

計算・方程式（１年「方程式」後Ⅲ） 01

年 組 番・氏名

① $5-9$

$= -4$

◆①～⑬の計算をし、⑭～⑱の比例式・方程式を解け。また、⑳の問題を解け。

② $-3-8$

$= -11$

③ $(-56) \div (-7)$

$= 8$

④ $(-2)^3$

$= -8$

⑤ -0.9×0.6

$= -0.54$

⑥ $-\frac{3}{4} + \frac{3}{5}$

$= -\frac{15}{20} + \frac{12}{20} = -\frac{3}{20}$

⑦ $-\frac{5}{8} \times \frac{4}{15}$

$= -\frac{5 \times 4}{8 \times 15} = -\frac{1 \times 1}{2 \times 3} = -\frac{1}{6}$

⑧ $-\frac{7}{6} \div \frac{14}{9}$

$= -\frac{7 \times 9}{6 \times 14} = -\frac{1 \times 3}{2 \times 2} = -\frac{3}{4}$

⑨ $-12 + 8 - 9 + 7$

$= 8 + 7 - 12 - 9$
 $= 15 - 21$
 $= -6$

⑩ $10 - 15 \div (-3)$

$= 10 - (-5)$
 $= 10 + 5$
 $= 15$

⑪ $13x - 4 - 7x + 9$

$= 13x - 7x - 4 + 9$
 $= 6x + 5$

⑫ $-6(6x - 5)$

$= -36x + 30$

⑬ $(28x + 12) \div 4$

$= 7x + 3$

⑭ $18 \times \frac{5x-1}{6}$

$= 3(5x-1)$
 $= 15x-3$

⑮ $(7x+8) - (4x-3)$

$= 7x+8-4x+3$
 $= 7x-4x+8+3$
 $= 3x+11$

⑯ $4(5x-2) - 3(2x+1)$

$= 20x-8-6x-3$
 $= 20x-6x-8-3$
 $= 14x-11$

⑰ $x:9=8:6$

$6x=8 \times 9$
 $x=\frac{8 \times 9}{6}$
 $x=12$

⑱ $10x+7=6x-13$

$10x-6x=-13-7$
 $4x=-20$
 $x=-5$

⑲ $5x+9=8x-3$

$5x-8x=-3-9$
 $-3x=-12$
 $x=4$

⑳ メロンパン 7 個と110円のジュース 1 本の代金が740円になった。メロンパン 1 個の値段を求めよ。

メロンパンの値段を x 円とすると、

$7x+110=740$

$7x=740-110$

$7x=630$

$x=90$

メロンパン 1 個 90 円

計算・方程式（１年「方程式」後Ⅲ） 02

年 組 番・氏名		① $7-12$ $=-5$
◆①～⑬の計算をし、⑭～⑯の比例式・方程式を解け。また、⑰の問題を解け。		
② $-4-6$ $=-10$	③ -6×8 $=-48$	④ $(-9)^2$ $=81$
⑤ $(-2.8)\div(-0.4)$ $=7$	⑥ $-\frac{1}{4}-\frac{2}{3}$ $=-\frac{3}{12}-\frac{8}{12}=-\frac{11}{12}$	⑦ $\frac{7}{15}\times(-\frac{20}{21})$ $=-\frac{7\times 20}{15\times 21}=-\frac{1\times 4}{3\times 3}=-\frac{4}{9}$
⑧ $(-\frac{6}{5})\div(-\frac{9}{10})$ $=\frac{6\times 10}{5\times 9}=\frac{2\times 2}{1\times 3}=\frac{4}{3}$	⑨ $-8+6-9+10$ $=6+10-8-9$ $=16-17$ $=-1$	⑩ $12-8\div(-2)$ $=12-(-4)$ $=12+4$ $=16$
⑪ $9x-6-5x+11$ $=9x-5x-6+11$ $=4x+5$	⑫ $7(8x-5)$ $=56x-35$	⑬ $(24x-6)\div(-6)$ $=-4x+1$
⑭ $\frac{2x-3}{5}\times 20$ $=(2x-3)\times 4$ $=8x-12$	⑮ $(13x-9)-(6x-4)$ $=13x-9-6x+4$ $=13x-6x-9+4$ $=7x-5$	⑯ $5(3x-2)-2(5x+4)$ $=15x-10-10x-8$ $=15x-10x-10-8$ $=5x-18$
⑰ $12:x=8:6$ $8x=12\times 6$ $x=\frac{12\times 6}{8}$ $x=9$	⑱ $7x-6=5x+8$ $7x-5x=8+6$ $2x=14$ $x=7$	⑲ $3x+8=9x-10$ $3x-9x=-10-8$ $-6x=-18$ $x=3$
⑳ ノート４冊と90円の消しゴム１個の代金が530円になった。ノート１冊の値段を求めよ。 ノートの値段をx円とすると、 $4x+90=530$ $4x=530-90$ $4x=440$ $x=110$ ノート１冊 110円		

計算・方程式（１年「方程式」後Ⅲ） 03

年 組 番・氏名		① $-10+7$ $=-3$
◆①～⑬の計算をし、⑭～⑯の比例式・方程式を解け。また、⑰の問題を解け。		
② $-7-4$ $=-11$	③ $(-24) \div (-8)$ $=3$	④ -7^2 $=-49$
⑤ -0.9×0.6 $=-0.54$	⑥ $-\frac{1}{5} + \frac{2}{3}$ $=-\frac{3}{15} + \frac{10}{15} = \frac{7}{15}$	⑦ $-\frac{7}{15} \times \frac{5}{14}$ $=-\frac{7 \times 5}{15 \times 14} = -\frac{1 \times 1}{3 \times 2} = -\frac{1}{6}$
⑧ $\frac{5}{4} \div (-\frac{15}{8})$ $=-\frac{5 \times 8}{4 \times 15} = -\frac{1 \times 2}{1 \times 3} = -\frac{2}{3}$	⑨ $-11+8-7+9$ $=8+9-11-7$ $=17-18$ $=-1$	⑩ $20-16 \div (-4)$ $=20-(-4)$ $=20+4$ $=24$
⑪ $12x-3-7x+9$ $=12x-7x-3+9$ $=5x+6$	⑫ $-7(4x-3)$ $=-28x+21$	⑬ $(36x-12) \div 6$ $=6x-2$
⑭ $-18 \times \frac{2x-1}{3}$ $=-6(2x-1)$ $=-12x+6$	⑮ $(8x-5)-(3x+2)$ $=8x-5-3x-2$ $=8x-3x-5-2$ $=5x-7$	⑯ $5(3x-2)-3(4x-1)$ $=15x-10-12x+3$ $=15x-12x-10+3$ $=3x-7$
⑰ $x:9=8:12$ $12x=9 \times 8$ $x=\frac{9 \times 8}{12}$ $x=6$	⑱ $9x-7=7x+3$ $9x-7x=3+7$ $2x=10$ $x=5$	⑲ $x+5=4x+11$ $x-4x=11-5$ $-3x=6$ $x=-2$
⑳ ガム 6 個と70円のキャラメル 1 個の代金が550円になった。ノート 1 冊の値段を求めよ。 ガムの値段を x 円とすると、 $6x+70=550$ $6x=550-70$ $6x=480$ $x=80$ ガム 1 個 80 円		

計算・方程式（１年「方程式」後Ⅲ） 04

年 組 番・氏名		① $-8+11$ $=3$
◆①～⑬の計算をし、⑭～⑯の比例式・方程式を解け。また、⑰の問題を解け。		
② $-6-5$ $=-11$	③ -6×9 $=-54$	④ $(-6)^2$ $=36$
⑤ $(-5.6)\div(-0.8)$ $=7$	⑥ $-\frac{2}{3}-\frac{1}{4}$ $=-\frac{8}{12}-\frac{3}{12}=-\frac{11}{12}$	⑦ $\frac{2}{9}\times(-\frac{6}{10})$ $=-\frac{2\times 6}{9\times 10}=-\frac{1\times 2}{3\times 5}=-\frac{2}{15}$
⑧ $(-\frac{7}{12})\div(-\frac{21}{8})$ $=\frac{7\times 8}{12\times 21}=\frac{1\times 2}{3\times 3}=\frac{2}{9}$	⑨ $13-10+8-9$ $=13+8-10-9$ $=21-19$ $=2$	⑩ $10-15\div(-5)$ $=10-(-3)$ $=10+3$ $=13$
⑪ $13x-7-8x-6$ $=13x-8x-7-6$ $=5x-13$	⑫ $6(5x-4)$ $=30x-24$	⑬ $(21x-7)\div(-7)$ $=-3x+1$
⑭ $\frac{5x-1}{6}\times 30$ $=(5x-1)\times 5$ $=25x-5$	⑮ $(7x+3)-(10x-5)$ $=7x+3-10x+5$ $=7x-10x+3+5$ $=-3x+8$	⑯ $7(2x-1)-5(x-2)$ $=14x-7-5x+10$ $=14x-5x-7+10$ $=9x+3$
⑰ $4:x=8:10$ $8x=4\times 10$ $x=\frac{4\times 10}{8}$ $x=5$	⑱ $11x-9=8x+12$ $11x-8x=12+9$ $3x=21$ $x=7$	⑲ $3x+9=5x+1$ $3x-5x=1-9$ $-2x=-8$ $x=4$

⑳ １個70円のゼリーを何個かと、80円のプリンを１個を買って、200円の箱に入れてもらった。代金が770円だった。買ったゼリーの個数を求めよ。

ゼリーの個数を x 個とすると、

$$70x+80+200=770$$

$$70x=770-80-200$$

$$70x=490$$

$$x=7$$

ゼリー 7 個

計算・方程式（１年「方程式」後Ⅲ） 05

年 組 番・氏名

① $5-9$

$= -4$

◆①～⑬の計算をし、⑭～⑱の比例式・方程式を解け。また、⑳の問題を解け。

② $-8-4$

$= -12$

③ $-72 \div 9$

$= -8$

④ $(-3)^3$

$= -27$

⑤ $(-0.7) \times (-0.5)$

$= 0.35$

⑥ $-\frac{1}{2} + \frac{3}{5}$

$= -\frac{5}{10} + \frac{6}{10} = \frac{1}{10}$

⑦ $(-\frac{5}{12}) \times (-\frac{9}{10})$

$= \frac{5 \times 9}{12 \times 10} = \frac{1 \times 3}{4 \times 2} = \frac{3}{8}$

⑧ $-\frac{14}{15} \div \frac{21}{10}$

$= -\frac{14 \times 10}{15 \times 21} = -\frac{2 \times 2}{3 \times 3} = -\frac{4}{9}$

⑨ $-9+8-7+6$

$= 8+6-9-7$
 $= 14-16$
 $= -2$

⑩ $27-18 \div (-3)$

$= 27 - (-6)$
 $= 27+6$
 $= 33$

⑪ $5x+3+2x-7$

$= 5x+2x+3-7$
 $= 7x-4$

⑫ $-8(6x-5)$

$= -48x+40$

⑬ $(30x+12) \div 3$

$= 10x+4$

⑭ $21 \times \frac{5x+2}{7}$

$= 3(5x+2)$
 $= 15x+6$

⑮ $(11x+5)-(3x-4)$

$= 11x+5-3x+4$
 $= 11x-3x+5+4$
 $= 8x+9$

⑯ $4(5x-2)-3(4x+3)$

$= 20x-8-12x-9$
 $= 20x-12x-8-9$
 $= 8x-17$

⑰ $x:7=4:8$

$8x=4 \times 7$
 $x=\frac{4 \times 7}{8}$
 $x=\frac{7}{2}$

⑱ $12x+11=9x-10$

$12x-9x=-10-11$
 $3x=-21$
 $x=-7$

⑲ $4x+9=7x-6$

$4x-7x=-6-9$
 $-3x=-15$
 $x=5$

⑳ １個70円のチョコを何個かと、50円のアメ玉１個を買って、500円玉を出したら、おつりが30円だった。買ったチョコの個数を求めよ。

チョコの個数を x 個とすると、

$500 - (70x + 50) = 30$

$500 - 70x - 50 = 30$

$-70x = 30 - 500 + 50$

$-70x = -420$

$x = 6$

チョコ 6 個

計算・方程式（１年「方程式」後Ⅲ） 06

年 組 番・氏名

① $4-9$

$= -5$

◆①～⑬の計算をし、⑭～⑱の比例式・方程式を解け。また、⑳の問題を解け。

② $-8-7$

$= -15$

③ -7×4

$= -28$

④ $(-7)^2$

$= 49$

⑤ $(-2.4) \div (-0.6)$

$= 4$

⑥ $-\frac{1}{3} - \frac{2}{7}$

$= -\frac{7}{21} - \frac{6}{21} = -\frac{13}{21}$

⑦ $\frac{21}{10} \times (-\frac{15}{7})$

$= -\frac{21 \times 15}{10 \times 7} = -\frac{3 \times 3}{2 \times 1} = -\frac{9}{2}$

⑧ $(-\frac{5}{6}) \div (-\frac{15}{8})$

$= \frac{5 \times 8}{6 \times 15} = \frac{1 \times 4}{3 \times 3} = \frac{4}{9}$

⑨ $13-15+9-8$

$= 13+9-15-8$
 $= 21-23$
 $= -2$

⑩ $16-8 \div (-2)$

$= 16 - (-4)$
 $= 16 + 4$
 $= 20$

⑪ $10x-9-8x+3$

$= 10x-8x-9+3$
 $= 2x-6$

⑫ $8(7x-3)$

$= 56x-27$

⑬ $(27x-12) \div (-3)$

$= -9x+4$

⑭ $\frac{3x-1}{4} \times 12$

$= (3x-1) \times 3$
 $= 9x-3$

⑮ $(13x-5)-(9x-4)$

$= 13x-5-9x+4$
 $= 13x-9x-5+4$
 $= 4x-1$

⑯ $5(3x-2)-3(x+4)$

$= 15x-10-3x-12$
 $= 15x-3x-10-12$
 $= 12x-23$

⑰ $6:x=4:6$

$4x=6 \times 6$
 $x=\frac{6 \times 6}{4}$
 $x=9$

⑱ $10x-7=7x+8$

$10x-7x=8+7$
 $5x=15$
 $x=3$

⑲ $3x+11=9x-13$

$3x-9x=-13-11$
 $-6x=-24$
 $x=4$

⑳ A君は650円、B君は350円持っていて、2人とも同じお菓子を買った。すると、A君の残金はB君の残金の3倍になった。お菓子代を求めよ。

お菓子代をx円とすると、

$650-x=3(350-x)$

$650-x=1050-3x$

$-x+3x=1050-650$

$2x=400$

$x=200$

お菓子代 200円

計算・方程式（１年「方程式」後Ⅲ） 07

年 組 番・氏名

① $-11+5$

$= -6$

◆①～⑬の計算をし、⑭～⑯の比例式・方程式を解け。また、⑰の問題を解け。

② $-7-3$

$= -10$

③ $(-42) \div (-7)$

$= 6$

④ -4^2

$= -16$

⑤ -0.8×0.6

$= -0.48$

⑥ $-\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$

$= -\frac{6}{15} + \frac{5}{15} = -\frac{1}{15}$

⑦ $-\frac{12}{25} \times \frac{15}{8}$

$= -\frac{12 \times 15}{25 \times 8} = -\frac{3 \times 3}{5 \times 2} = -\frac{9}{10}$

⑧ $\frac{14}{15} \div (-\frac{7}{5})$

$= -\frac{14 \times 5}{15 \times 7} = -\frac{2 \times 1}{3 \times 1} = -\frac{2}{3}$

⑨ $-8+10-13+9$

$= 10+9-8-13$
 $= 19-21$
 $= -2$

⑩ $15-9 \div (-3)$

$= 15 - (-3)$
 $= 15+3$
 $= 18$

⑪ $15x-7-11x+5$

$= 15x-11x-7+5$
 $= 4x-2$

⑫ $-6(6x-5)$

$= -36x+30$

⑬ $(36x-4) \div 4$

$= 9x-1$

⑭ $-24 \times \frac{5x-3}{8}$

$= -3(5x-3)$
 $= -15x+9$

⑮ $(9x-3)-(4x+1)$

$= 9x-3-4x-1$
 $= 9x-4x-3-1$
 $= 5x-4$

⑯ $5(2x-1)-3(x-3)$

$= 10x-5-3x+9$
 $= 10x-3x-5+9$
 $= 7x+4$

⑰ $x:15=6:10$

$10x=15 \times 6$
 $x=\frac{15 \times 6}{10}$
 $x=9$

⑱ $11x-3=8x+9$

$11x-8x=9+3$
 $3x=12$
 $x=4$

⑲ $9x-15=12x+6$

$9x-12x=6+15$
 $-3x=21$
 $x=-7$

⑳ 現在 T 君は15歳、先生は59歳である。先生の年齢が、T 君の年齢の 3 倍になるのは何年後か。

x 年後に、先生の年齢が
T 君の年齢の 3 倍になるとすると、

$3(15+x)=59+x$

$45+3x=59+x$

$3x-x=59-45$

$2x=14$

$x=7$

7 年後

計算・方程式（１年「方程式」後Ⅲ） 08

年 組 番・氏名		① $-5+12$ $=-7$
◆①～⑬の計算をし、⑭～⑯の比例式・方程式を解け。また、⑳の問題を解け。		
② $-4-3$ $=-7$	③ -9×8 $=-72$	④ $(-7)^2$ $=49$
⑤ $(-4.2)\div(-0.7)$ $=6$	⑥ $-\frac{1}{2}-\frac{1}{3}$ $=-\frac{3}{6}-\frac{2}{6}=-\frac{5}{6}$	⑦ $\frac{12}{7}\times(-\frac{21}{16})$ $=-\frac{12\times 21}{7\times 16}=-\frac{3\times 3}{1\times 4}=-\frac{9}{4}$
⑧ $(-\frac{20}{9})\div(-\frac{25}{6})$ $=\frac{20\times 6}{9\times 25}=\frac{4\times 2}{3\times 5}=\frac{8}{15}$	⑨ $15-13+11-8$ $=15+11-13-8$ $=26-21$ $=5$	⑩ $8-12\div(-6)$ $=8-(-2)$ $=8+2$ $=10$
⑪ $6x-3+5x-4$ $=6x+5x-3-4$ $=11x-7$	⑫ $7(8x-7)$ $=56x-49$	⑬ $(54x-18)\div(-9)$ $=-54x+2$
⑭ $\frac{6x-5}{7}\times 21$ $=(6x-5)\times 3$ $=18x-15$	⑮ $(4x+2)-(9x-4)$ $=4x+2-9x+4$ $=4x-9x+2+4$ $=-5x+6$	⑯ $6(3x-1)-4(2x-3)$ $=18x-6-8x+12$ $=18x-8x-6+12$ $=10x+6$
⑰ $12:x=6:9$ $6x=12\times 9$ $x=\frac{12\times 9}{6}$ $x=18$	⑱ $10x-13=6x+11$ $10x-6x=11+13$ $4x=24$ $x=6$	⑲ $3x+6=8x-9$ $3x-8x=-9-6$ $-5x=-15$ $x=3$
㉔ 何人かの生徒で、豆を同じ数ずつ分ける。6個ずつ分けると5個余り、7個ずつ分けると3個たりない。生徒の人数を求めよ。 生徒の人数をx人すると、 $6x+5=7x-3$ $6x-7x=-3-5$ $-x=-8$ $x=8$ 生徒8人		