基本練習　2年「一次関数」後　1

2年　　組　　番・氏名

Ⅰ　計算

① $7-13$

② $5-(-9)$

③ $(-48)\div(-6)$

④ -0.4×0.7

⑤ $-\frac{2}{5}+\frac{1}{3}$

⑥ $(-\frac{25}{6})\times(-\frac{9}{10})$

⑦ $(7x+y-5)-3(2x-y-3)$

⑧ $30a^2b\div(-6a)\div(-b)$

Ⅱ　方程式

① $12x-6=5x+8$

② $8x+5=11x-10$

③ $12:x=15:10$

④ $\begin{cases} 2x-y=7 \\ 3x-2y=9 \end{cases}$

Ⅲ　関数

① y は x に比例し、$x=-9$ のとき $y=-27$ である。

② y は x に反比例し、$x=4$ のとき $y=9$ である。

③ グラフの傾きが -2 で，点$(3,1)$ を通る直線である。

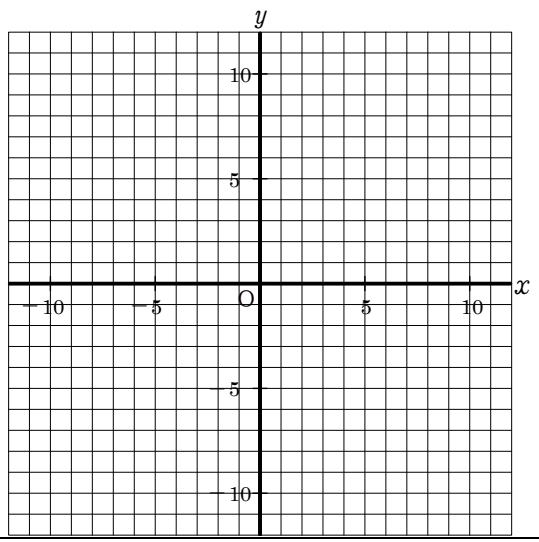
④ y は x の一次関数で、グラフが2点$(2,4)$，$(6,6)$ を通る直線である。

⑤ $y=-2x$

⑥ $y=\frac{18}{x}$

⑦ $y=3x-5$

⑧ $y=-\frac{2}{3}x+5$



Ⅳ　いろいろな問題

① 30以上50以下の素数をすべて答えよ。

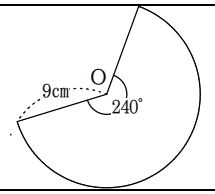
② 定価 a 円の品物を15％引きで買ったときの代金を a を使った式で表せ。

③ 以下は、あるクラス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。

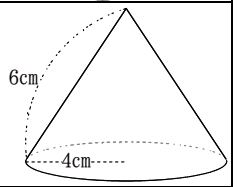
85 63 92 89 51 77 98 48 75 82

Ⅴ　図形

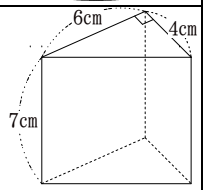
① 弧の長さ、面積



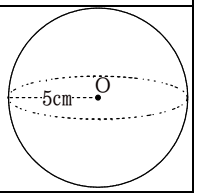
② 表面積



③ 体積



④ 表面積



基本練習　２年「一次関数」後　１

２年　　組　　番・氏名

Ⅰ　計算

① $7-13$

$=-6$

② $5-(-9)$

$=5+9=14$

③ $(-48)\div(-6)$

$=8$

④ -0.4×0.7

$=-0.28$

⑤ $-\frac{2}{5}+\frac{1}{3}$

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

⑥ $(-\frac{25}{6})\times(-\frac{9}{10})$

$=\frac{25\times9}{6\times10}=\frac{5\times3}{2\times2}=\frac{15}{4}$

⑦ $(7x+y-5)-3(2x-y-3)$

$=7x+y-5-6x+3y+9$
$=7x-6x+y+3y-5+9$
$=x+4y+4$

⑧ $30a^2b\div(-6a)\div(-b)$

$=5a$

Ⅱ　方程式

① $12x-6=5x+8$

$12x-5x=8+6$
$7x=14$　　$x=2$

② $8x+5=11x-10$

$8x-11x=-10-5$
$-3x=-15$　　$x=5$

③ $12:x=15:10$

$15x=12\times10$
$x=\frac{12\times10}{15}$
$x=8$

④ $\begin{cases}2x-y=7\\3x-2y=9\end{cases}$

①×2
$4x-2y=14\cdots$①′
①′−②
$x=5$
$x=5$を①に代入
$2\times5-y=7$
$10-y=7$
$-y=7-10$
$-y=-3$
$y=3$
$(x,y)=(5,3)$

Ⅲ　関数

① y は x に比例し、$x=-9$ のとき $y=-27$ である。

$y=ax$より　$-27=a\times(-9)$　$a=3$
$-9a=-27$　　$y=3x$

② y は x に反比例し、$x=4$ のとき $y=9$ である。

$a=xy$より　$a=4\times9$
$a=36$　　$y=\frac{36}{x}$

③ グラフの傾きが -2 で，点$(3,1)$を通る直線である。

$y=-2x+b$とおくと、　$b=1+6$
$-2\times3+b=1$　　$b=7$　　$y=-2x+7$

④ y は x の一次関数で、グラフが２点$(2,4)$，$(6,6)$を通る直線である。

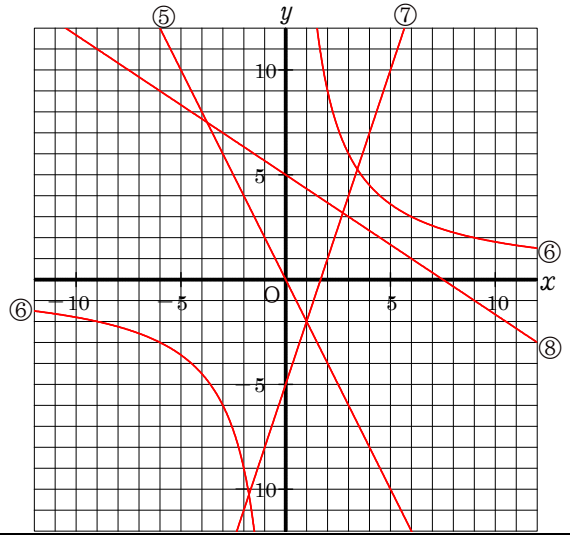
$a=\frac{6-4}{6-2}=\frac{2}{4}=\frac{1}{2}$　　$\frac{1}{2}\times2+b=4$
$y=\frac{1}{2}x+b$とおくと、　$b=4-1$
$b=3$　　$y=\frac{1}{2}x+3$

⑤ $y=-2x$

⑥ $y=\frac{18}{x}$

⑦ $y=3x-5$

⑧ $y=-\frac{2}{3}x+5$



Ⅳ　いろいろな問題

① 30以上50以下の素数をすべて答えよ。

$31, 37, 41, 43, 47$

② 定価 a 円の品物を15％引きで買ったときの代金を a を使った式で表せ。

$a\times(1-0.15)$
$=0.85a$(円)

③ 以下は、あるクラス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。

85　63　92　89　51　77　98　48　75　82

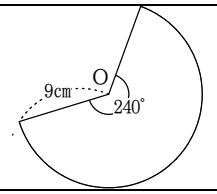
平均値76点　中央値79.5点

Ⅴ　図形

① 弧の長さ、面積

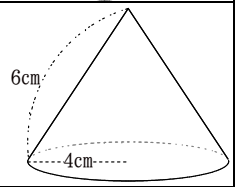
$2\pi\times9\times\frac{240}{360}=12\pi(cm)$

$\pi\times9^2\times\frac{240}{360}=54\pi(cm^2)$



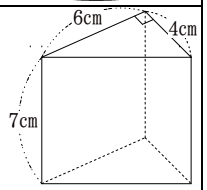
② 表面積

$\pi\times4^2+\pi\times6^2\times\frac{2\pi\times4}{2\pi\times6}$
$=16\pi+24\pi=40\pi(cm^2)$



③ 体積

$4\times6\times7=168(cm^3)$



④ 表面積

$4\pi\times5^2$
$=100\pi(cm^2)$

