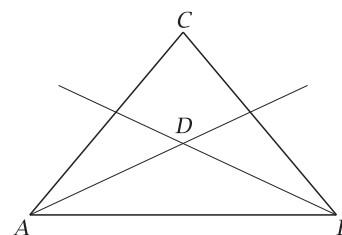


21. Skonstruuuj kąty:

a) 90° b) 60° c) 45° d) 30°

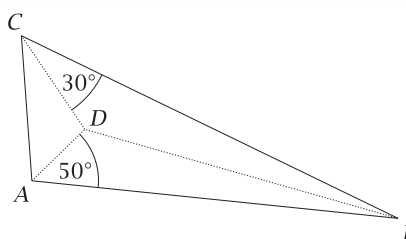
22. Ramiona trójkąta równoramiennego tworzą kąt 110° . Dwusieczne kątów przy podstawie tego trójkąta przecinają się w punkcie D . Miara kąta ADB wynosi:

A. 70° B. 100° C. 145° D. 35°



23. Dwusieczne kątów trójkąta ABC przecinają się w punkcie D . Kąt ADB ma miarę:

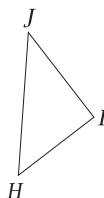
A. 120° B. 160° C. 140° D. 100°



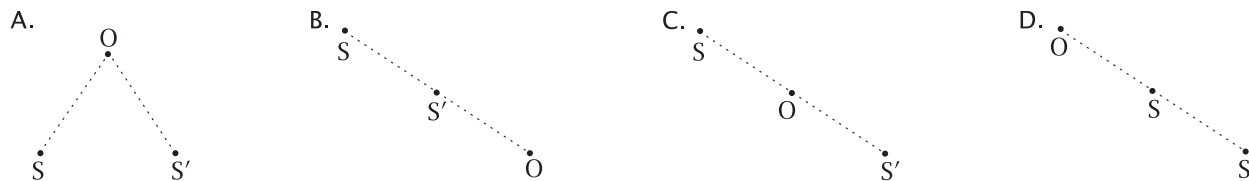
24. Narysuj w układzie współrzędnych trójkąt o wierzchołkach $A = (-3, 1)$, $B = (-1, 1)$ i $C = (-5, 4)$, a następnie narysuj trójkąt symetryczny do niego względem:

- a) osi x ,
 b) osi y ,
 c) punktu $(0,0)$.

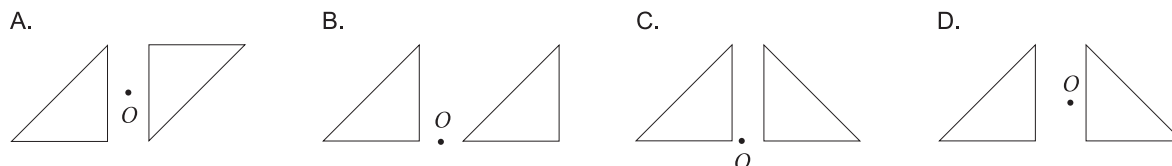
25. Dany jest trójkąt HIJ . Znajdź figurę symetryczną do tego trójkąta względem punktu I .



26. Na którym z rysunków przedstawiono punkty S i S' położone symetrycznie względem punktu O ?

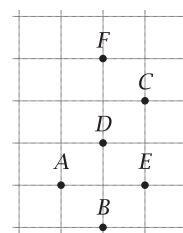


27. Na którym rysunku figury są symetryczne do siebie względem punktu O ?

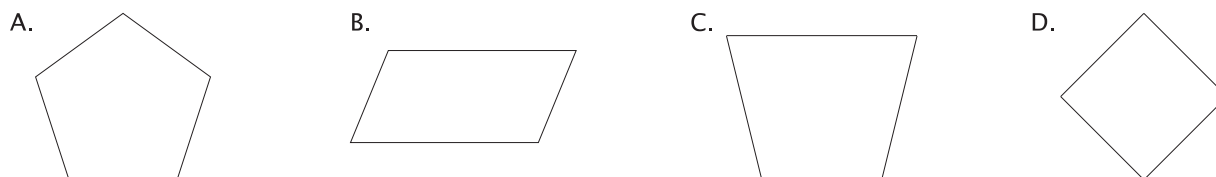


28. Przyjrzyj się rysunkowi obok i uzupełnij poniższe zdania.

- a) Punkt B jest symetryczny do punktu względem punktu D .
 b) Punkt D jest symetryczny do punktu względem prostej AE .



29. Która z poniższych figur jest osiowosymetryczna i jednocześnie środkowosymetryczna?



30. Trójkąt ABC ma wierzchołki w punktach $A = (1, -2)$, $B = (4, -5)$, $C = (3, -1)$. Narysuj ten trójkąt w układzie współrzędnych, a następnie narysuj trójkąt $A'B'C'$ symetryczny do trójkąta ABC względem punktu $O = (0, 0)$.

31. Która z figur **nie** ma środka symetrii?

- A. odcinek B. trójkąt równoramienny C. kwadrat D. okrąg

32. Przykładem figury, która ma środek symetrii i co najmniej trzy osie symetrii, jest:

- A. trójkąt równoboczny B. koło C. równoległobok D. półprosta