

## Zadania z matematyki dla klasy 7 a

Zadania ze środy 13.05.20 na czwartek 14.05.20

Temat: Długości odcinków równoległych do osi układu współrzędnych

1. Potrafisz już odczytać z rysunku długość odcinka, który jest równoległy do jednej z osi układu współrzędnych i wykorzystać odczytaną długość do obliczenia pola figury. Dla przypomnienia wykonaj w ćwiczeniówce ćw. 2 str. 118. W kratkach pod ćwiczeniem, zapisz nazwę i długości odcinków, które wykorzystałeś/aś oraz działanie liczące pole.
2. Teraz zapisz w zeszyte notatkę wraz z przykładami i rysunkiem zamieszczonymi poniżej. (Jeśli dysponujesz drukarką możesz też notatkę wydrukować, wyciąć i wkleić)

### Długości odcinków równoległych do osi układu współrzędnych.

Jeżeli odcinek jest równoległy do osi x jego długość obliczamy odejmując współrzędne x.

np.  $|AB|$

$$A(1,2) \quad B(4,2)$$

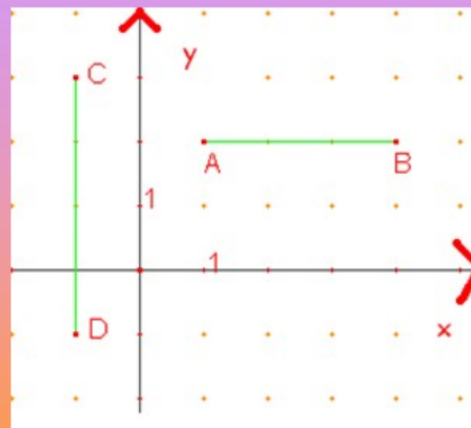
$$|AB| = 4 - 1 = 3$$

Jeżeli odcinek jest równoległy do osi y jego długość obliczamy odejmując współrzędne y.

np.  $|CD|$

$$C(-1,3) \quad D(-1,-1)$$

$$|CD| = 3 - (-1) = 3 + 1 = 4$$



**Pamiętaj, aby od większej liczby odejmować mniejszą.**

3. Czytając dokładnie polecenia wykonaj:
  - a) ćw. 1 str.315
  - b) zad. 1 str.318, poziom A, podpunkt a
  - c) zad.1 str.320

## Zadania z czwartku 14.05.20 na piątek 15.05.20

Temat: Odcinki równe i równoległe.

Po dzisiejszych zajęciach będziesz umiał:

znajdować dla danych punktów kratowych A i B inne punkty kratowe należące do prostej AB

### 1. Zapoznaj się z poniższym przykładem:

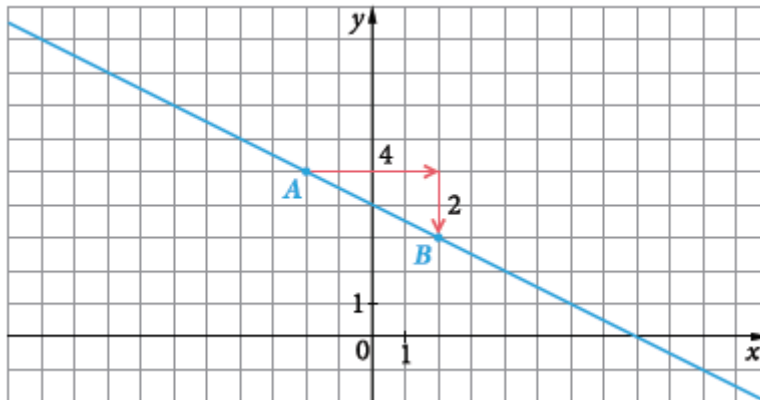
Dane są punkty kratowe  $A = (-2, 5)$  i  $B = (2, 3)$ . Narysuj prostą AB.

I. Zaznaczamy w układzie współrzędnych punkty A i B.

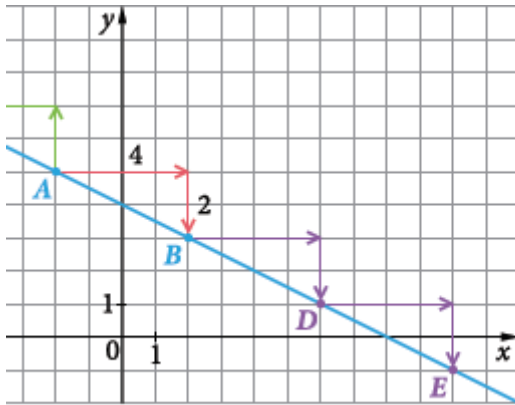
Jak znaleźć prostą, na której leży dany odcinek? Czy wystarczy tylko przyłożyć linijkę do tych punktów i narysować prostą?

Gdybyśmy tylko w ten sposób narysowali prostą zawierającą ten odcinek mogłoby to być zawodne, bo wystarczy niewielkie przesunięcie linijki i dalej położone punkty na linii nie będą już tymi właściwymi. Chodzi zatem o znalezienie współrzędnych punktów poza odcinkiem, które leżą na przedłużeniu danego odcinka.

II. Zauważmy, że aby dotrzeć z punktu A do punktu B po liniach kratki, można przesunąć się o 4 jednostki w prawo i o 2 jednostki w dół (rysunek poniżej)



III. Wobec tego kolejne punkty kratowe leżące na tej prostej możemy zaznaczyć: np. przesuwając się z punktu B o 4 jednostki w prawo i 2 w dół, tak otrzymujemy punkt D gdy powtórzmy to jeszcze raz, to otrzymamy punkt E (rysunek poniżej). Teraz prosta, którą narysujesz przez te punkty na pewno będzie narysowana poprawnie.



2. Korzystając z tego sposobu zrób w zeszyte ćw. 1/322 oraz zad. 1 str. 324 podpunkty a) i c)
3. Zrób w ćwiczeniówce ćw.1 str 122 i ćw.3 str.123

**Zadania z piątku 15.05.20 na poniedziałek 18.05.20**

Temat: Środek odcinka w układzie współrzędnych

1. Zapoznaj się z przykładem 4 na str. 324
2. Wpisz do zeszytu:

**Zapamiętaj**

Współrzędne środka odcinka to średnie arytmetyczne odpowiednich współrzędnych jego końców.

Wyznacz środek odcinka  $AB$ , jeżeli  $A = (-3, 4)$ ,  $B = (3, -4)$ .

**Rozwiązanie:**

Na podstawie wzoru

$$S = \left( \frac{-3 + 3}{2}, \frac{4 + (-4)}{2} \right) = (0, 0)$$

Odp. Środek odcinka  $S = (0, 0)$

3. Zrób w zeszyte ćwiczeń ćw.2 str.122
4. Zrób w zeszyte zad. 3 i 4 str. 325

**Zadania poniedziałku 18.05.20 na wtorek 19.05.20**

Temat: Powtarzamy wiadomości o układzie współrzędnych

Z zestawu 1 ze str. 326 wykonaj w zeszyte zadania 1-6.