基本練習　３年「図形と相似」後　03

３年　　組　　番・氏名

Ⅰ　次の計算をせよ。

① $7-(-4)$

② $(-24)\div(-8)$

③ $\frac{7}{10}\div(-\frac{14}{5})$

④ $-\frac{5}{6}+\frac{2}{9}$

⑤ $4(a+2b-3)+3(2a-b)$

⑥ $(45x^2-9xy)\div(-9x)$

⑦ $9ab^2\times4a\div6ab$

⑧ $56ab^2\div7b\div4ab$

⑨ $(\sqrt{5}-2)^2+\frac{15}{\sqrt{5}}$

⑩ $(x+2)(x-6)-(x-2)^2$

Ⅱ　次の方程式を解け。

① $10x-8=7x-23$

② $x^2-16=0$

③ $x^2+18x+81=0$

④ $x^2-13x+40=0$

⑤ $\begin{cases}4x+2y=8\\2x-3y=12\end{cases}$

Ⅲ　次の関数の式を求めよ。

① y は x に比例し、$x=4$ のとき $y=28$ である。

② y は x に反比例し、$x=4$ のとき $y=8$ である。

③ y は x の一次関数で、グラフが２点 $(2,1)$, $(5,13)$ を通る直線である。

④ y は x の２乗に比例し、$x=4$ のとき $y=-4$ である。

Ⅴ　次の問いに答えよ。

①　100円硬貨が１枚、50円硬貨が２枚ある。この３枚の硬貨を同時に投げるとき、表が出る硬貨の金額の合計が100円以上になる確率を求めよ。

②　関数 $y=-3x^2$ で、x の変域が $-2\leqq x\leqq 3$ のときの y の変域を求めよ。

③　１つの内角の大きさが１５°である正多角形は正何角形か。

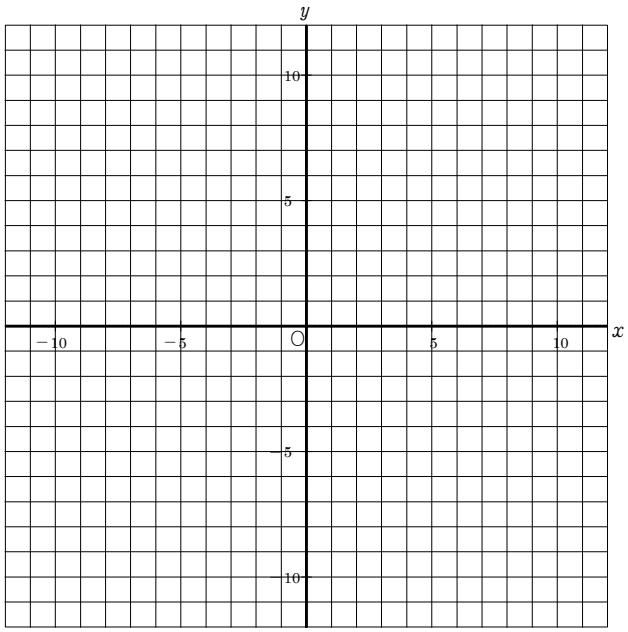
Ⅳ　次の関数のグラフをかけ。

① $y=\frac{1}{3}x$

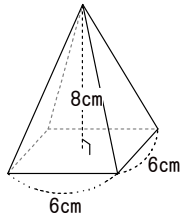
② $y=-\frac{12}{x}$

③ $y=-2x+10$

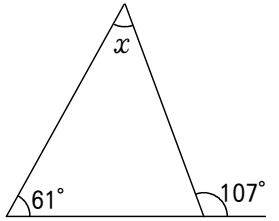
④ $y=-\frac{1}{2}x^2$



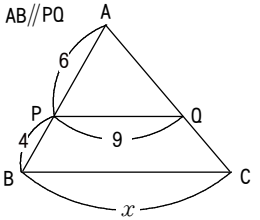
④　右の図の正四角錐の体積を求めよ。



⑤　$\angle x$ を求めよ。



⑥　x の値を求めよ。



基本練習　３年「図形と相似」後　03

３年　　組　　番・氏名

Ⅰ　次の計算をせよ。

① $7-(-4)$ 　11

② $(-24)\div(-8)$ 　3

③ $\frac{7}{10}\div(-\frac{14}{5})$ 　$-\frac{1}{4}$

④ $-\frac{5}{6}+\frac{2}{9}$ 　$-\frac{11}{18}$

⑤ $4(a+2b-3)+3(2a-b)$ 　$10a+5b-12$

⑥ $(45x^2-9xy)\div(-9x)$ 　$-5x+y$

⑦ $9ab^2\times4a\div6ab$ 　$6ab$

⑧ $56ab^2\div7b\div4ab$ 　2

⑨ $(\sqrt{5}-2)^2+\frac{15}{\sqrt{5}}$ 　$9-\sqrt{5}$

⑩ $(x+2)(x-6)-(x-2)^2$ 　-16

Ⅱ　次の方程式を解け。

① $10x-8=7x-23$ 　$x=-5$

② $x^2-16=0$ 　$x=\pm4$

③ $x^2+18x+81=0$ 　$x=-9$

④ $x^2-13x+40=0$ 　$x=5,8$

⑤ $\begin{cases}4x+2y=8\\2x-3y=12\end{cases}$ 　$(x,y)=(3,-2)$

Ⅲ　次の関数の式を求めよ。

① y は x に比例し、$x=4$ のとき $y=28$ である。 　$y=7x$

② y は x に反比例し、$x=4$ のとき $y=8$ である。 　$y=\frac{32}{x}$

③ y は x の一次関数で、グラフが２点 $(2,1)$, $(5,13)$ を通る直線である。 　$y=4x-7$

④ y は x の２乗に比例し、$x=4$ のとき $y=-4$ である。 　$y=-\frac{1}{4}x^2$

Ⅴ　次の問いに答えよ。

① 100円硬貨が１枚、50円硬貨が２枚ある。この３枚の硬貨を同時に投げるとき、表が出る硬貨の金額の合計が100円以上になる確率を求めよ。 　$\frac{5}{8}$

② 関数 $y=-3x^2$ で、x の変域が $-2\leqq x\leqq3$ のときの y の変域を求めよ。 　$-27\leqq y\leqq0$

③ １つの内角の大きさが１５°である正多角形は正何角形か。 　正二十四角形

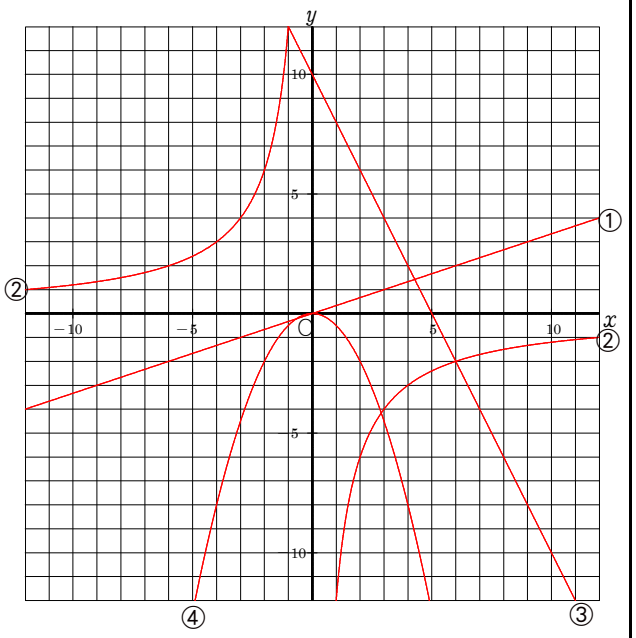
Ⅳ　次の関数のグラフをかけ。

① $y=\frac{1}{3}x$

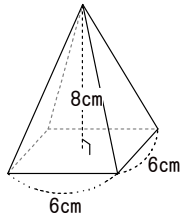
② $y=-\frac{12}{x}$

③ $y=-2x+10$

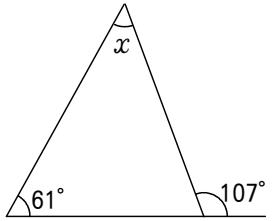
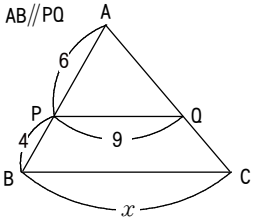
④ $y=-\frac{1}{2}x^2$



④ 右の図の正四角錐の体積を求めよ。 　96 (cm³)



⑤ ∠x を求めよ。 46°



⑥ x の値を求めよ。 15