

入試対策プリント（関数小問） 4日目 解答と解説

解答 (1) $y = -5x$ (2) $(6, 0)$ (3) ウ

(1) y は x に比例するから

$y = ax$ となる。

この式に、 $x = 3$, $y = -15$ を代入する。

$$-15 = 3a$$

$$a = -5$$

よって、求める式は $y = -5x$

(2) 2点A, Bは $y = x^2$ のグラフ上の点だから、それぞれの座標は
A(-3, 9) , B(2, 4)となる。

2点A, Bを通る直線の式を求めるので、 $y = ax + b$ にA(-3, 9) , B(2, 4)を代入して

$$\begin{cases} -3a + b = 9 \\ 2a + b = 4 \end{cases}$$

この連立方程式を解くと、 $a = -1$, $b = 6$ となるから $y = -x + 6 \cdots \textcircled{1}$

この直線と x 軸との交点がCとなるから①に $y = 0$ を代入する。

$$0 = -x + 6$$

$$x = 6$$

よって、求めるCの座標は $(6, 0)$

(3) $y = ax + b$ でグラフより、

右下がりの直線だから、傾きは負となる。 よって、 $a < 0$

切片は正の数となるから、 $b > 0$

よって、ウ