

Temat: Wektory

1. Uporządkowaną parę punktów  $(A, B)$  nazywamy wektorem o początku  $A$  i końcu  $B$  i oznaczamy symbolem  $\vec{AB}$ .  
 Jeśli  $A = B$ , to wektor  $\vec{AB}$  nazywamy wektorem zerowym

2. Dwa wektory są równoległe jeśli należą do prostych równoległych

3. Długość wektora  $\vec{AB}$  nazywamy długością odcinka  $AB$  i oznaczamy  $|\vec{AB}|$  albo  $|AB|$

4. Wektorem przeciwnym do  $\vec{AB}$  nazywamy wektor  $\vec{BA}$

5. Każdy wektor ma swój początek i swój końiec

6. Wektor jednostkowy to wektor zaczepiony w punkcie  $O$  i koniec w punkcie  $1$ . Oznaczamy go  $\vec{i}$



7. Współrzędnymi wektora  $\vec{AB}$  o początku w punkcie  $A(x_A, y_A)$  i o końcu w punkcie  $B(x_B, y_B)$  nazywamy uporządkowaną parę liczb

$$[x_B - x_A; y_B - y_A]$$

Zadanie 14.1 / 312

c)  $A = \begin{pmatrix} x_A \\ y_A \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 \\ 5 \end{pmatrix}; B = \begin{pmatrix} x_B \\ y_B \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -3 \\ 5 \end{pmatrix}$

$$\vec{AB} = [x_B - x_A; y_B - y_A]$$

$$\vec{AB} = [(-3 - (-1)); (5 - 5)]$$

$$\vec{AB} = [-2; 0]$$

d)  $A = \begin{pmatrix} x_A \\ y_A \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 \\ -3 \end{pmatrix}; B = \begin{pmatrix} x_B \\ y_B \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 \\ 1 \end{pmatrix}$

$$\vec{AB} = [x_B - x_A; y_B - y_A]$$

$$\vec{AB} = [(6 - 6); (1 - (-3))]$$

$$\vec{AB} = [0; 4]$$

rozwiązanie 14.1 / 312  
 a i b  
 tak jak w wyliczeniach przykładach

Odp: Współrzędne wektora  $\vec{AB}$  równe są  $[-2; 0]$

Odp: Współrzędne wektora  $\vec{AB} = [0; 4]$