

計算・方程式（３年「平方根」後） 01		氏名
◆①～⑮の計算をせよ。また、⑯・⑰の方程式を解け。		
① $-11+4$ $=-7$	② $(-48) \div (-6)$ $=8$	③ $5-3 \times (-2)$ $=5-(-6)$ $=5+6=11$
④ $-\frac{3}{4}-\frac{2}{3}$ $=-\frac{9}{12}-\frac{8}{12}=-\frac{17}{12}$	⑤ $(-\frac{9}{10}) \times (-\frac{5}{6})$ $=\frac{9 \times 5}{10 \times 6}=\frac{3 \times 1}{2 \times 2}=\frac{3}{4}$	⑥ $-2.8 \div 0.7$ $=-4$
⑦ $3(3x+2y)+2(3x-5y)$ $=9x+6y+6x-10y$ $=9x+6x+6y-10y$ $=15x-4y$	⑧ $24xy^2 \div 6xy \times 3y$ $=\frac{24xy^2 \times 3y}{6xy}$ $=12y^2$	⑨ $-3x(7x-2y)$ $=-21x^2+6xy$
⑩ $(x-7)^2$ $=x^2-14x+49$	⑪ $(x+5)(x-3)$ $=x^2+2x-15$	⑫ $5\sqrt{2}-2\sqrt{2}$ $=3\sqrt{2}$
⑬ $\frac{15}{\sqrt{5}}+2\sqrt{5}$ $=\frac{15 \times \sqrt{5}}{\sqrt{5} \times \sqrt{5}}+2\sqrt{5}$ $=3\sqrt{5}+2\sqrt{5}$ $=5\sqrt{5}$	⑭ $(\sqrt{7}+2)(\sqrt{7}-2)$ $=(\sqrt{7})^2-2^2$ $=7-4$ $=3$	⑰ $\begin{cases} 3x+2y=9 & \cdots \textcircled{1} \\ 2x-y=13 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ $\textcircled{2} \times 2$ $4x-2y=26 \cdots \textcircled{2}'$ $\textcircled{1} + \textcircled{2}'$ $7x=35$ $x=5$ $x=5$ を②に代入 $2 \times 5 - y = 13$ $10 - y = 13$ $-y = 13 - 10$ $-y = 3$ $y = -3$ $(x, y) = (5, -3)$
⑮ $(x+5)^2-(x-3)(x-2)$ $=x^2+10x+25-(x^2-5x+6)$ $=x^2+10x+25-x^2+5x-6$ $=15x+19$	⑯ $11x-6=7x+10$ $11x-7x=10+6$ $4x=16$ $x=4$	
◆因数分解せよ。		
⑱ x^2+x-20 $=(x+5)(x-4)$	⑲ x^2+6x+9 $=(x+3)^2$	⑳ x^2-36 $=(x+6)(x-6)$

計算・方程式（３年「平方根」後） 02		氏名
◆①～⑮の計算をせよ。また、⑯・⑰の方程式を解け。		
① $-3-7$ $=-10$	② -6×7 $=-42$	③ $20-12 \div (-4)$ $=20-(-3)$ $=20+3=23$
④ $-\frac{2}{5}+\frac{1}{3}$ $=-\frac{6}{15}+\frac{5}{15}=-\frac{1}{15}$	⑤ $-\frac{15}{14} \div \frac{10}{7}$ $=-\frac{15 \times 7}{14 \times 10}=-\frac{3 \times 1}{2 \times 2}=-\frac{3}{4}$	⑥ -0.4×0.9 $=-0.36$
⑦ $4(3x+y)-3(2x-y)$ $=12x+4y-6x+3y$ $=12x-6x+4y+3y$ $=12x+7y$	⑧ $7a^2b-3ab \times 2a$ $=7a^2b-6a^2b$ $=a^2b$	⑨ $(24ab-12a) \div (-4a)$ $=-6b+3$
⑩ $(x+5)(x-5)$ $=x^2-25$	⑪ $(x-7)(x-2)$ $=x^2-9x+14$	⑫ $\sqrt{20}+\sqrt{45}$ $=2\sqrt{5}+3\sqrt{5}$ $=5\sqrt{5}$
⑬ $\frac{12}{\sqrt{3}}-2\sqrt{3}$ $=\frac{12 \times \sqrt{3}}{\sqrt{3} \times \sqrt{3}}-2\sqrt{3}$ $=4\sqrt{3}-2\sqrt{3}$ $=2\sqrt{3}$	⑭ $(\sqrt{5}+3)^2$ $=(\sqrt{5})^2+2 \times \sqrt{5} \times 3+3^2$ $=5-6\sqrt{5}+9$ $=14-6\sqrt{5}$	⑰ $\begin{cases} 5x+2y=11 & \cdots \textcircled{1} \\ 3x+y=7 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ $\textcircled{2} \times 2$ $6x+2y=14 \cdots \textcircled{2}'$ $\textcircled{1}-\textcircled{2}'$ $-x=-3$ $x=3$ $x=3$ を②に代入 $3 \times 3+y=7$ $9+y=7$ $y=7-9$ $y=-2$ $(x,y)=(3,-2)$
⑮ $(x+9)(x-9)+(x+8)^2$ $=x^2-81+(x^2+16x+64)$ $=x^2-81+x+16x+64$ $=2x^2+16x-17$	⑯ $3x+5=5x-9$ $3x-5x=-9-5$ $-2x=-14$ $x=7$	
◆因数分解せよ。		
⑱ x^2-5x+6 $=(x-3)(x-2)$	⑲ $x^2-8x+16$ $=(x-4)^2$	⑳ x^2-49 $=(x+7)(x-7)$