

テスト対策プリント①（連立方程式）

1 次の連立方程式を解きなさい。【数学的な技能 3点×6】

$$(1) \begin{cases} 2x + 3y = 23 \\ 3x - 5y = 6 \end{cases} \quad (2) \begin{cases} 7x + 2y = 33 \\ 4x + 5y = 15 \end{cases} \quad (3) \begin{cases} 4x + 3y = 16 \\ 5x + 4y = 21 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} 5x + 4y = 13 \\ 2x - 7y = 31 \end{cases} \quad (5) \begin{cases} 7x + 5y = 34 \\ 3x + 2y = 12 \end{cases} \quad (6) \begin{cases} 7x + 3y = 9 \\ 2x - 5y = 26 \end{cases}$$

2 次の連立方程式を解きなさい。【数学的な技能 3点×6】

$$(1) \begin{cases} 3x + y = 12 \\ y = 3x \end{cases} \quad (2) \begin{cases} 3x - 2y = -7 \\ x = 3y \end{cases} \quad (3) \begin{cases} 2x + 3y = 12 \\ y = 14 - 4x \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} y = 5x - 6 \\ 2x + 3y = 16 \end{cases} \quad (5) \begin{cases} y = -4x + 7 \\ 5x - 3y = -4 \end{cases} \quad (6) \begin{cases} 12x - 5y = -19 \\ y = 3 + 2x \end{cases}$$

□3 次の連立方程式を解きなさい。【数学的な技能 4点×4】

$$(1) \begin{cases} 2x - 5y = 5 \\ 2(x + 3) = 5 - y \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 2(x + 4) + y = 9 \\ -2x + 3y = -13 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} 5(x + 1) = 4(y + 6) \\ x - 2y = -1 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} 4(x - y) + 3y = 10 \\ 7x - 5(2x - y) = 1 \end{cases}$$

□4 次の連立方程式を解きなさい。【数学的な技能 4点×2】

$$(1) \begin{cases} \frac{4x + 2}{5} - \frac{y - 1}{10} = x - 2 \\ 2x - 3y = -19 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ 2.5x + 0.5y = 9.5 \end{cases}$$

□5 次の方程式を解きなさい。【数学的な技能 4点×4】

$$(1) x + 3y = 2x + y = 5$$

$$(2) -2x + y = 4x + 3y = 10$$

$$(3) 3x + 7y = x + 6y = 22$$

$$(4) 4x + y = 7x + 2y = -1$$

- 6 ある博物館の入館料は，中学生 2 人と大人 3 人で 2600 円，中学生 1 人と大人 2 人で 1600 円です。中学生 1 人の入館料を x 円，大人 1 人の入館料を y 円として，次の問いに答えなさい。中学生 1 人と大人 1 人の入館料をそれぞれ求めなさい。

【数学的な見方や考え方 4点】

- 7 次の問いに答えなさい。【数学的な見方や考え方 4点×2】

(1) 現在，父親の年齢は子の年齢の 3 倍であるが，13 年後には父親の年齢が子の年齢の 2 倍になるという。現在の子の年齢と父親の年齢を，それぞれ求めなさい。

(2) 現在，兄の年齢は妹の年齢の 2 倍であるが，5 年前には兄の年齢が妹の年齢の 3 倍であったという。現在の兄の年齢と妹の年齢を，それぞれ求めなさい。

- 8 麻里さんは，家を出発して，1200 m 離れた図書館に向かいました。はじめは，分速 60 m で歩いていましたが，途中で雨が降ってきたため分速 90 m で走り，家を出発してから 17 分で図書館に到着しました。このとき，歩いた道のりと走った道のりを求めなさい。

【数学的な見方や考え方 4点】

- 9 9 % の食塩水と 4 % の食塩水を混ぜ合わせて、7 % の食塩水を 400 g 作りたい。2 種類の食塩水を、それぞれ何 g ずつ混ぜ合わせればよいか答えなさい。

【数学的な見方や考え方 4点】

- 10 連立方程式 $\begin{cases} ax + by = 1 \\ bx - ay = 8 \end{cases}$ の解が $x = 3, y = 2$ であるとき、 a, b の値を求めなさい。

【数学的な見方や考え方 4点】