入試対策プリント（計算問題）51日目　（解答と解説）

---

1 解答　(1)　7　(2)　$-\frac{1}{2}$　(3)　$12x^2y$　(4)　$-2\sqrt{2}$　(5)　$x=\frac{1\pm\sqrt{10}}{3}$

(1)　$2-(3-8)$

$=2-(-5)$

$=2+5$

$=7$

(2)　$\left(\frac{1}{3}-\frac{3}{4}\right)\div\frac{5}{6}$

$=\left(\frac{4}{12}-\frac{9}{12}\right)\times\frac{6}{5}$

$=-\frac{5}{12}\times\frac{6}{5}$

$=-\frac{1}{2}$

(3)　$(-4x)^2\div12xy\times9xy^2$

$=\frac{16x^2\times9xy^2}{12xy}$

$=12x^2y$

(4)　$\sqrt{18}-\frac{10}{\sqrt{2}}$

$=3\sqrt{2}-\frac{10\sqrt{2}}{\sqrt{2}\times\sqrt{2}}$

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

$=-2\sqrt{2}$

(5)　$(x-4)(3x+2)=-8x-5$

$3x^2-10x-8=-8x-5$

$3x^2-2x-3=0$

$x=\frac{-(-2)\pm\sqrt{(-2)^2-4\times3\times(-3)}}{2\times3}$

$x=\frac{2\pm\sqrt{40}}{6}$

$x=\frac{2\pm2\sqrt{10}}{6}$

$x=\frac{1\pm\sqrt{10}}{3}$

入試対策プリント（計算問題）52日目　（解答と解説）

---

1 解答　(1)　-24　(2)　$-\frac{1}{3}$　(3)　$2x^2$　(4)　$6\sqrt{2}$　(5)　720度

(1)　$3\times(-8)$

$=-24$

(2)　$\frac{1}{2}-\frac{5}{6}$

$=\frac{3}{6}-\frac{5}{6}$

$=-\frac{2}{6}$

$=-\frac{1}{3}$

(3)　$-8x^3\div 4x^2\times(-x)$

$=\frac{8x^3\times x}{4x^2}$

$=2x^2$

(4)　$\sqrt{50}+\sqrt{2}$

$=5\sqrt{2}+\sqrt{2}$

$=6\sqrt{2}$

(5)　n 角形の内角の和の公式に当てはめる。　n角形の内角の和$=(n-2)\times 180^\circ$

$n=6$ だから

$(6-2)\times 180^\circ$

$=4\times 180^\circ$

$=720^\circ$

入試対策プリント（計算問題）53日目　（解答と解説）

---

1 解答　(1)　4　(2)　$2ab^2$　(3)　13　(4)　$(x-4)^2$　(5)　$c=-5a+2b$

(1)　$-3-(-7)$

$=-3+7$

$=4$

(2)　$8a^3b^5 \div 4a^2b^3$

$=\dfrac{8a^3b^5}{4a^2b^3}$

$=2ab^2$

(3)　$a+b^2$ に $a=2$，$b=-3$ を代入すると

$a+b^2=2+(-3)^2$

$=4+9$

$=13$

(4)　$x^2-8x+16$

$=(x-4)^2$

(5)　$a=\dfrac{2b-c}{5}$

左辺と右辺を入れ替える

$\dfrac{2b-c}{5}=a$

両辺を5倍する。

$2b-c=5a$

$2b$ を右辺に移項する。

$-c=5a-2b$

両辺に -1 をかける。

$c=-5a+2b$

入試対策プリント（計算問題）54日目　（解答と解説）

---

1 解答　(1)　3　(2)　$3x$　(3)　$\frac{3}{2}a^2b$　(4)　-16

(1)　$-2-(-5)$

$=-2+5$

$=3$

(2)　$4x-2x\times\frac{1}{2}$

$=4x-x$

$=3x$

(3)　$-6a^3b^2\div(-4ab)$

$=\frac{6a^3b^2}{4ab}$

$=\frac{3}{2}a^2b$

(4)　$(2x-y-6)+3(x+y+2)$

$=2x-y-6+3x+3y+6$

$=5x-2y$

$x=-2$，$y=3$ を代入すると

$=5\times(-2)-2\times3$

$=-10-6$

$=-16$

入試対策プリント（計算問題）55日目　（解答と解説）

---

1 解答　(1)　$-5x$　(2)　-23　(3)　$3y^2$　(4)　$x=4$　(5)　$-3\sqrt{3}$

(6)　$(x+9)(x-2)$　(7)　$x=\dfrac{5\pm\sqrt{17}}{4}$

(1)　$4x-9x = -5x$

(2)　$-3+(-4)\times 5$

$= -3-20 = -23$

(3)　$4xy\div 8x\times 6y = \dfrac{4xy\times 6y}{8x}$

$= 3y^2$

(4)　$3x+2=5x-6$

$3x-5x=-6-2$

$-2x=-8$

$x=4$

(5)　$2\sqrt{3}-\dfrac{15}{\sqrt{3}} = 2\sqrt{3}-\dfrac{15}{\sqrt{3}\times\sqrt{3}}$

$= 2\sqrt{3}-\dfrac{15\sqrt{3}}{3}$

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

$= -3\sqrt{3}$

(6)　$x^2+7x-18 = (x+9)(x-2)$

(7)　$2x^2-5x+1=0$

解の公式に代入する。

$x=\dfrac{-(-5)\pm\sqrt{(-5)^2-4\times 2\times 1}}{2\times 2}$

$x=\dfrac{5\pm\sqrt{17}}{4}$

入試対策プリント（計算問題）56日目　（解答と解説）

---

1 解答　(1)　40　(2)　-11　(3)　$6a-2b$　(4)　$x=-4,\ y=5$　(5)　$3\sqrt{6}$

(6)　$x=\dfrac{-9\pm\sqrt{53}}{2}$

(1)　$-5\times(-8)=40$

(2)　$-9+(-2)^3\times\dfrac{1}{4}=-9-8\times\dfrac{1}{4}$

$=-9-2$

$=-11$

(3)　$(8a-5b)-\dfrac{1}{3}(6a-9b)=8a-5b-2a+3b$

$=6a-2b$

(4)　$\begin{cases}2x+3y=7\\3x-y=-17\end{cases}$

$2x+3y=7$

$+\quad 9x-3y=-51$

$11x=-44$

$x=-4$

$2\times(-4)+3y=7$

$-8+3y=7$

$3y=15$

$y=5$

(5)　$\dfrac{12}{\sqrt{6}}+\sqrt{42}\div\sqrt{7}=\dfrac{12\sqrt{6}}{\sqrt{6}\times\sqrt{6}}+\sqrt{42\div7}$

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

(6)　$x^2+9x+7=0$

解の公式に代入する。

$x=\dfrac{-9\pm\sqrt{9^2-4\times1\times7}}{2\times1}$

$x=\dfrac{-9\pm\sqrt{53}}{2}$

入試対策プリント（計算問題）57日目　（解答と解説）

---

1 解答　(1)　7　(2)　$\dfrac{9a+5b}{4}$　(3)　$2\sqrt{3}$　(4)　$x=5$　(5)　$x=-1$，$y=6$

(6)　$x=-8\pm\sqrt{2}$

(1)　$-3^2\times\dfrac{1}{9}+8=-9\times\dfrac{1}{9}+8$

$=-1+8=7$

(2)　$\dfrac{5a-b}{2}-\dfrac{a-7b}{4}=\dfrac{2(5a-b)}{2\times2}-\dfrac{a-7b}{4}$

$=\dfrac{10a-2b-(a-7b)}{4}$

$=\dfrac{10a-2b-a+7b}{4}=\dfrac{9a+5b}{4}$

(3)　$3\div\sqrt{6}\times\sqrt{8}=\dfrac{3\times\sqrt{8}}{\sqrt{6}}$

$=\dfrac{3\times\sqrt{4}}{\sqrt{3}}$

$=\dfrac{6}{\sqrt{3}}=2\sqrt{3}$

(4)　$-4x+2=9(x-7)$

$-4x+2=9x-63$

$-13x=-65$

$x=5$

(5)　$\begin{cases}5x+y=1\\-x+6y=37\end{cases}$

$30x+6y=6$

$-)\quad -x+6y=37$

$31x=-31$

$x=-1$

$5\times(-1)+y=1$

$-5+y=1$

$y=6$

(6)　$(x+8)^2=2$

$x+8=\pm\sqrt{2}$

$x=-8\pm\sqrt{2}$

入試対策プリント（計算問題）58日目　（解答と解説）

---

1 解答　(1)　-4　(2)　$-\frac{19}{12}$　(3)　$4b$　(4)　$\frac{4x+21y}{15}$　(5)　$9+6\sqrt{7}$

(6)　$(x-2)(x+9)$　(7)　$x=\frac{3\pm\sqrt{5}}{2}$

(1)　$-9-(-5)=-9+5$

$=-4$

(2)　$-\frac{5}{6}-\frac{3}{4}=-\frac{10}{12}-\frac{9}{12}$

$=-\frac{19}{12}$

(3)　$8ab^2\times 3a\div 6a^2b=\frac{8ab^2\times 3a}{6a^2b}$

$=4b$

(4)　$\frac{3x+2y}{5}-\frac{x-3y}{3}=\frac{3(3x+2y)-5(x-3y)}{15}$

$=\frac{9x+6y-5x+15y}{15}$

$=\frac{4x+21y}{15}$

(5)　$(2+\sqrt{7})(2-\sqrt{7})+6(\sqrt{7}+2)=2^2-(\sqrt{7})^2+6\sqrt{7}+12$

$=4-7+6\sqrt{7}+12$

$=9+6\sqrt{7}$

(6)　$(x+6)^2-5(x+6)-24$

$M=x+6$ とおく。

$M^2-5M-24=(M-8)(M+3)$

$=(x+6-8)(x+6+3)$

$=(x-2)(x+9)$

(7)　$x^2-3x+1=0$

解の公式に代入する。

$x=\frac{-(-3)\pm\sqrt{(-3)^2-4\times 1\times 1}}{2\times 1}$

$x=\frac{3\pm\sqrt{5}}{2}$

入試対策プリント（計算問題）59日目　（解答と解説）

---

1 解答　(1)　-7　(2)　$5a-2b$　(3)　a^2b^3　(4)　$3\sqrt{7}$　(5)　$x=\dfrac{-7\pm\sqrt{29}}{2}$

(1)　$6-13=-7$

(2)　$2(3a+b)-(a+4b)=6a+2b-a-4b$
$=5a-2b$

(3)　$a^3b^5\div ab^2=\dfrac{a^3b^5}{ab^2}$
$=a^2b^3$

(4)　$\sqrt{14}\times\sqrt{2}+\sqrt{7}=\sqrt{7}\times\sqrt{2}\times\sqrt{2}+\sqrt{7}$
$=2\sqrt{7}+\sqrt{7}$
$=3\sqrt{7}$

(5)　$x^2+7x+5=0$
解の公式に代入する
$x=\dfrac{-7\pm\sqrt{7^2-4\times1\times5}}{2\times1}$
$x=\dfrac{-7\pm\sqrt{29}}{2}$

入試対策プリント（計算問題）60日目　（解答と解説）

---

1 解答　(1)　-9　(2)　$10xy^2$　(3)　$\sqrt{3}$　(4)　$2a-1$　(5)　$x=4,\ 7$

(1)　$7-2\times 8=7-16$

$=-9$

(2)　$2y^2\div xy\times 5x^2y=\dfrac{2y^2\times 5x^2y}{xy}$

$=10xy^2$

(3)　$\sqrt{6}\times\sqrt{2}-\sqrt{3}=\sqrt{2}\times\sqrt{3}\times\sqrt{2}-\sqrt{3}$

$=2\sqrt{3}-\sqrt{3}$

$=\sqrt{3}$

(4)　$3(2a-3)-4(a-2)=6a-9-4a+8$

$=2a-1$

(5)　$x^2-11x+28=0$

$(x-4)(x-7)=0$

$x-4=0$ または $x-7=0$

$x=4,\ 7$