

計算テスト	氏名	解答
-------	----	----

かかった時間

分 秒

※時間…15分 / 全10問×10点 / 合格点…90点

[1] 次の方程式を解きなさい。

(1)
$$\frac{7x+5}{8} - \frac{4x+3}{6} = \frac{8}{9}$$

$$x = \frac{11}{3}$$

(2)
$$0.5x - 0.2(0.2x - 1) = 0.9 + 0.1(3x + 7)$$

$$x = \frac{35}{4}$$

(3)
$$\begin{cases} -3x + 4y - 5z = -18 \\ 6x + 3y + 7z = 41 \\ 2x - 6y + 11z = 24 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 4 \\ y = 1 \\ z = 2 \end{cases}$$

(4)
$$x^2 + 8x + 12 = 0$$

$$x = -2, -6$$

(5)
$$\frac{12}{100}(300-x) \div 300 \times (300-2x) + \frac{4}{100} \times 2x = \frac{8}{100} \times 300$$

$$x = 50,300$$

[2] 次の計算をしなさい。

(1)
$$\frac{2 - \frac{4}{1-\frac{1}{2}}}{1 + \frac{7}{3 + \frac{1}{2}}}$$

$$= -2$$

(2)
$$0.625 \div \left\{ -\frac{1}{3} - \left(-1 + \frac{1}{3} \right)^2 \times 0.5 \right\} \div 0.75$$

$$= -\frac{3}{2}$$

(3)
$$\begin{aligned} & (\sqrt{2} - \sqrt{5} + \sqrt{7})(\sqrt{2} + \sqrt{5} - \sqrt{7}) \\ & = 2\sqrt{35} - 10 \end{aligned}$$

[3] 次の式を因数分解しなさい。

(1)
$$x^2 + 4y^2 + 4xy - 49$$

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

(2)
$$x^2 - 5xy + 4y^2 + x + 2y - 2$$

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