高校入試対策　計算総合

NO.11　　名前　　／9　点

1　次の計算をしなさい。

①　$-7-18\div3$

②　$-4+(-3+9)\div2$

③　$6(2a-3)-5(4-a)$

④　$16ab^2\div(-8ab)\times(-a^2)$

⑤　$(\sqrt{8}-2)(\sqrt{6}+\sqrt{3})+\dfrac{9}{\sqrt{3}}$

⑥　$(3x-2)^2-2(x+4)(x-4)$

2　次の方程式を解きなさい

①　$6x-5=5(x-2)$

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

③　$x(x+5)=2(x+9)$

解答

1

① $-7-6=-13$

② $-4+6\div2=-4+3=-1$

③ $12a-18-20+5a$
$=17a-38$

④ $\dfrac{16ab^2\times a^2}{8ab}$
$=2a^2b$

⑤ $\sqrt{48}-2\sqrt{6}+\sqrt{24}-2\sqrt{3}+\dfrac{9\sqrt{3}}{3}$
$=4\sqrt{3}-2\sqrt{6}+2\sqrt{6}-2\sqrt{3}+3\sqrt{3}$
$=5\sqrt{3}$

⑥ $9x^2-12x+4$
$-2(x^2-16)$
$=9x^2-12x+4-2x^2+32$
$=7x^2-12x+36$

2

① $6x-5=5x-10$
$x=-5$

② $\begin{cases} y=3x-5 & \cdots① \\ 2x+3y=7 & \cdots② \end{cases}$

①を②へ代入
$2x+3(3x-5)=7$
$2x+9x-15=7$
$11x=22$
$x=2$

$x=2$ を②へ代入
$4+3y=7$
$3y=3$
$y=1$　　$x=2$　$y=1$

③ $x^2+5x=2x+18$
$x^2+3x-18=0$
$(x+6)(x-3)=0$　　$x=-6,\ 3$