



数学B

第1章 平面上のベクトル 直線のベクトル方程式



(ex)

点 $(1, 4)$ を通る

傾き $\frac{3}{2}$ の直線の方程式



点 $P(x, y)$ が満たす条件は?

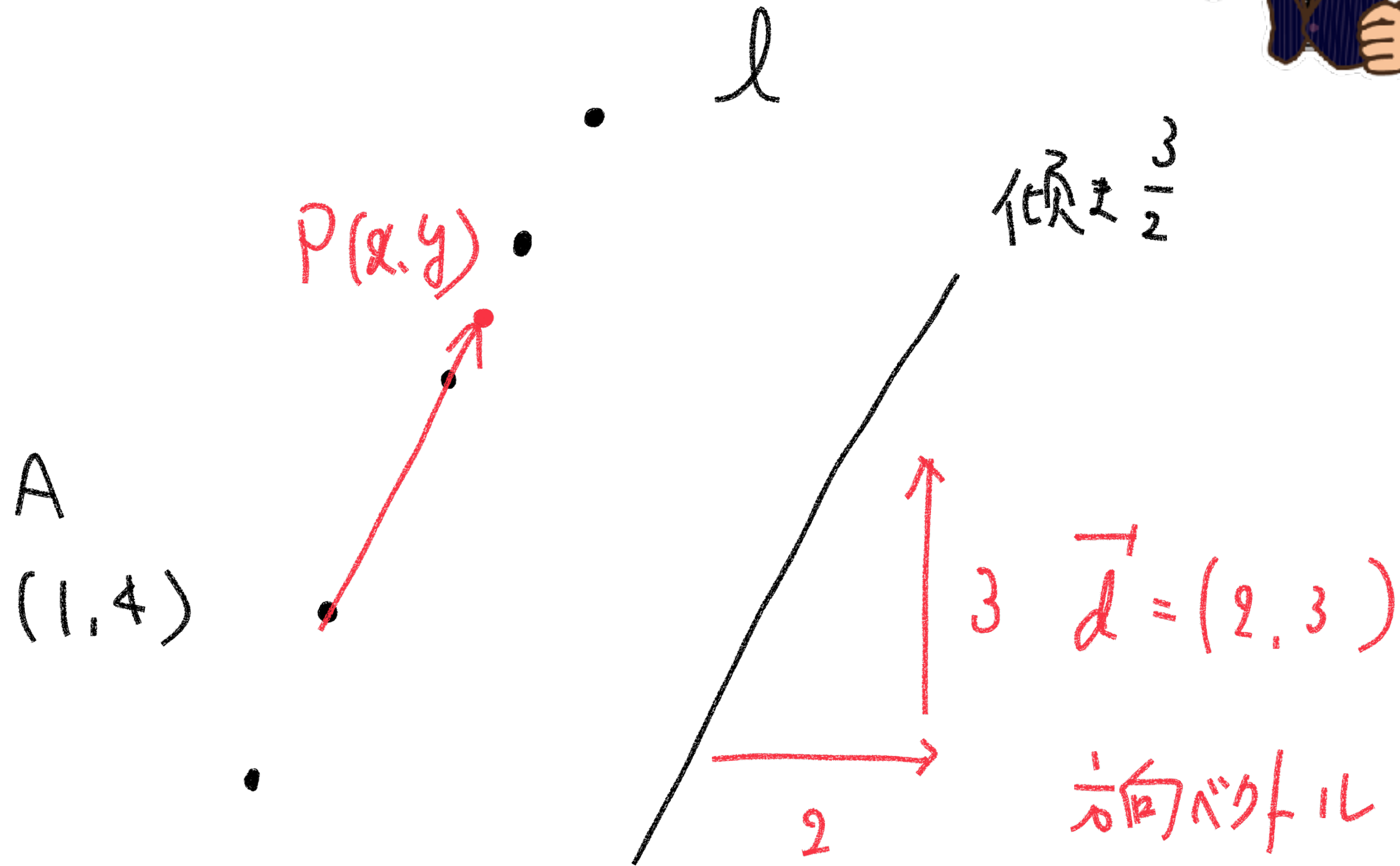
$$\vec{AP} \parallel \vec{d}$$

$$\Leftrightarrow \vec{AP} = t \vec{d} \quad (t \text{ は実数})$$

$$\vec{OP} - \vec{OA} = t \vec{d}$$

$$\vec{OP} = \vec{OA} + t \vec{d}$$

直線 l のベクトル方程式



(ex) 点 $(1, 4)$ を通り
傾き $\frac{3}{2}$ の直線の方程式

$$\vec{OP} = \vec{OA} + t \vec{d}$$

$$\vec{OP} = (x, y), \quad \vec{OA} = (1, 4)$$

$$\vec{d} = (2, 3)$$



$$\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$$

$$\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 4 + 3t \end{cases} \quad \text{媒介変数表示}$$

$$3x = 3 + 6t$$

$$\rightarrow 2y = 8 + 6t$$

$$3x - 2y = -5$$

$$3x - 2y + 5 = 0$$
