高校入試対策　計算総合

NO.4

名前	

／10　点

1　次の計算をしなさい。

① $18 \div (-2) + 7$

② $(-3)^2 \div \frac{1}{6}$

③ $-2(3x - y) + 2x$

④ $3ab^2 \times (-4a^2) \div 6b$

⑤ $5\sqrt{2} + \sqrt{8} - \sqrt{18}$

⑥ $3x^2 - 18x + 27$　（因数分解しなさい）

2　次の方程式を解きなさい

① $\frac{2}{5}x = \frac{8}{15}$

② $4 - 2x = 8(2 - 5x)$

③ $\begin{cases} 3x - 4y = 10 \\ 5x + 2y = 8 \end{cases}$

④ $x^2 - 8x + 7 = 16$

解答

1

① $-9+7=-2$

② $9\times6=54$

③ $-6x+2y+2x$
$=-4x+2y$

④ $-\left(\frac{3ab^2\times4a^2}{6b}\right)^3=-2a^3b$

⑤ $5\sqrt{2}+2\sqrt{2}-3\sqrt{2}$
$=4\sqrt{2}$

⑥ $3(x^2-6x+9)$
$=3(x-3)^2$

2 ① $6x=8$
$x=\frac{4}{3}$

② $4-2x=16-40x$
$38x=12$
$x=\frac{6}{19}$

③ $\begin{cases}3x-4y=10 & \cdots①\\ 5x+2y=8 & \cdots②\end{cases}$

①＋②×2で、

$3x-4y=10$
$+)\ 10x+4y=16$
$13x=26$
$x=2$

$x=2$ を①に代入して、

$3\times2-4y=10$
$-4y=4$
$y=-1$　　$x=2$　$y=-1$

④ $x^2-8x-9=0$
$(x+1)(x-9)$
$x=-1,\ 9$