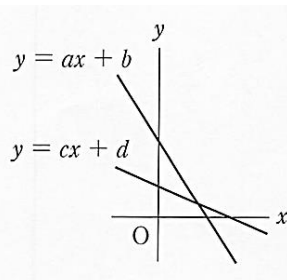


入試問題にチャレンジ! (2年 1次関数)

【栃木県立入試問題】

8 右の図のように、1次関数 $y = ax + b$, $y = cx + d$ (a, b, c, d は定数) のグラフがある。このとき、 a と c , b と d の関係について表した不等式の組み合わせとして正しいものを、次のア、イ、ウ、エのうちから1つ選んで、記号で答えなさい。



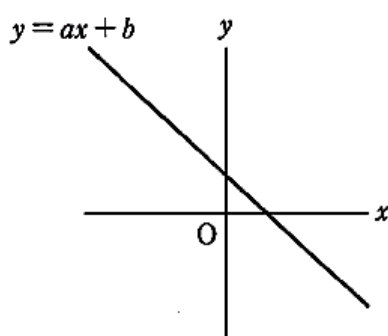
- ア $a < c, b < d$ イ $a > c, b < d$
 ウ $a < c, b > d$ エ $a > c, b > d$

令和7年度

関数 $y = -2x + 1$ について、 x の変域が $-1 \leq x \leq 3$ のときの y の変域を求めなさい。

令和3年度

右の図は、1次関数 $y = ax + b$ (a, b は定数) のグラフである。このときの a, b の正負について表した式の組み合わせとして正しいものを、次のア、イ、ウ、エのうちから1つ選んで、記号で答えなさい。



- ア $a > 0, b > 0$ イ $a > 0, b < 0$
 ウ $a < 0, b > 0$ エ $a < 0, b < 0$

令和2年度

長さ 150 mm のろうそくがある。このろうそくに火をつけると、毎分 2 mm ずつ短くなる。火をつけてから x 分後のろうそくの残りの長さを y mm とするとき、 x と y の関係を述べた文として適するものを、次のア、イ、ウ、エのうちから1つ選んで、記号で答えなさい。

- ア y は x に比例する。 イ y は x に反比例する。
 ウ y は x の1次関数である。 エ y は x の2乗に比例する関数である。

平成31年度

関数 $y = -x + 3$ について、 x の変域が $-3 \leq x \leq 2$ のときの y の変域を求めなさい。

平成24年度

方程式 $3x - 5y = 5$ のグラフは直線である。このグラフの y 軸上の切片を求めなさい。

平成 23 年度

2 つの直線 $y = 2x + 1$ と $y = -x + 4$ の交点の座標を求めなさい。

平成 22 年度

※ $y = ax^2$ と 1 次関数の関数問題は多数出題されていますが、1 次関数単独ではあまり出題頻度は高くありません。

R 7

ウ

R 3

$$-5 \leq y \leq 3$$

R 2

ウ

H 3 1

ウ

H 2 4

$y = -x + 3$ $x = -3$ のとき, $y = -(-3) + 3 = 6$ $x = 2$ のとき, $y = -2 + 3 = 1$ よって, 求める変域は, $1 \leq y \leq 6$

H 2 3

$$3x - 5y = 5 \quad -5y = -3x + 5 \quad y = \frac{3}{5}x - 1 \quad \text{よって, 切片は, } -1$$

H 2 2

2 つの式から, $2x + 1 = -x + 4$ より, $x = 1$ これを $y = 2x + 1$ に代入して, $y = 2 \times 1 + 1 = 3$ (1, 3)