

Symetria względem punktu - konstrukcja

Klasa 8

SCD

π

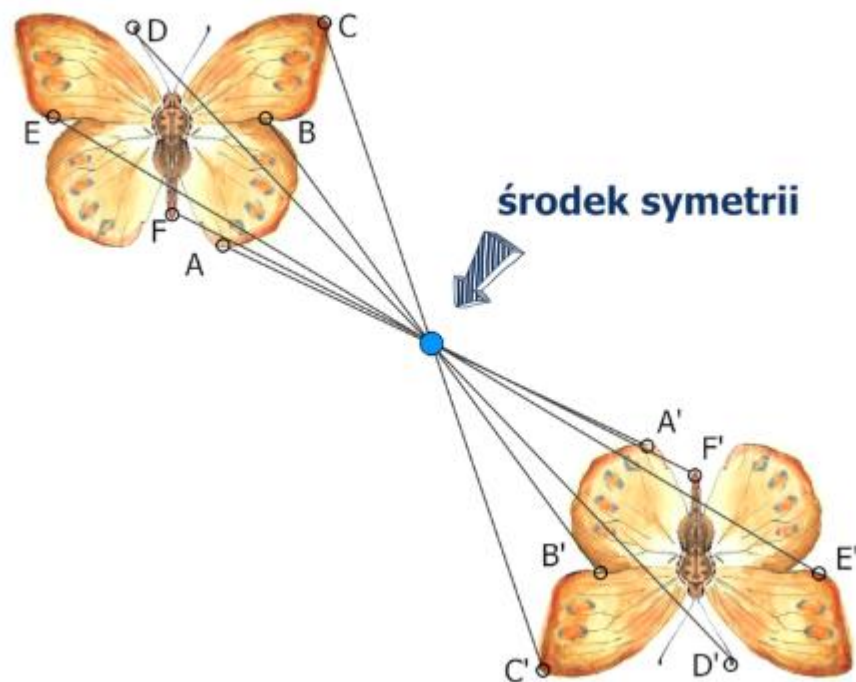
Przypomnienie

- › Poznaliście na poprzedniej lekcji **symetrię względem punktu zwaną symetrią środkową**.
- › Pytania wstępne

Niech punkt A' jest symetryczny do punktu A względem punktu S (A' jest obrazem punktu A w symetrii względem punktu S)

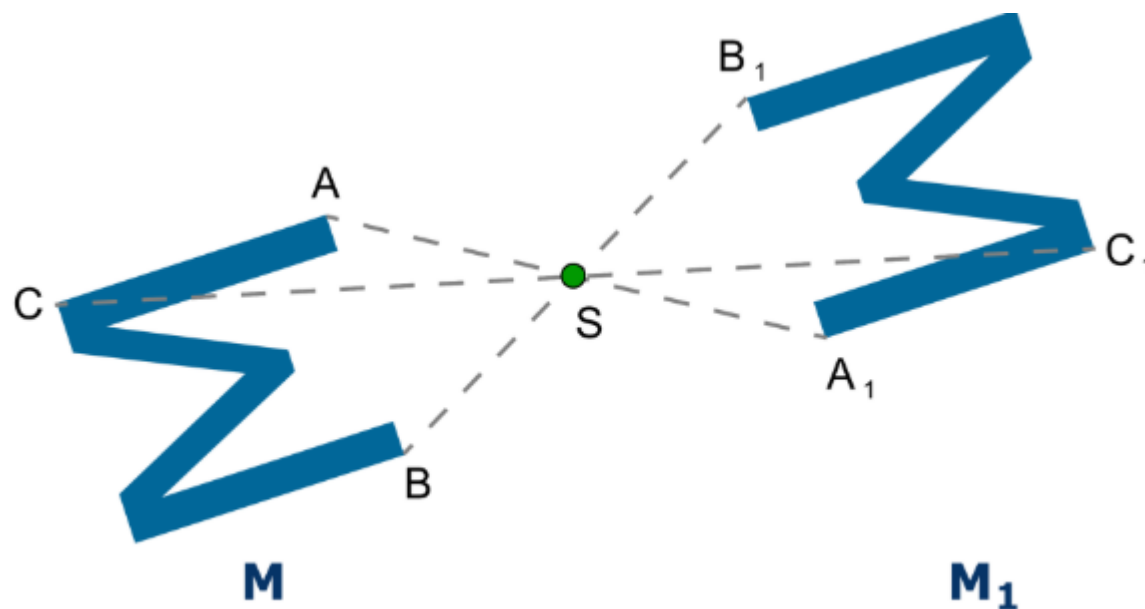
- › Po której stronie punktu S na prostej AS leży punkt A'
- › Jaka jest odległość $A'S$ względem AS

Przypomnienie jak wyglądają figury symetryczne względem punktu:



π

Przypomnienie jak wyglądają figury symetryczne względem punktu:



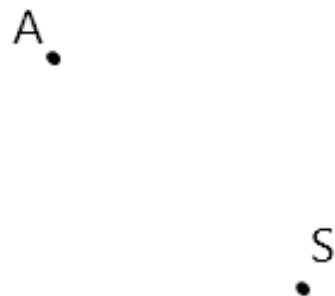
π

Problem

Jak skonstruować obraz punktu, figury w symetrii środkowej?

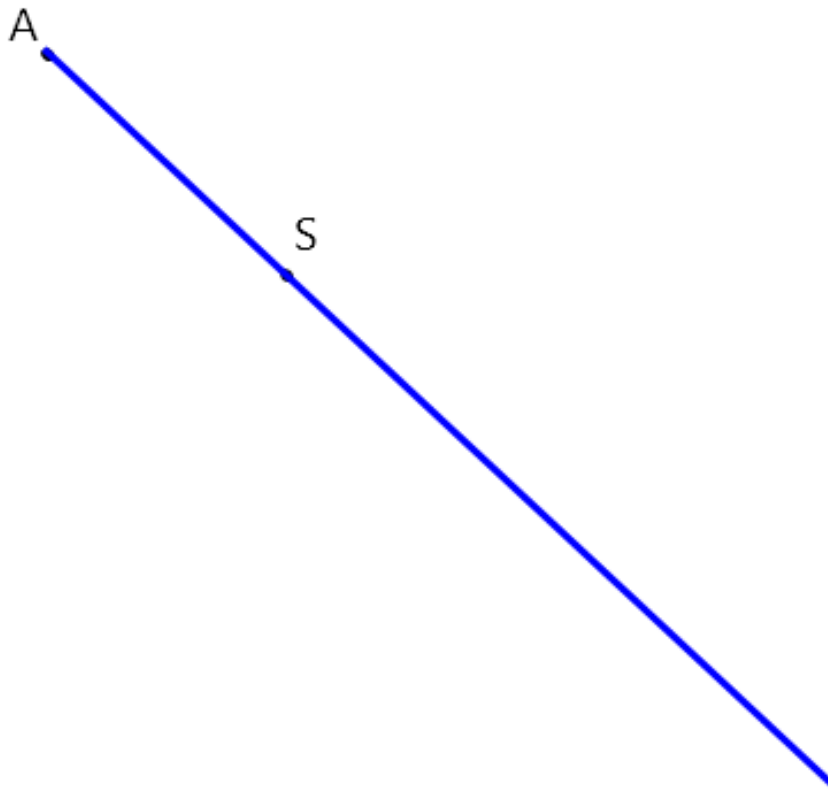
Jak skonstruować punkt symetryczny do punktu A względem S

› Przygotuj następujący rysunek:



Konstrukcja punktu symetrycznego do punktu A względem punktu S – etap 1

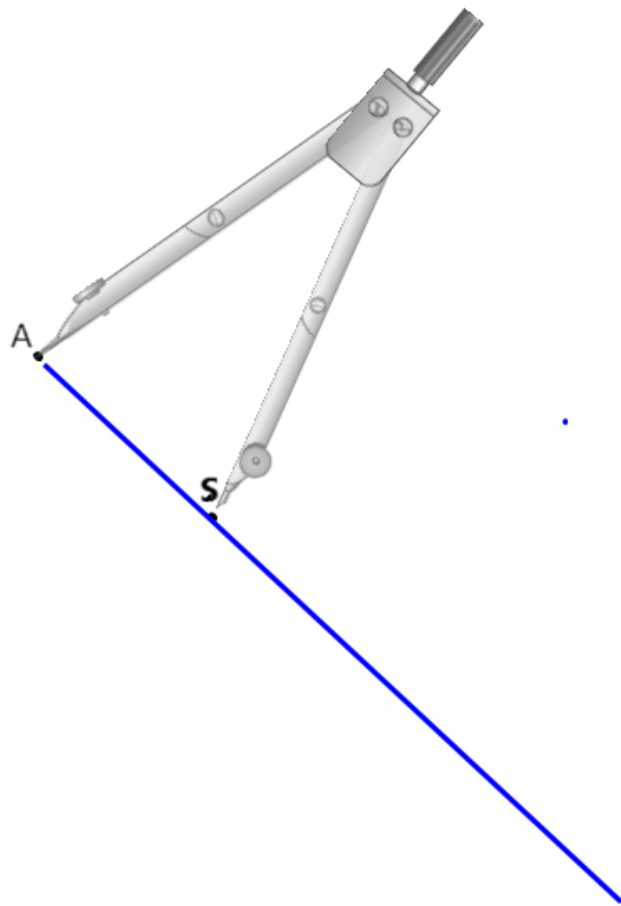
› Kreślimy półprostą AS



π

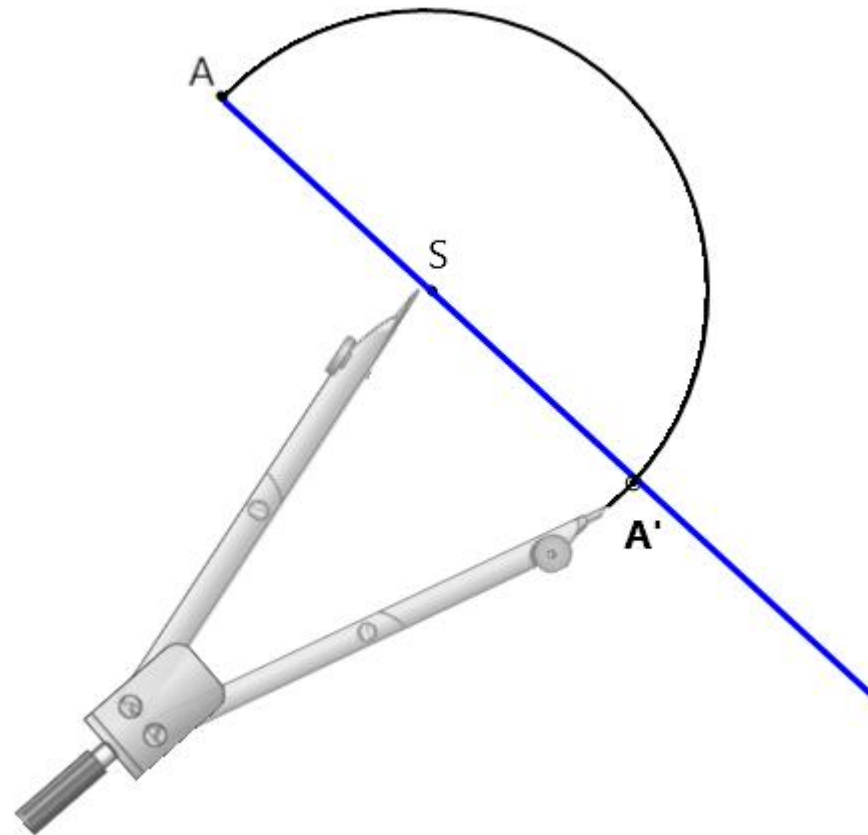
Konstrukcja punktu symetrycznego do punktu A względem punktu S – etap 2

Za pomocą cyrkla odmierz długość odcinka AS

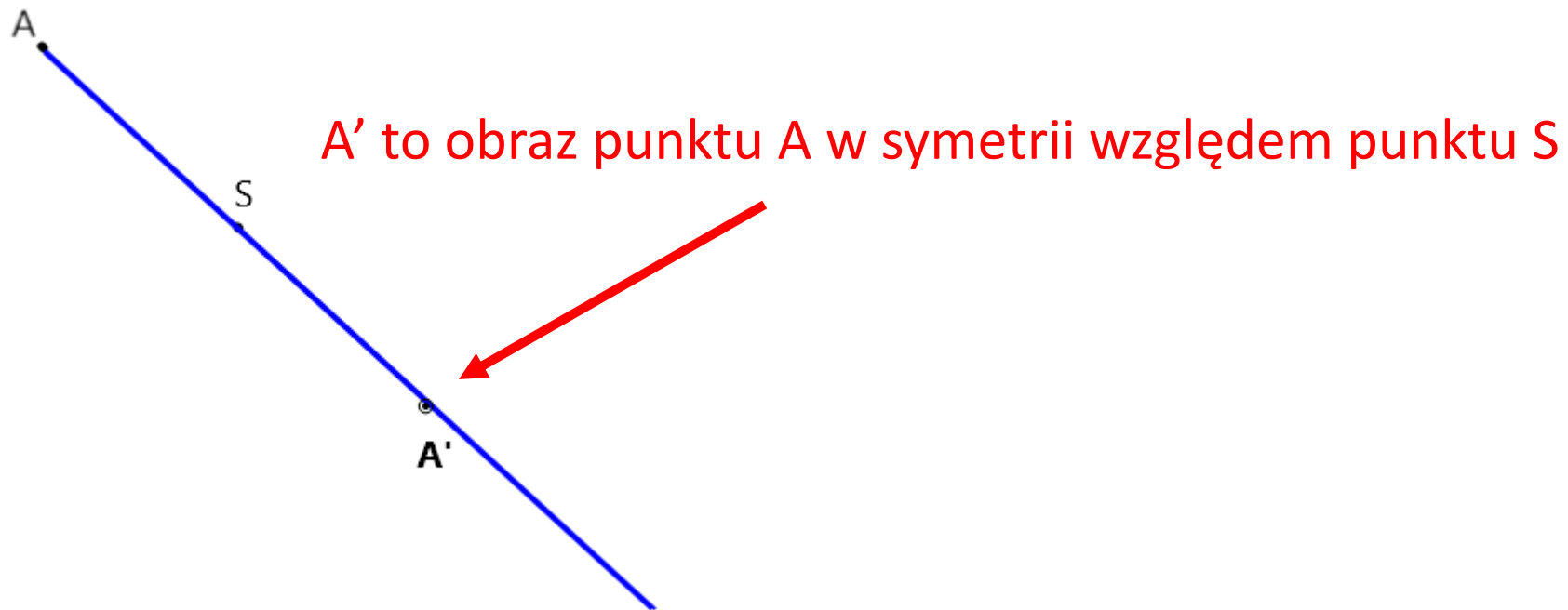


Konstrukcja punktu symetrycznego do punktu A względem punktu S – etap3

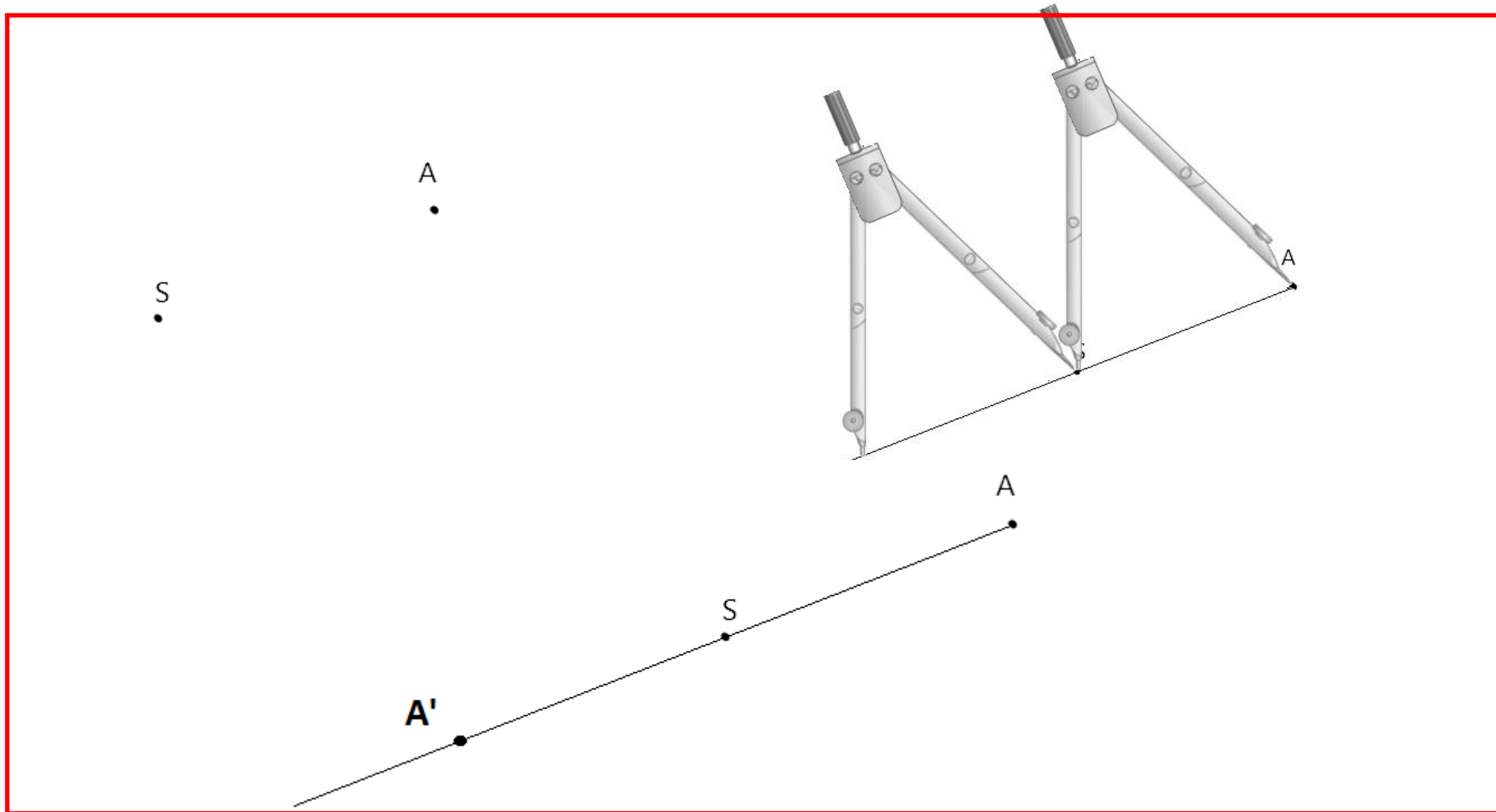
Z punktu S zatocz łuk na drugą stronę punktu S, tak aby przeciąć tę półprostą. Na przecięciu łuku i półprostej leży obraz punktu A w symetrii względem punktu S



Konstrukcja punktu symetrycznego do punktu A względem punktu S – etap4

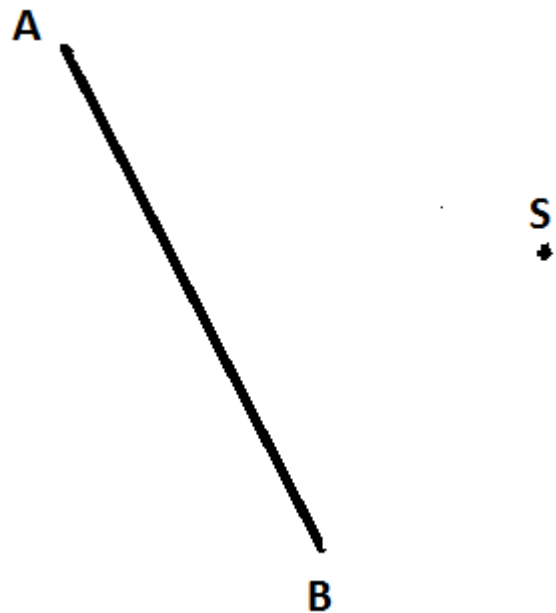


Tę samą konstrukcję przeprowadź na rysunku:

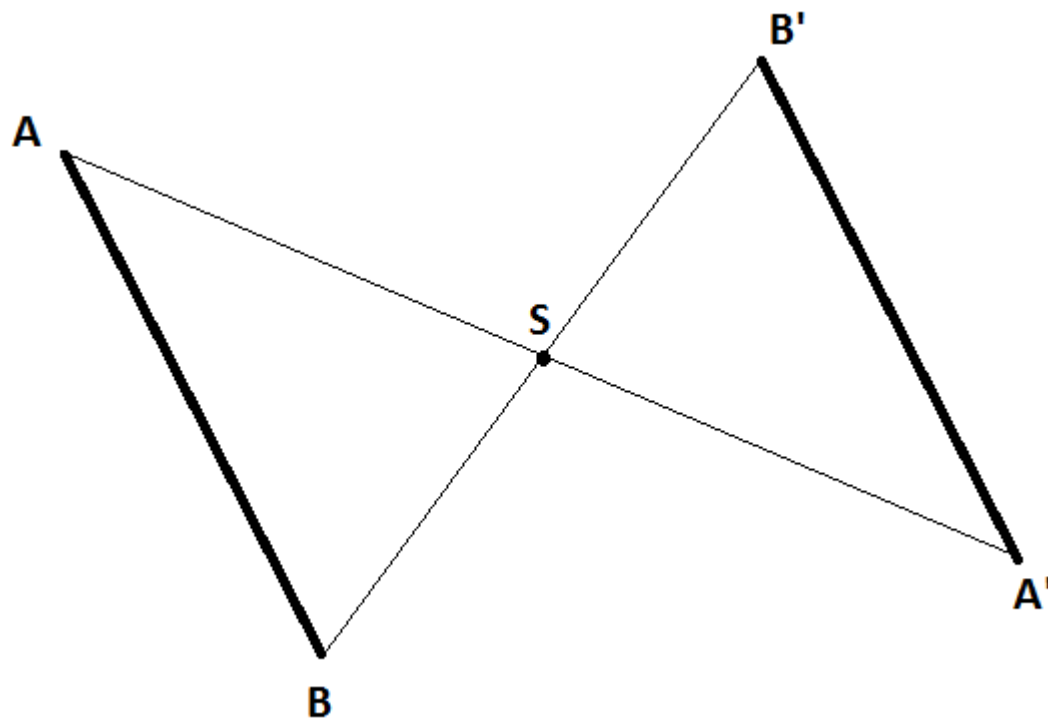


Aby skonstruować obraz odcinka, wielokąta trzeba skonstruować obrazy wszystkich jego wierzchołków

› *Praca na tablicy i w zeszytach*

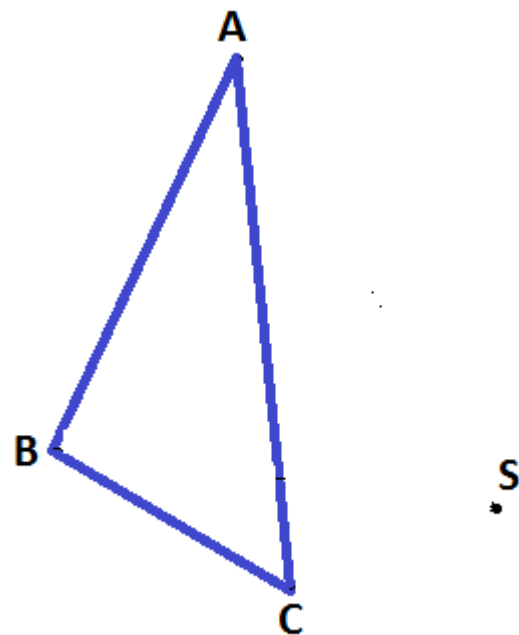


Aby skonstruować obraz odcinka, wielokąta trzeba skonstruować obrazy wszystkich jego wierzchołków

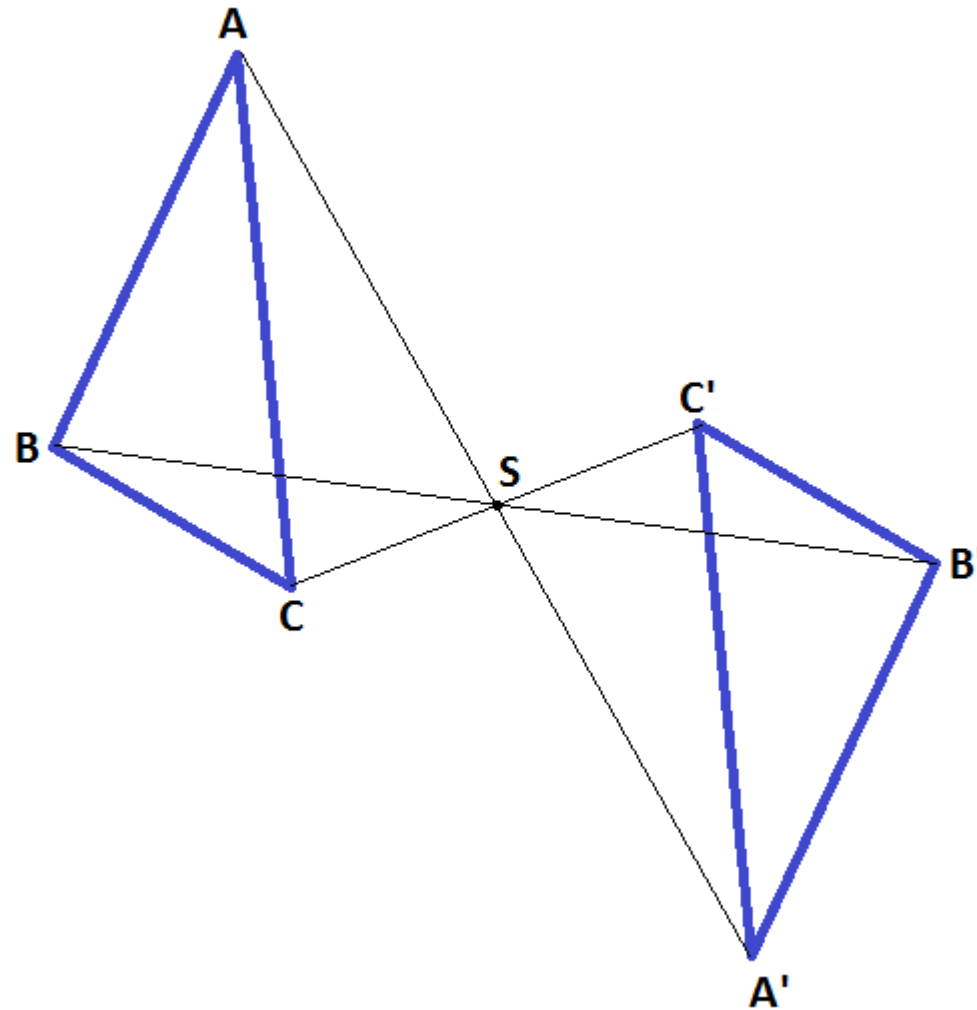


Aby skonstruować obraz wielokąta trzeba skonstruować obrazy wszystkich jego wierzchołków.

› *Praca na tablicy i w zeszytach*



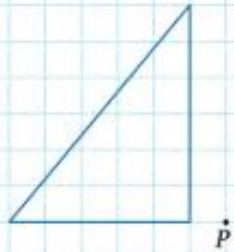
Aby skonstruować obraz wielokąta trzeba skonstruować obrazy wszystkich jego wierzchołków.



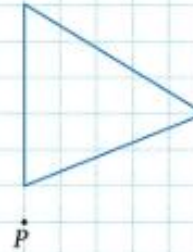
Wykonaj ćw. 8 str. 91 (Zeszyt ćwiczeń podstawowych Matematyka 8, GWO

8. Narysuj trójkąt symetryczny do danego trójkąta względem punktu P .

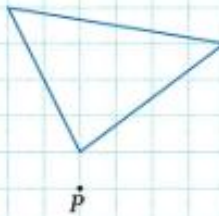
a)



c)



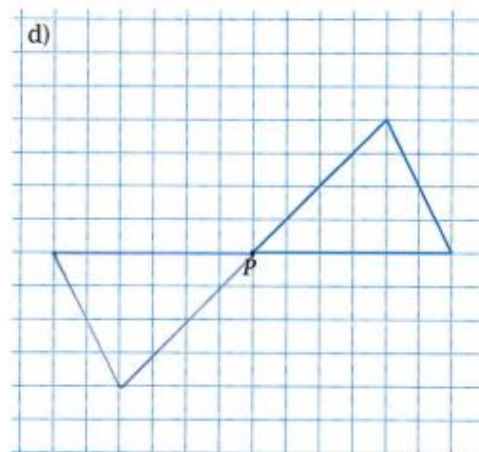
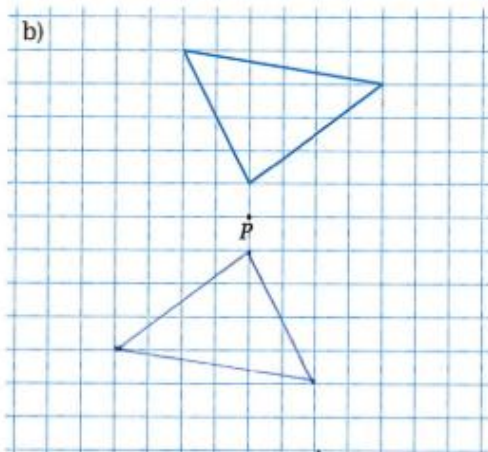
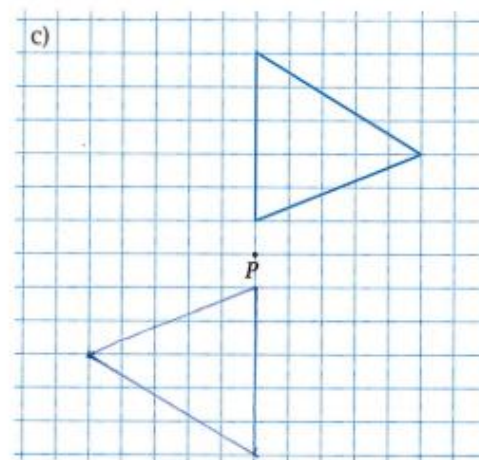
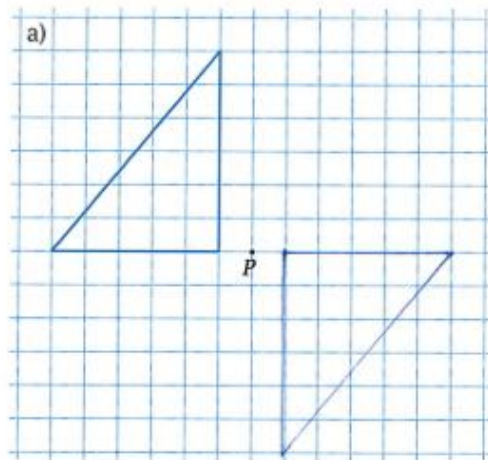
b)



d)

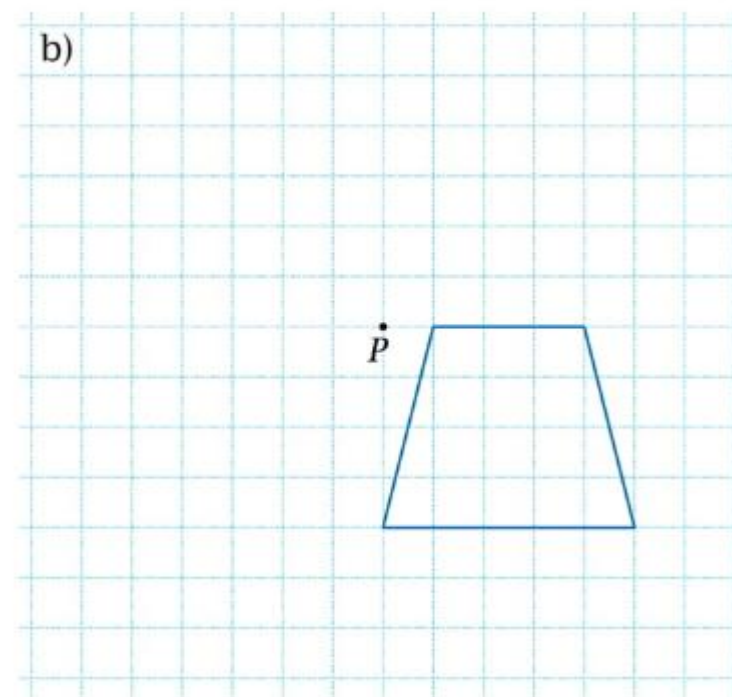
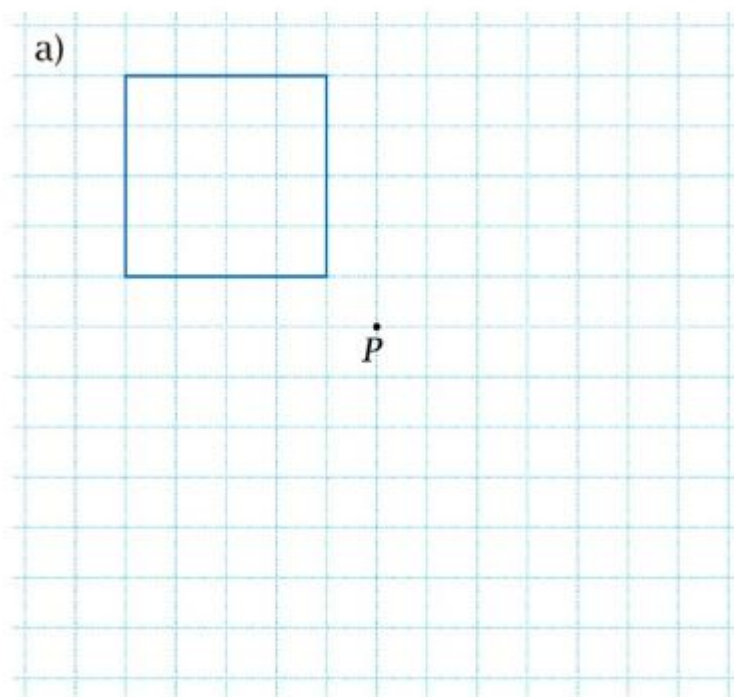


Poprawne rysunki:

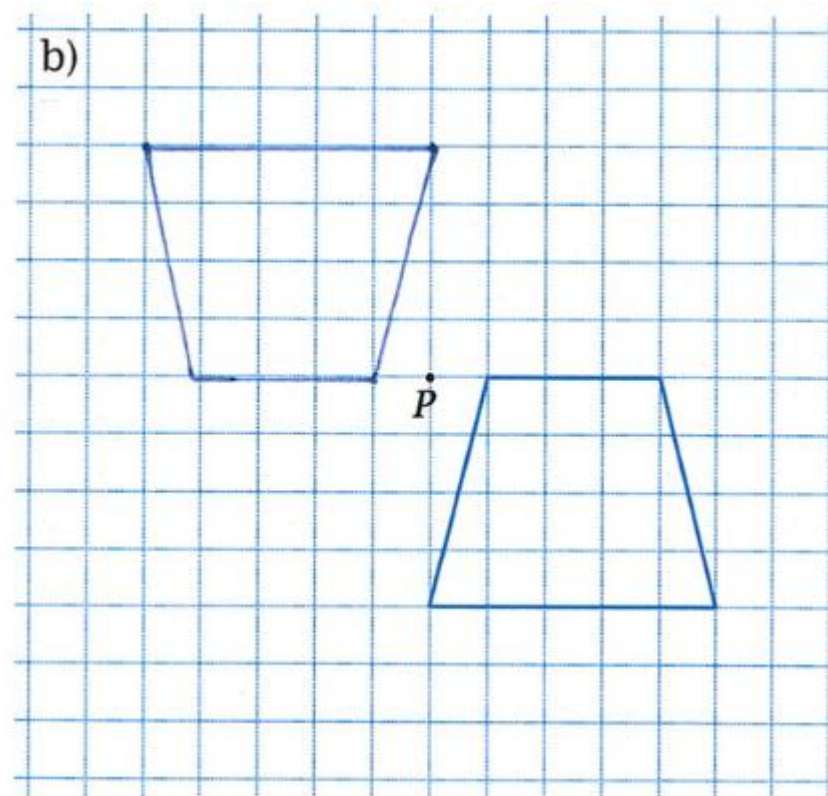
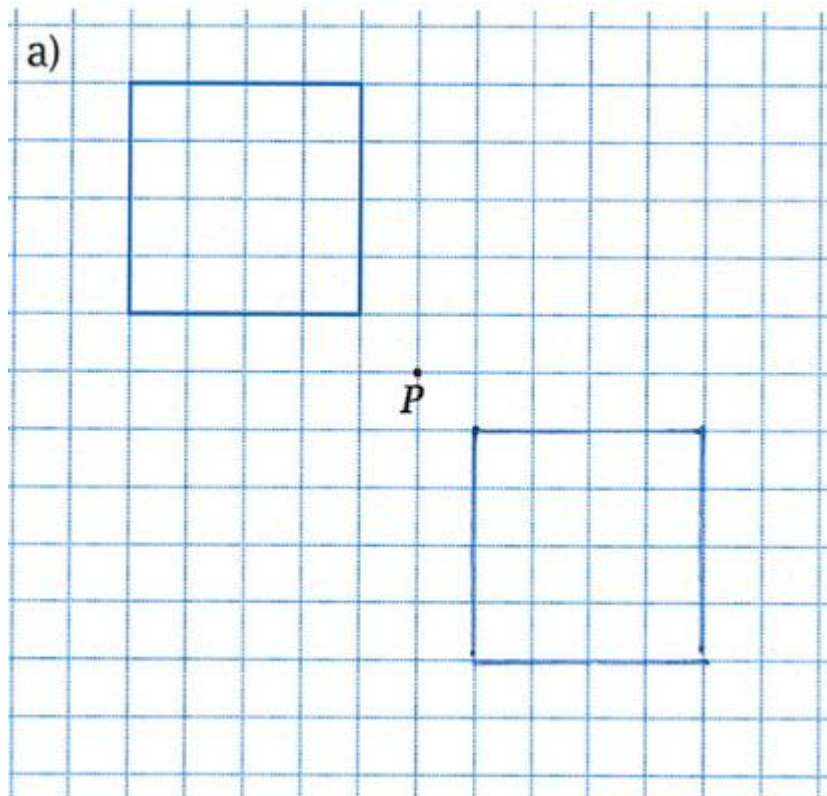


Wykonaj ćwiczenie 9 str. 91 Zeszyt ćwiczeń podstawowych Matematyka 8, GWO

9. Narysuj czworokąt symetryczny do danego czworokąta względem punktu P .



Poprawne rysunki



POWODZENIA

- › [Slajd 3,4 - https://zpe.gov.pl/a/symetria-wzgledem-punktu/DcUZEe8XT](https://zpe.gov.pl/a/symetria-wzgledem-punktu/DcUZEe8XT)
- › Slajdy 16-19 - Zeszyt ćwiczeń podstawowych Matematyka 8, GWO
- › Materiały i grafika – autorskie nauczyciela