

Klasa 8a i 8b Matematyka

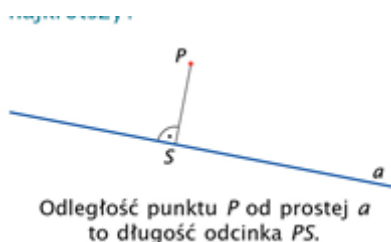
Temat : Symetria względem prostej(cd)

Przed rozpoczęciem lekcji zwracam się do uczniów, którzy nie oddali prac do oceny, aby zrobili to jak najszybciej ponieważ brak pracy równoznaczny jest z oceną niedostateczną.

Kilka uwag na temat wczorajszej lekcji

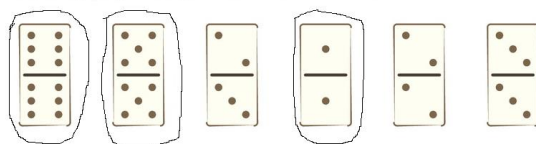
1. Za mało uczniów pracuje na platformie epodręczniki.pl Uczeń, który wchodzi na platformę i wykonuje ćwiczenia otrzymuje „plus”, jeżeli tego nie robi otrzymuje „minus” W ten sposób oceniam waszą aktywność. Sprawdzam aktywność tak długo jak długo udostępniony jest dany materiał. Dzisiaj możesz jeszcze wejść i zrealizować wczorajszy temat.

2. W związku z błędnym określaniem przez niektórych uczniów odległości punktu od prostej, zamieszczam poniższy rysunek. Umiejętność rysowania prostych prostokątnych i wyznaczanie odległości punktu od prostej jest ważne w przekształceniach symetrycznych względem prostej.

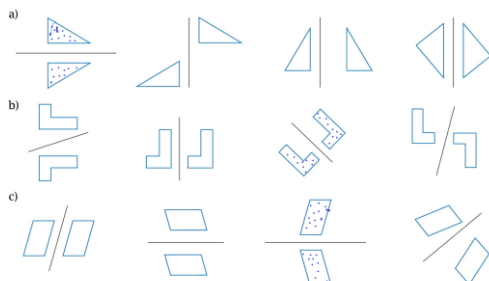


3. Część uczniów ma problemy z rozpoznawaniem punktów i figur symetrycznych (wyniki z platformy epodręczniki.pl) dlatego możecie mieć błędy w ćwiczeniach (str. 80) Podaję odpowiedzi

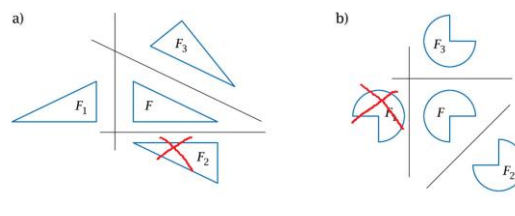
1. W których z poniższych kostek domina górna część jest lustrzanym odbiciem dolnej względem linii rozdzielającej te części? Zakreśl te kostki.



2. Pokoloruj parę figur, które są położone symetrycznie względem narysowanej prostej.



3. Jedna z figur F_1 , F_2 , F_3 nie jest symetryczna do figury F względem żadnej z prostych. Skreśl tę figurę.



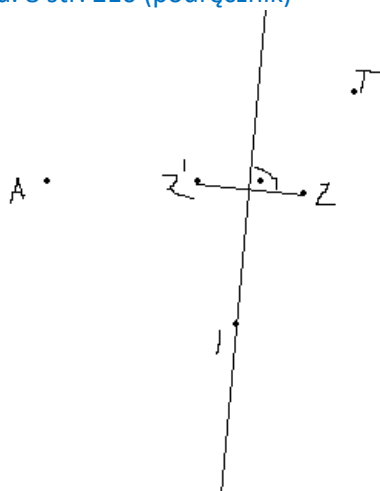
Przechodzimy do dzisiejszej lekcji, na której będziemy przekształcać względem prostej niektóre figury. Do figury należą punkty, dla których trzeba znaleźć punkty symetryczne. Przekształcać symetrycznie punkty powinniście umieć z ostatniej lekcji (pokaz na platformie).

Zapisz w zeszycie

Przekształcenie punktów względem prostej

Wykonaj

Zad. 8 str. 210 (podręcznik)



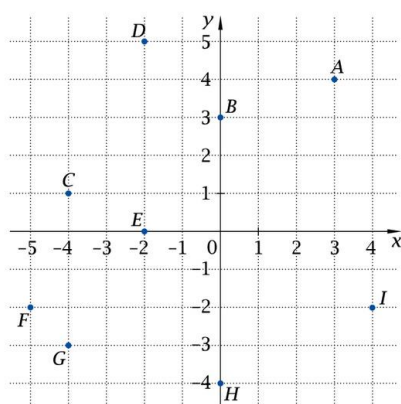
Wskazówka : Za pomocą ekiejki narysuj proste prostopadłe do danej prostej z pozostałych punktów

Wykonaj zad. 10 a), b), c) str.210 (Podręcznik)

Wskazówka. Przekształć symetrycznie wierzchołki tego trójkąta .(prostokątnego - dla ułatwienia)

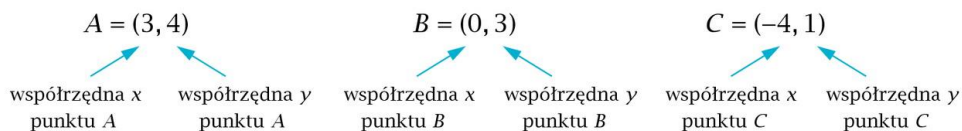
Punkty symetryczne względem osi układu współrzędnych

Krótką powtórka : Co masz wiedzieć o układzie współrzędnych



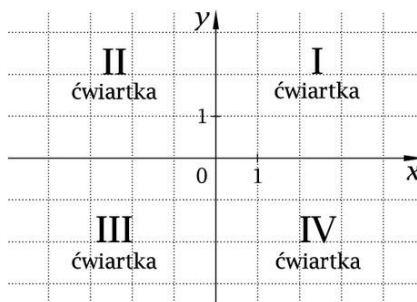
Popatrz na rysunek obok. Osie układu współrzędnych są prostopadłe. Punkt przecięcia osi nazywamy **początkiem układu współrzędnych**.

W układzie współrzędnych położenie każdego punktu na płaszczyźnie określają dwie liczby, zwane **współrzednymi** punktu. Pierwszą liczbą jest współrzędna x , odczytywana na osi poziomej. Drugą liczbą jest współrzędna y , odczytywana na osi pionowej.



Osie układu współrzędnych dzielą płaszczyznę na cztery części, nazywane **ćwiartkami układu**.

Uwaga. Przyjmujemy, że punkty leżące na osiach nie należą do żadnej ćwiartki.



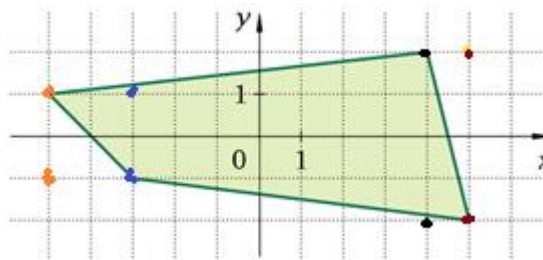
Pamiętaj najpierw podajemy współrzędną x potem y i zapisujemy $A = (x, y)$

Wykonaj w zeszycie zad. 16 str. 211

16. Podaj współrzędne wierzchołków figury symetrycznej do czworokąta narysowanego obok względem:

a) osi x ,

b) osi y .



WSKAZÓWKA Zaznaczyłam tym samym kolorem punkty symetryczne do wierzchołków figury względem osi X . Zrób podobnie względem osi y . Teraz należy odczytać współrzędne punktów symetrycznych (dokończ)

Punkty symetryczne względem osi X $(-5, -1)$ $(-3, 1)$ $(..., ...)$ $(..., ...)$

Punkty symetryczne względem osi y

Zapisz w zeszycie

Współrzędne punktów symetrycznych względem osi x

$(-5, 1)$ symetryczny z $(-5, -1)$

$(-3, -1)$ symetryczny z $(-3, 1)$

$(4, 2)$ symetryczny z $(4, -2)$ itd. Co można zauważyć?

Współrzędne punktów symetrycznych względem osi y

$(-5, 1)$ symetryczny z $(5, 1)$

$(-3, -1)$ symetryczny z $(3, -1)$

$(4, 2)$ symetryczny z $(-4, 2)$ Co można zauważyć?

Napisz odpowiedź na to pytanie.

Wykonaj w ćwiczeniach zad. 4, 5, 6, 7, 8, 9. str. 81-83