

高校入試対策 計算総合

NO.6

名前	
----	--

／10 点

1 次の計算をなさい。

① $-\frac{4}{3} \div \frac{2}{3}$

② $-3^2 \times 4 - (-3)^2$

③ $3(2x - 3y) + 4(x - 5y)$

④ $\frac{3}{4}a^2b \div (-3ab^2)$

⑤ $\frac{6}{\sqrt{3}} + \sqrt{15} \div \sqrt{5}$

⑥ $(2x - y)(-3x - 4y)$

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 $x^2 + 5x + 3 = 0$

解答

1

① $-\frac{4}{3} \times \frac{3}{2} = -2$

② $-9 \times 4 - 9 = -45$

③ $-\frac{3}{4} a^2 b \times \frac{1}{3 a b^2} = -\frac{a}{4 b}$

④ $\frac{6\sqrt{3}}{3} + \sqrt{3}$
 $= 2\sqrt{3} + \sqrt{3} = 3\sqrt{3}$

⑥ $-6x^2 - 8xy + 3xy + 4y^2$
 $-6x^2 - 5xy + 4y^2$

2

① $x = 1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$

② $6 - x = 7x - 10$
 $-8x = -16$
 $x = 2$

③ $\begin{cases} 4x + 3y = -5 & \dots① \\ 7x + 2y = 1 & \dots② \end{cases}$

① $\times 2 -$ ② $\times 3$ で,
 $8x + 6y = -10$
 $-) 21x + 6y = 3$

 $-13x = -13$

$x = 1$

$x = 1$ を①に代入して,

$4 \times 1 + 3y = -5$
 $3y = -9$
 $y = -3$

$x = 1 \quad y = -3$

④ $x = \frac{-5 \pm \sqrt{25 - 4 \times 3}}{2}$
 $= \frac{-5 \pm \sqrt{13}}{2}$