

第2章 「ベクトル」

6. 有向線分の表すベクトル
の成分表示

hmb-2-6

(pdf ファイル)

ベクトル 学習マップ

平面ベクトルの基礎理論

- ベクトルの概念
- ベクトルの演算 —加法と実数倍—
- ベクトルの分解 (一次結合)
- 基本ベクトルと成分表示
- 有向線分の表すベクトルの成分表示
- ベクトルの内積の概念
- ベクトルの内積の基本的応用

平面ベクトルの応用

- 位置ベクトルの概念
- 図形のベクトル方程式
- 図形の論証問題
- :

ベクトル \vec{AB} の成分と大きさ

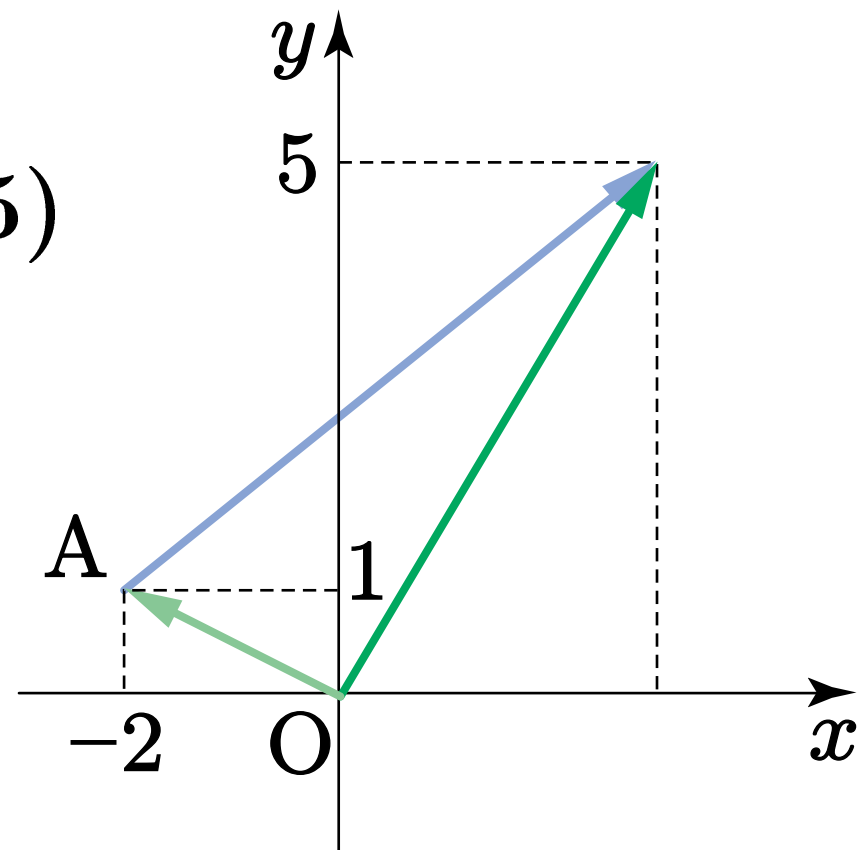
例 2点 $A(-2, 1)$, $B(3, 5)$

があるとき,

$$\vec{OA} = (-2, 1), \vec{OB} = (3, 5)$$

であるから,

$$\begin{aligned} \vec{AB} &= \vec{OB} - \vec{OA} \\ &= \end{aligned}$$



したがって,

$$|\vec{AB}| =$$

\vec{AB} の成分表示の公式

一般に、2点 A, B に対して、ベクトル \vec{AB} の成分表示と大きさは次のようになる。

座標と成分表示

$A(x_1, y_1), B(x_2, y_2)$ のとき、

$$\vec{AB} = (x_2 - x_1, y_2 - y_1)$$

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

