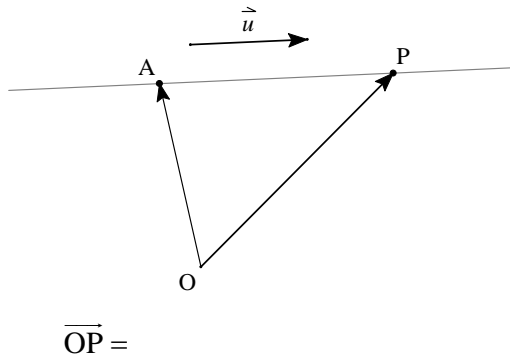


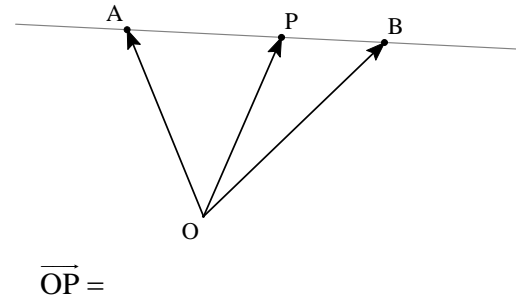
# ベクトル方程式の応用 ( $\overrightarrow{OP} = s\overrightarrow{OA} + t\overrightarrow{OB}$ が表す図形)

## ■ 復習 ベクトル方程式

◆ 点 A を通り、方向ベクトル  $\vec{u}$  の直線



◆ 2 点 A, B を通る直線



P が線分 AB 上にある条件は,

## ■ ベクトル (複数) の 1 次結合とは :

◆ 2 つのベクトル  $\overrightarrow{OA}, \overrightarrow{OB}$  の 1 次結合は, の形で表される。

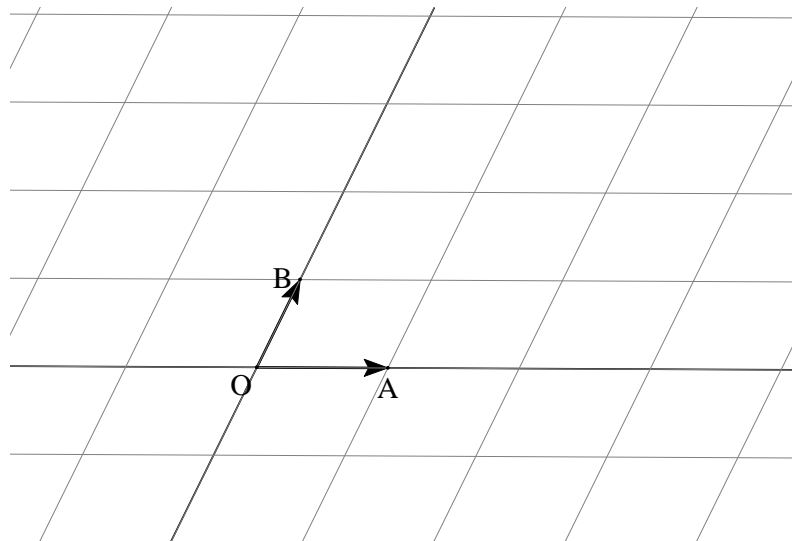
■ 図の 3 点 O, A, B に対し, 点 P が  $\overrightarrow{OP} = s\overrightarrow{OA} + t\overrightarrow{OB}$  で与えられている。s, t の条件によって点 P が示す図形 (点, 軌跡) がどのようなになるかを調べてみよう。(図形を書き込みなさい)

### ☆ Warming up (点)

- (1)  $P_1$  :
- (2)  $P_2$  :
- (3)  $P_3$  :
- (4)  $P_4$  :

### ★ 初級問題 (軌跡)

- (1)  $\ell_1$  :
- (2)  $\ell_2$  :



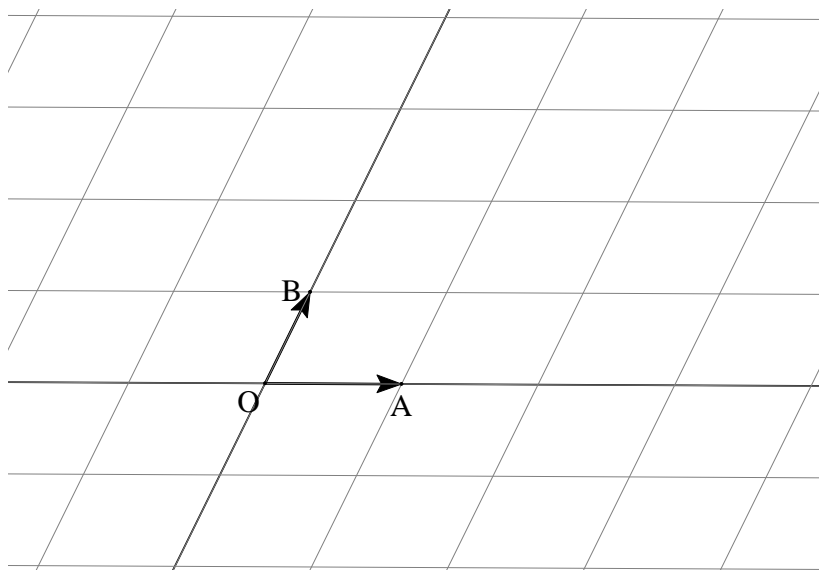
$\ell_2$  :  $\overrightarrow{OP} = s\overrightarrow{OA} + t\overrightarrow{OB}$  ( $s+t=3$ ) について, なぜそのような図形になるのか, 説明を考えてみよう。

図の3点  $O, A, B$  に対し、点  $P$  が  $\overrightarrow{OP} = s\overrightarrow{OA} + t\overrightarrow{OB}$  で与えられている。 $s, t$  の条件によって点  $P$  が示す図形（軌跡，領域）がどのようなになるかを調べてみよう。（図形を書き込みなさい）

★★ 中級問題（軌跡）

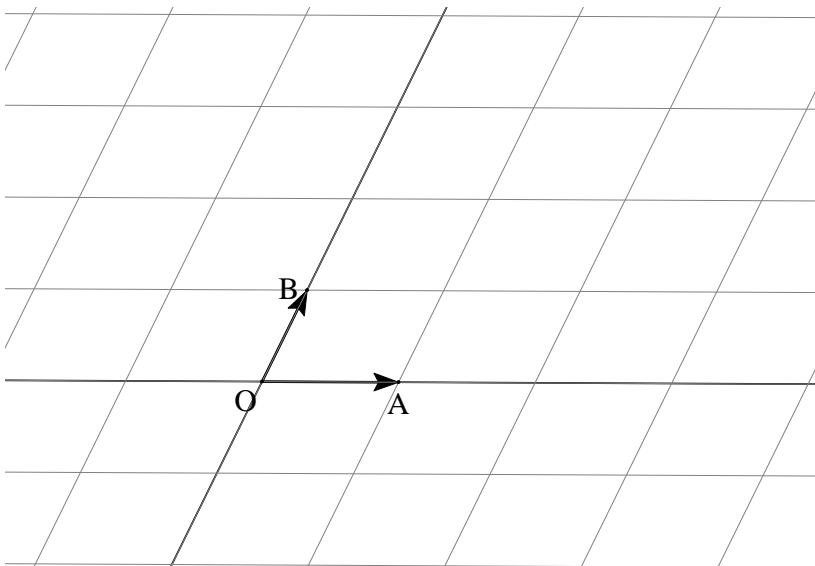
- (1)  $\ell_3 : s+t=0$
- (2)  $\ell_4 : s+2t=4$

素早く簡単に描く方法はないのか？



★★★★ 上級問題（軌跡，領域）

- (1)  $\ell_5 :$
- (2)  $D_1 :$
- (3)  $D_2 :$



★★ おまけ ★★

- (1)  $D_3 :$
- (2)  $D_4 :$

