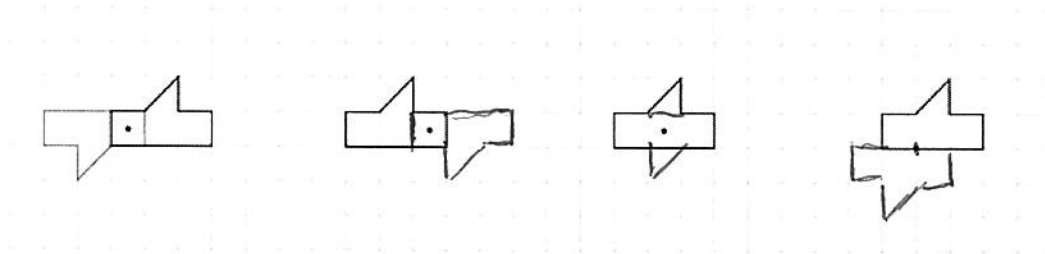


6. Na pierwszym rysunku figurę narysowaną czarnym kolorem uzupełniono tak, że otrzymano figurę środkowosymetryczną, a jej środkiem symetrii jest zaznaczony punkt. Uzupełnij pozostałe figury tak, by otrzymać figury środkowosymetryczne i by zaznaczony punkt był ich środkiem symetrii.

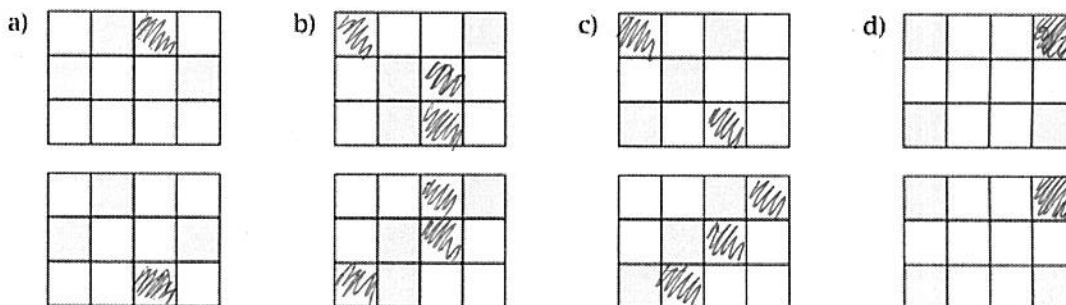


**Sprawdź, ile umiesz**

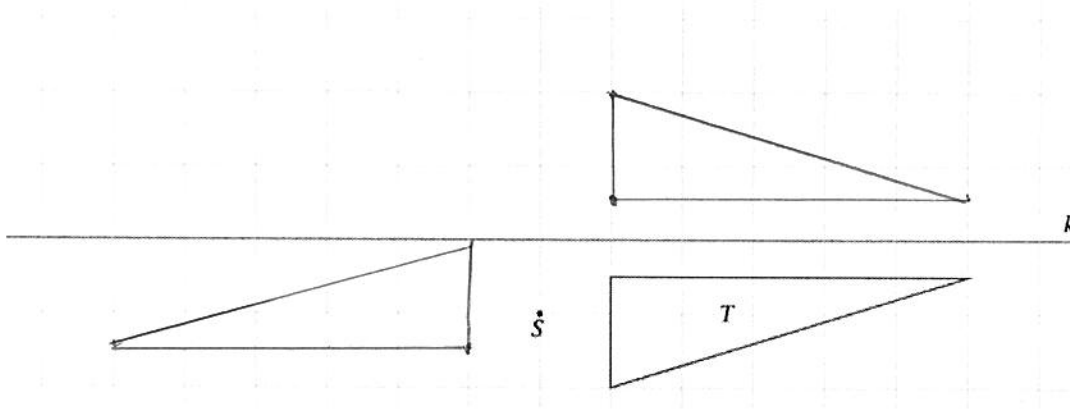
1. Czy poniższe figury mają środek lub oś symetrii? Wpisz TAK lub NIE w polach tabeli.

Oś symetrii	T	N	T	N	T
Środek symetrii	N	T	T	T	N

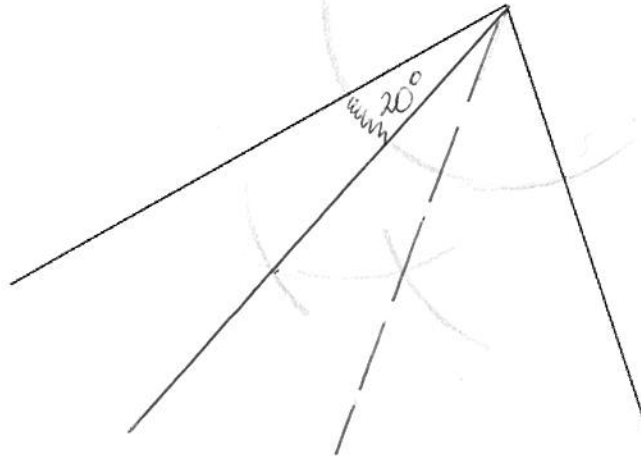
2. Zamaluj jak najmniej kwadracików tak, aby górna figura była osiowosymetryczna, a dolna środkowosymetryczna.



3. Narysuj trójkąt symetryczny do trójkąta  $T$  względem prostej  $k$  i trójkąt symetryczny do trójkąta  $T$  względem punktu  $S$ .

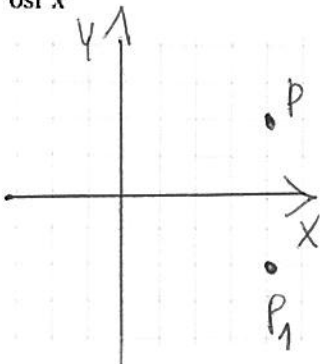


4. Narysowany kąt ma  $80^\circ$ . Skonstruuj kąt o mierze  $20^\circ$ .

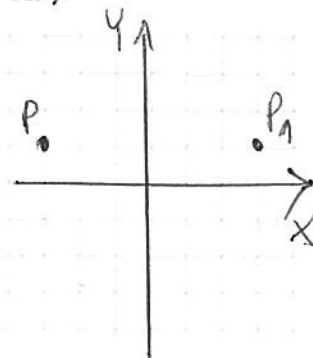


5. Narysuj układ współrzędnych. Zaznacz w nim punkt  $P$ , a następnie punkt symetryczny do tego punktu względem podanej prostej lub punktu.

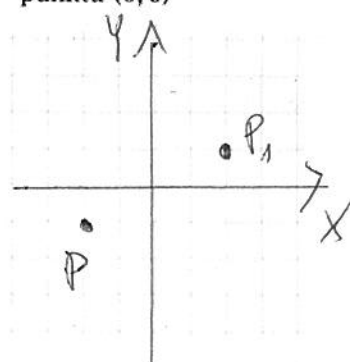
a)  $P = (4, 2)$  względem osi  $x$



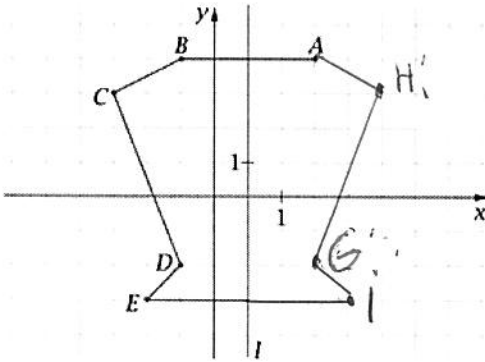
b)  $P = (-3, 1)$  względem osi  $y$



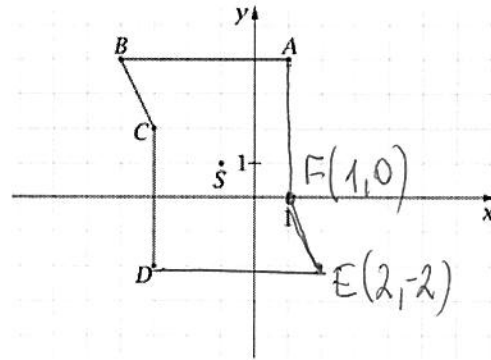
c)  $P = (-2, -1)$  względem punktu  $(0, 0)$



6. Na rysunku przedstawiono fragment wielokąta  $ABCDEFGH$ . Ośią symetrii tego wielokąta jest prosta  $l$ . Znajdź współrzędne punktów  $F$ ,  $G$  i  $H$ .



7. Na rysunku przedstawiono fragment wielokąta  $ABCDEF$ . Wielokąt ten ma środek symetrii w punkcie  $S = (-1, 1)$ . Znajdź współrzędne punktów  $E$  i  $F$ .



8. Które z poniższych znaków drogowych mają oś symetrii? Narysuj te osie. Które z tych znaków mają środek symetrii? Zaznacz go wyraźnie.



9. Uzupełnij tabelę.

Punkt $P$	Punkt symetryczny do punktu $P$ względem		
	osi $x$	osi $y$	punktu $(0, 0)$
$(-2, 6)$	$(2, 6)$	$(-2, 6)$	$(2, -6)$
$(5, -3)$	$(-5, -3)$	$(5, -3)$	$(-5, 3)$
$(-7, -8)$	$(7, -8)$	$(-7, -8)$	$(7, 8)$
$(0, 10)$	$(0, -10)$	$(0, 10)$	$(0, -10)$
$(-4, 0)$	$(4, 0)$	$(-4, 0)$	$(4, 0)$
$(2, -8)$	$(-2, 8)$	$(2, -8)$	$(-2, 8)$
$(4, 9)$	$(-4, 9)$	$(4, 9)$	$(-4, -9)$
$(-1, 5)$	$(1, -5)$	$(-1, 5)$	$(1, -5)$