



Länge der Strecke = Betrag eines Vektors

Bei zwei Punkten



Abstand dazwischen berechnen

= Länge der Strecke

= Entfernung zwischen 2 Punkten

= Betrag eines Vektors



## Länge der Strecke = Betrag eines Vektors

Beispiel: gegeben sind die Koordinaten A (0 | 1), B (2 | 6)

### 1. x- und y-Werte einsetzen in:

$$\overline{AB} = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$$



Es ist egal, ob A oder B zuerst eingesetzt wird

**ABER:** wenn zuerst x-Wert von B, dann zuerst y-Wert von B

### 2. Vereinfachen und am Schluss wurzel ziehen



Länge der Strecke = Betrag eines Vektors

Beispiel: gegeben ist der Vektor  $\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix}$

1. x- und y-Werte einsetzen in:

$$|\overrightarrow{AB}| = \sqrt{x^2 + y^2}$$

2. Vereinfachen und am Schluss wurzel ziehen