

## 高校入試対策 計算総合

**NO.5**

名前	
----	--

／10 点

1 次の計算をなさい。

①  $-2 \div 6 \times (-9)$

②  $(-3)^2 + 24 \div (-6)$

③  $10a^2 \times (-6b^2) \div 4ab$

④  $2(5a + 4b) - (a - 6b)$

⑤  $(\sqrt{6} + \sqrt{2})(\sqrt{6} - \sqrt{2})$

⑥  $x^2 - x - 20$  (因数分解なさい)

2 次の方程式を解きなさい

①  $-\frac{4}{7}x = 3.6$

②  $6 - 2x = 3(7 + x)$

③ 
$$\begin{cases} 6x - 5y = 15 \\ 4x + 7y = 41 \end{cases}$$

④  $x^2 + 4x = 12$

解答

1

①  $-\frac{1}{3} \times (-9) = 3$

②  $9 + (-4) = 9 - 4 = 5$

③  $\frac{-60 a^2 b^2}{4 a b} = -15 ab$

④  $10 a + 8 b - a + 6 b$   
 $= 9 a + 14 b$

⑤  $6 - 2 = 4$

⑥  $(x + 4)(x - 5)$

2

①  $-\frac{4}{7} x = \frac{18}{5}$   
 $x = -\frac{18}{5} \times \frac{7}{4} = -\frac{63}{10}$

②  $6 - 2x = 21 + 3x$   
 $-5x = 15$   
 $x = -3$

③  $\begin{cases} 6x - 5y = 15 & \dots① \\ 4x + 7y = 41 & \dots② \end{cases}$

①  $\times 2$  - ②  $\times 3$  で,

$$\begin{array}{r} 12x - 10y = 30 \\ - ) 12x + 21y = 123 \\ \hline -31y = -93 \\ y = 3 \end{array}$$

$y = 3$  を①に代入して,

$6x - 5 \times 3 = 15$

$6x = 30$

$x = 5$

$x = 5 \quad y = 3$

④  $x^2 + 4x - 12 = 0$

$(x + 6)(x - 2) = 0 \quad x = -6, 2$