基本練習　２年「連立方程式」後　1

２年　　組　　番・氏名

Ⅰ　計算

① $-5-7$

② $-3-(-8)$

③ $(-7)\times 9$

④ $-\frac{1}{5}+\frac{1}{3}$

⑤ $(-\frac{9}{5})\div(-\frac{3}{10})$

⑥ $(-3a)^2\times 2a$

⑦ $\frac{x}{3}-2+(\frac{x}{4}-1)$

⑧ $4x^2y\times 9y\div 6x^2$

Ⅱ　方程式

① $11x-2=8x+10$

② $4x-7=9x+13$

③ $6:x=9:12$

④ $\begin{cases} 2x+y=11 \\ 4x-3y=7 \end{cases}$

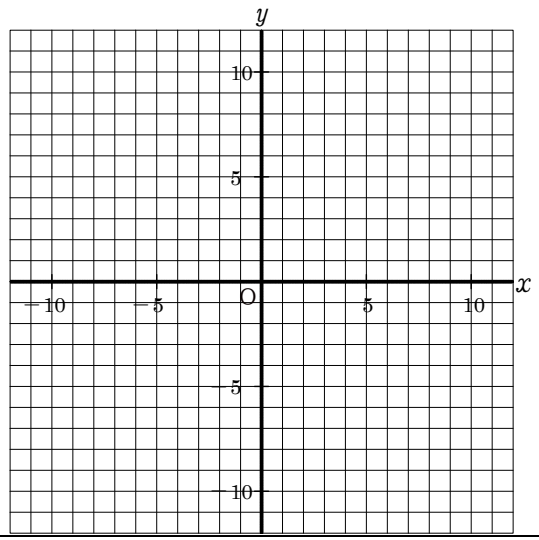
Ⅲ　関数のグラフ

① $y=\frac{1}{3}x$

② $y=-\frac{12}{x}$

③ $y=-2x+7$

④ $y=\frac{1}{2}x-3$



Ⅳ　いろいろな問題

① 630を素因数分解せよ。

② 以下は、ある学級の生徒の数学のテストの点数(点)である。平均値と中央値を求めよ。

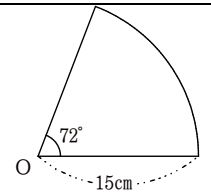
73 86 58 92 81 77 69 80

③ $S=\frac{1}{2}ah$ を h について解け。

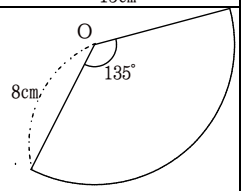
④ 現在、夏子さんの年齢は13歳で、父の年齢は49歳である。父の年齢が夏子さんの年齢の３倍になるのは何年後か。方程式を利用して求めよ。

Ⅴ　図形

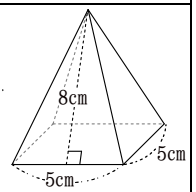
① 弧の長さ



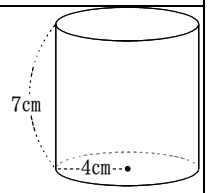
② 面積



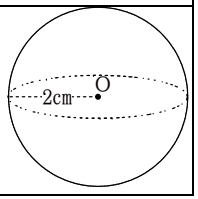
③ 表面積



④ 体積



⑤ 表面積・体積



基本練習　２年「連立方程式」後　1

２年　　組　　番・氏名

Ⅰ　計算

① $-5-7$

$=-12$

② $-3-(-8)$

$=3+8=11$

③ $(-7)\times 9$

$=-63$

④ $-\frac{1}{5}+\frac{1}{3}$

$=-\frac{3}{15}+\frac{5}{15}=\frac{2}{15}$

⑤ $(-\frac{9}{5})\div(-\frac{3}{10})$

$=\frac{9\times 10}{5\times 3}$

$=6$

⑥ $(-3a)^2\times 2a$

$=9a^2\times 2a=18a^3$

⑦ $\frac{x}{3}-2+(\frac{x}{4}-1)$

$=\frac{4}{12}x-2+\frac{3}{12}x-1$

$=\frac{7}{12}x-3$

⑧ $4x^2y\times 9y\div 6x^2$

$=\frac{4x^2y\times 9y}{6x^2}$

$=6y^2$

Ⅱ　方程式

① $11x-2=8x+10$

$11x-8x=10+2$

$3x=12$　　$x=4$

② $4x-7=9x+13$

$4x-9x=13+7$

$-5x=20$　　$x=-4$

③ $6:x=9:12$

$9x=6\times 12$

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

$x=8$

④ $\begin{cases}2x+y=11\\4x-3y=7\end{cases}$

①×3

$6x-3y=33\cdots$①′

①′＋②

$10x=40$

$x=4$

$x=4$を①に代入

$2\times 4+y=11$

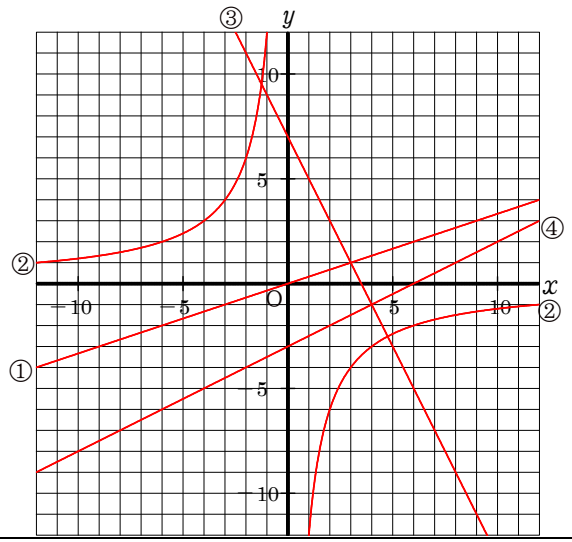
$y=11-8$

$y=3$

$(x,y)=(4,3)$

Ⅲ　関数のグラフ

① $y=\frac{1}{3}x$　② $y=-\frac{12}{x}$　③ $y=-2x+7$　④ $y=\frac{1}{2}x-3$



Ⅳ　いろいろな問題

① 630を素因数分解せよ。

$630=2\times 3^2\times 5\times 7$

② 以下は、ある学級の生徒の数学のテストの点数(点)である。平均値と中央値を求めよ。

73　86　58　92　81　77　69　80

平均値：77点　　中央値：78.5点

③ $S=\frac{1}{2}ah$ を h について解け。

$ah=2S$

$h=\frac{2S}{a}$

④ 現在、夏子さんの年齢は13歳で、父の年齢は49歳である。父の年齢が夏子さんの年齢の３倍になるのは何年後か。方程式を利用して求めよ。

x年後に３倍になるとすると、

$3(13+x)=49+x$

これを解いて、

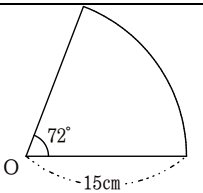
$x=5$

５年後

Ⅴ　図形

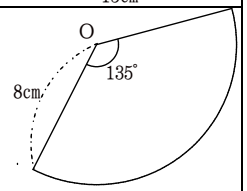
① 弧の長さ

$2\pi\times 15\times\frac{72}{360}=6\pi(cm)$



② 面積

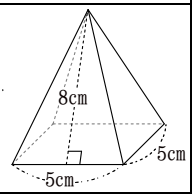
$\pi\times 8^2\times\frac{135}{360}=24\pi(cm^2)$



③ 表面積

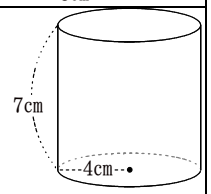
$5\times 5+5\times 8\times\frac{1}{2}\times 4$

$=25+80=105(cm^2)$



④ 体積

$\pi\times 4\times 4\times 7=112\pi(cm^3)$



⑤ 表面積・体積

表面積　$4\pi\times 2^2=16\pi(cm^2)$

体積　$\frac{4}{3}\pi\times 2^3=\frac{32}{3}\pi(cm^3)$

