

# 中2数学2学期定期テスト予想問題

## 1 次の連立方程式を解きましょう

- ①  $\begin{cases} 4x+3y=5 \\ 3x+4y=-5 \end{cases}$        ⑤  $\begin{cases} 2(2x-y)+5=-5 \\ 2(2x+y)=2 \end{cases}$
- ②  $\begin{cases} x-y=4 \\ 2x+3y=18 \end{cases}$        ⑥  $\begin{cases} 0.04x+0.03y=0.05 \\ 3x+4y=-5 \end{cases}$
- ③  $\begin{cases} x=2y+5 \\ 2x+5y=-8 \end{cases}$        ⑦  $\begin{cases} \frac{1}{5}x - \frac{2}{3}y=1 \\ x-2y=1 \end{cases}$
- ④  $2x-y=3x+y=-10$        ⑧  $\begin{cases} 6x+5y=9 \\ \frac{3x-2y}{3}=-3 \end{cases}$

<①~⑤各1点 ⑥~⑧各2点>

## 2 次の問題を解きましょう

①そうすけ君は、家から800 m 離れた学校へ行くのに、朝7時に家を出て分速80 mで歩き、遅刻しそうなことに気づきそこから分速160m で走ったところ、7時8分に学校へ着きました。そうすけ君が歩いた時間と走った距離はそれぞれmでしょう？

式       答え

<式1点 答え2点>

②ある中学校の今年の生徒数は420人だった。今年は昨年と比べると、男子は8%増え、女子は5%減って、全体としては5人増えた。今年の男子、女子の生徒数をそれぞれ求めよ。

式       答え

<式1点 答え2点>

③3%の食塩水と12%の食塩水を混ぜて10%の食塩水を900g作りたい。それぞれ何gずつ混ぜればよいか。

式       答え

<式1点 答え2点>

## 3 次の問題を解きましょう

①一次関数  $Y=4X-1$  において  $X$  の値が 1 から 3 まで増加するときの変化の割合を求めましょう。

②一次関数  $Y=3X+2$  において  $X$  の増加量が 6 のときの  $Y$  の増加量を求めましょう。

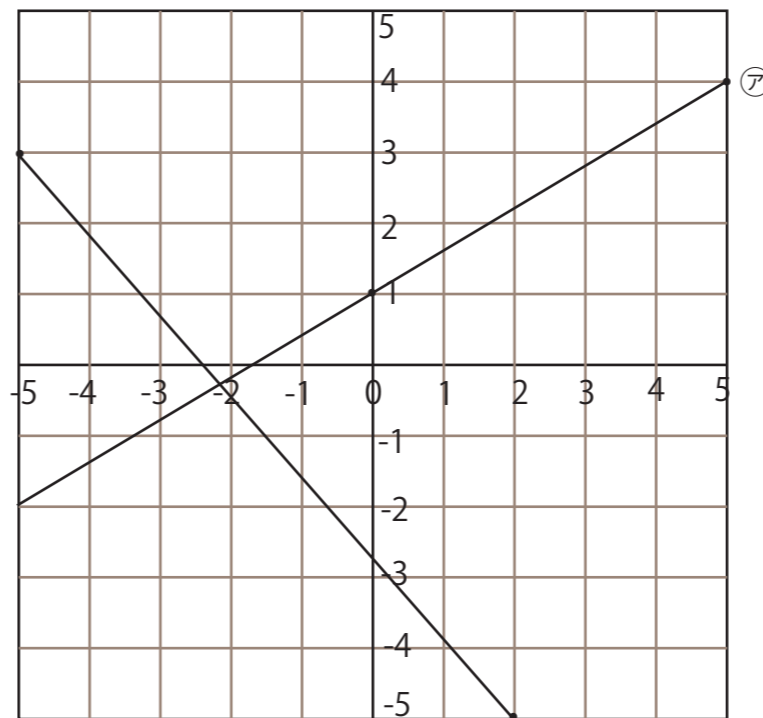
③一次関数  $Y= \frac{1}{2}X-1$  において  $X$  の値が 1 から 4 まで増加するときの変化の割合を求めましょう。

<各1点>

## 4 下の直線の式をグラフに書きましょう

- ①  $y=3x+1$       ②  $y=\frac{3}{4}x-3$
- ③  $y=\frac{3}{2}x-\frac{1}{2}$       ④  $y=\frac{1}{2}x-3$  ( $-2 < x \leq 4$ )

<①~②各1点 ③~④各2点>



⑤ 上のグラフの⑦・⑧の式を求めましょう

⑦       ⑧

<各2点>

## 5 次の直線の式を求めましょう

①変化の割合が 3 で  $x=3$  のとき、 $y=11$  となる 1 次関数を求めましょう

②2 点 (1,3) (2,2) を通る直線の式を求めましょう

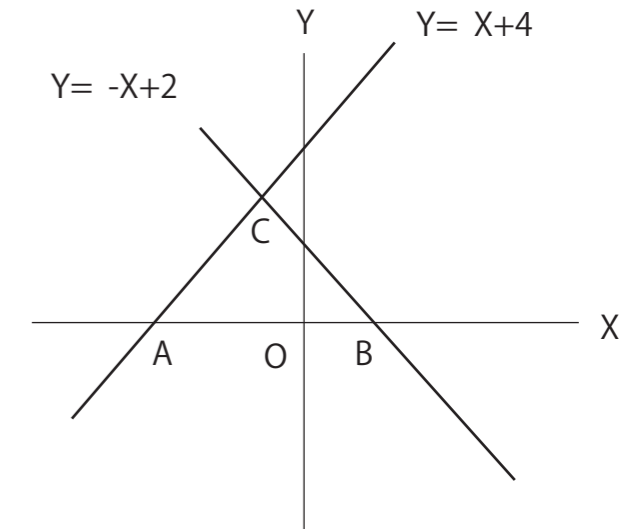
③(1,2) を通り直線  $y=5x+3$  に平行な直線の式を求めましょう

④2 点 (3,2) (3,5) を通る直線の式を求めましょう

⑤(-2,5) を通り  $y=2x+1$  と  $y$  軸上で交わる直線の式を求めましょう

<各2点>

## 6 次の直線について下の問題に答えましょう



①点 C の座標を求めましょう

②三角形 ABC の面積を求めましょう <2点>

<2点>

③点 C を通り三角形 ABC の面積を二等分する直線の式を求めましょう

<3点>