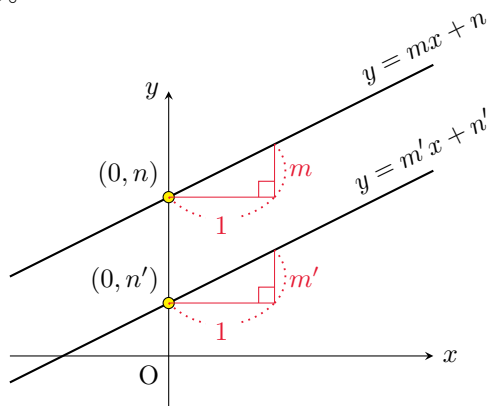


2つの直線が平行であるならば、この2つの直線の傾きは等しい。また逆に、2つの直線の傾きが等しければ、平行である。



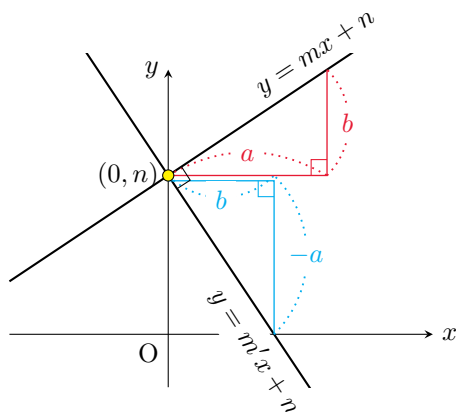
2直線の平行

$y = mx + n$ と $y = m'x + n'$ が平行

\Updownarrow

$$m = m'$$

2つの直線 $y = mx + n$ と $y = m'x + n'$ が垂直な関係であるならば、



$$y = mx + n \quad \cdots \quad m = \frac{b}{a}$$

$$y = m'x + n \quad \cdots \quad m' = \frac{-a}{b}$$

$$m m' = -1$$

2直線の垂直

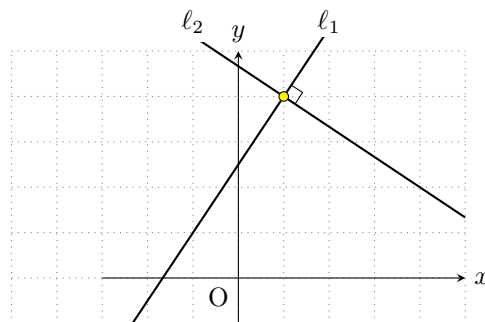
$y = mx + n$ と $y = m'x + n'$ が垂直

\Updownarrow

$$m m' = -1$$

例 1

以下の図で、直線 ℓ_1 と ℓ_2 の傾きを求め、2つの直線が垂直であることを示しなさい。



問 1

次の値と垂直な傾きを求めよ。

(1) $\frac{1}{2}$

答

(2) 7

答

(3) -1

答

(4) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答

例 2

次の直線のうち、互いに平行なもの、互いに垂直なものを選びなさい。

(a) $y = -2x + 1$

(b) $2x - y + 5 = 0$

(c) $2(y - 3) = x - 1$

(d) $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$

(e) $y = -\frac{3x - 5}{2}$

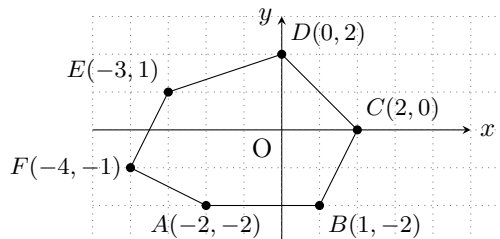
答

平行：

垂直：

問 2

次の六角形の辺のうち平行であるものと垂直であるものを求めなさい。



答

平行：

垂直：

