

# 高校入試計算練習 基本

**NO. 6**

|    |
|----|
| 名前 |
|----|

／12 点

1 次の計算をなさい。

(1)  $\frac{1}{4} - \frac{1}{3}$                       (2)  $-\frac{2}{5} \times \frac{5}{3} \times 6$

(3)  $-3^2 \times 4 - (-3)^2$

(4)  $3(2x - 3y) + 4(x - 5y)$

(5)  $\frac{3}{4} a^2 b \div (-3 a b^2)$

(6)  $\sqrt{2}(3\sqrt{2} + 3)$

(7)  $(3x + 2y)(2x - y)$

(8)  $x^2 + 7xy - 18y^2$  (因数分解しなさい)

2 次の方程式を解きなさい

(1)  $x + \frac{2}{3} = 1$

(2)  $0.6 - 0.1x = 0.7x - 1$

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

(4)  $x^2 + 9x + 5 = 0$

# 解答

1

$$(1) \quad \frac{3}{12} - \frac{4}{12} = -\frac{1}{12} \quad (2) \quad -4$$

$$(3) \quad -9 \times 4 - 9 = -45$$

$$(4) \quad 6x - 9y + 4x - 20y \\ = 10x - 29y$$

$$(5) \quad -\frac{3}{4} a^2 b \times \frac{1}{3 a b^2} = -\frac{a}{4 b}$$

$$(6) \quad 6 + 3\sqrt{2}$$

$$(7) \quad 6x^2 + 4xy - 3xy - 2y^2 \\ = 6x^2 + xy - 2y^2$$

$$(8) \quad (x + 9y)(x - 2y)$$

2

$$(1) \quad x = \frac{1}{3}$$

$$(2) \quad 6 - x = 7x - 10 \\ -8x = -16 \\ x = 2$$

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

$$8x + 6y = -10$$

$$- ) \quad 21x + 6y = 3$$

---


$$- 13x = -13$$

$$x = 1$$

$x = 1$  を①に代入して,

$$4 + 3y = -5$$

$$3y = -9$$

$$y = -3 \quad (x, y) = (1, -3)$$

(4) 解の公式より

$$x = \frac{-9 \pm \sqrt{81 - 20}}{2} = \frac{-9 \pm \sqrt{61}}{2}$$