

Temat: Punkty w układzie współrzędnych

Na dzisiejszej lekcji dowiesz się co to prostokątny układ współrzędnych i nauczysz się zaznaczania punktów o podanych współrzędnych oraz odczytywania współrzędnych zaznaczonych punktów

1. Odpowiedz na pytania do zadania na dobry początek.

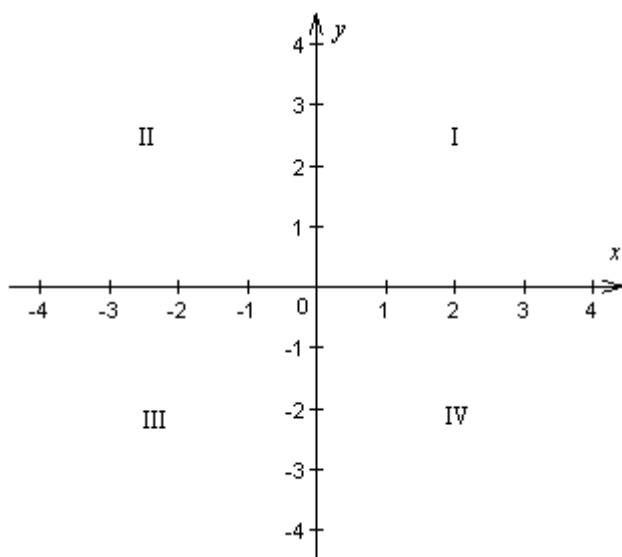
(w matematyce do określenia położenia punktów na płaszczyźnie używamy układu współrzędnych)

2. Wpisz do zeszytu

Układ współrzędnych tworzą dwie wzajemnie prostopadłe osie liczbowe. Punkt O przecięcia tych prostych, nazywany jest początkiem układu współrzędnych.

Każdemu punktowi na płaszczyźnie z określonym układem współrzędnych odpowiada para liczb (x, y) . Są to współrzędne punktu. Współrzędną x odczytujemy z osi odciętych (x), współrzędną y z osi rzędnych (y) (patrz str 294- podręcznik)

Narysuj układ współrzędnych



Osie dzielą płaszczyznę na cztery części zwane ćwiartkami: I, II, III, IV.

3. Obejrzyj film „zaznaczanie i odczytywanie punktów w układzie współrzędnych” Pi-stacja

<https://www.youtube.com/watch?v=QbBSq0AFK3E>

4. Rozwiąż zad 1,3 str 298 podręcznik

Temat: Ćwiczenia w zaznaczaniu i odczytywaniu punktów w układzie współrzędnych

Na dzisiejszej lekcji będziemy doskonalić umiejętność zaznaczania i odczytywania punktów w

układzie współrzędnych oraz rysowanie figur o podanych współrzędnych wierzchołków.

1. Rozwiąż zad 5-9 str 298/299 podręcznik

07.05.21

Temat: Długość odcinka w układzie współrzędnych

1. Wpisz do zeszytu

Długość odcinka narysowanego w układzie współrzędnych określamy w jednostce zaznaczonej na osiach tego układu.

2. Przerysuj układ współrzędnych razem z zaznaczonymi punktami z zadania na dobry początek str 300.

Pod układem napisz $AC=6$ (bo ten odcinek jest równoległy do osi y układu i jego długość odpowiada odległości pomiędzy punktami -1 i -7)

$AB=8$ (bo ten odcinek jest równoległy do osi x i jego długość odpowiada odległości między punktami 1 i 9)

Żeby wyznaczyć długość odcinka BC (który jest przeciwprostokątną w trójkącie ABC) korzystamy z twierdzenia Pitagorasa

$$|AC|^2 + |AB|^2 = |BC|^2$$

$$6^2 + 8^2 = |BC|^2$$

$$36 + 64 = |BC|^2$$

$$100 = |BC|^2 \quad /\sqrt{\quad}$$

$$10 = |BC|$$

3. Wpisz do zeszytu

$$P=(x_1, y_1) \quad Q=(x_2, y_2)$$

$$|PQ| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

4. Rozwiąż zad 1 str 304 podręcznik