

## Temat: Odległość na płaszczyźnie kartezjańskiej

- Zapoznaj się tematem str. 83 - 85 w podr.
- Obejrzyj film: <https://www.youtube.com/watch?v=YJanTPYXj0c>
- Zapoznaj się z Twierdzenie str. 85 w podr.
- Obejrzyj film: <https://www.youtube.com/watch?v=k3fnDYICZao>

### ✓ Przykład 1

Oblicz długość odcinka o końcach  $A = (1;2)$  i  $B = (5;-1)$ .

Rozwiązanie

Wykorzystamy wzór z Twierdzenia str. 85 w podr.

Mamy

$$A = (1;2) = (x_A; y_A) \text{ i } B = (5;-1) = (x_B; y_B)$$

Podstawiamy do wzoru

$$|AB| = \sqrt{(5-1)^2 + (-1-2)^2} = \sqrt{4^2 + (-3)^2} = \sqrt{16+9} = \sqrt{25} = 5$$

Odp.  $|AB| = 5$

### ✓ Przykład 2

Oblicz długość odcinka o końcach  $A = (3;-1)$  i  $B = (-5;1)$ .

Rozwiązanie

Wykorzystamy wzór z Twierdzenia str. 85 w podr.

Mamy

$$A = (3;-1) = (x_A; y_A) \text{ i } B = (-5;1) = (x_B; y_B)$$

Podstawiamy do wzoru

$$\begin{aligned} |AB| &= \sqrt{(-5-3)^2 + (1-(-1))^2} = \sqrt{(-8)^2 + (1+1)^2} = \sqrt{64+2^2} = \sqrt{64+4} = \\ &= \sqrt{68} = \sqrt{4 \cdot 17} = 2\sqrt{17} \end{aligned}$$

Odp.  $|AB| = 2\sqrt{17}$

### ✓ Zadania do samodzielnego zrobienia

Zad. 3.1a,c / 87 podr. (np. na podstawie przykładu w podr. Str.84)

Zad. 3.2a,b / 87 podr. (wykorzystaj wzór z Twierdzenia str. 85 w podr.)

**Pytania i samodzielnie wykonane zadania proszę przysyłać do 01.04.2020**