

# 一次関数（連立方程式の利用）

組 番 名前

2 次の2直線の交点の座標を求めなさい。

① 直線  $x + 3y = -5$  と直線  $2x - y = 4$

② 直線  $2x - y = -5$  と直線  $-3x + 4y = 10$

③ 直線  $2x + 3y = 8$  と直線  $5x - 2y = 1$

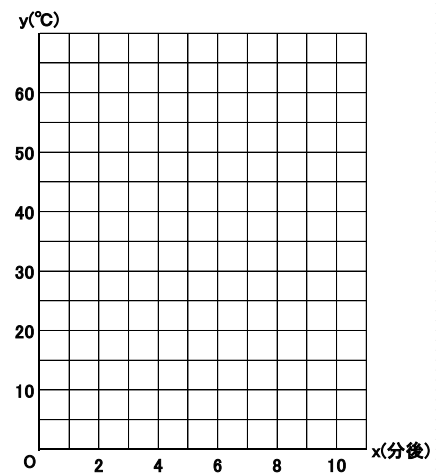
2 やかんに入れた水を熱し、熱し始めてから  $x$  分後の水温を  $y$  °C として、10 分後までの  $x$ ,  $y$  の関係を調べたところ、下の表のようになった。次の問いに答えなさい。

① 上の表の  $x$ ,  $y$  の値の組を座標とする点を右の図にかき入れなさい。

$x$ (分後)	0	2	4	6	8	10
$y$ (°C)	18	26	35	46	54	64

② ①でかき入れた点は、2点  $(0, 18)$ ,  $(8, 54)$  を通る直線上にあると考えて、その直線の式を求めなさい。

③ 水温が  $90^{\circ}\text{C}$  になるのは、熱し始めてから何分後と予想されますか



3 直方体の水そうに入っていた水を、一定の割合で排水した。水を排水し始めてから5分後と10分後に、水そうの底から水面までの高さをはかったところ、それぞれ  $44\text{cm}$ ,  $24\text{cm}$  であった。排水し始めてから  $x$  分後の、底から水面までの高さを  $y\text{cm}$  とするとき、 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。(水そうは水平に置かれているものとする。)