

基本練習 3年「図形と相似」後 02

3年 組 番・氏名

I 次の計算をせよ。

- | | |
|---|---|
| ① $-7+8$ | ② -6×9 |
| ③ $0.4 \times (-0.7)$ | ④ $-\frac{3}{4} + \frac{2}{3}$ |
| ⑤ $3(-a+2b-3) - (2a+b-5)$ | ⑥ $-\frac{7}{10}x^2y \div \frac{14}{5}xy$ |
| ⑦ $(42x-12) \times \frac{1}{6}x$ | ⑧ $36ab^2 \div 9ab \times 5a$ |
| ⑨ $(\sqrt{12}-1)(\sqrt{12}+3) - \frac{18}{\sqrt{12}}$ | ⑩ $(x+6)(x-6) - (x-3)(x+2)$ |

II 次の方程式を解け。

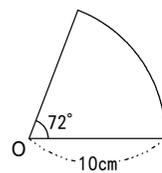
- | | |
|-----------------|---|
| ① $2x-7=8x-25$ | ⑤ $\begin{cases} 2x-y=8 \\ 4x+3y=6 \end{cases}$ |
| ② $x^2-5x+2=0$ | |
| ③ $x^2+5x-14=0$ | |
| ④ $x^2-81=0$ | |

III 次の関数の式を求めよ。

- ① y は x に比例し、 $x=6$ のとき $y=-12$ である。
- ② y は x に反比例し、 $x=6$ のとき $y=5$ である。
- ③ y は x の一次関数で、グラフが2点 $(1,5)$, $(3,1)$ を通る直線である。
- ④ y は x の2乗に比例し、 $x=4$ のとき $y=-32$ である。

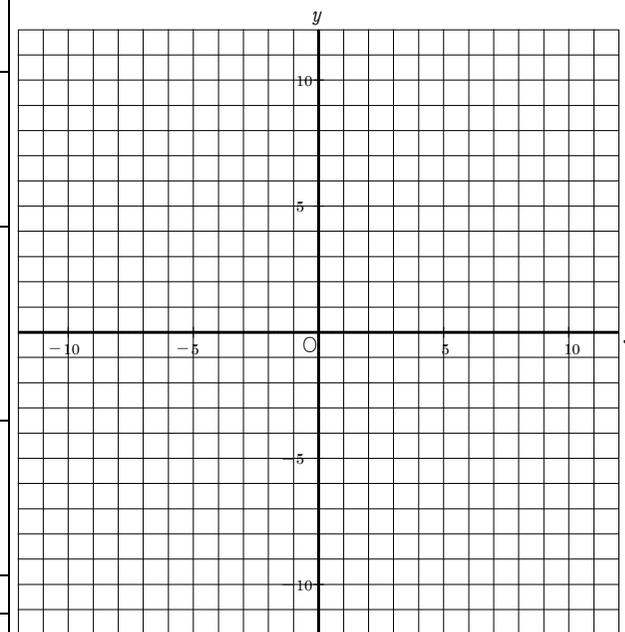
V 次の問いに答えよ。

- ① $x=97$ のとき、 x^2+6x+9 の値を求めよ。
- ② 2つの自然数 a, b がある。 $\sqrt{a+b}$ がもっとも小さい整数となる時、 a, b の値を求めよ。ただし、 $a < b$ とする。
- ③ 右の図のおうぎ形の弧の長さ
と面積を求めよ。

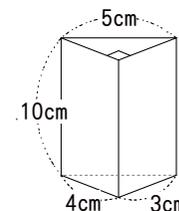


IV 次の関数のグラフをかけ。

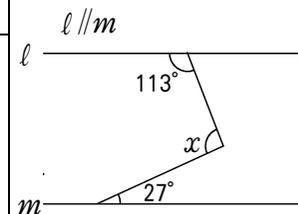
- ① $y = -2x$
- ② $y = -\frac{24}{x}$
- ③ $y = \frac{2}{5}x - 5$
- ④ $y = -\frac{1}{4}x^2$



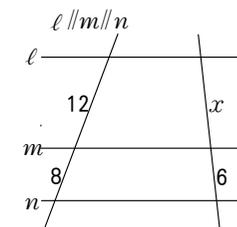
④ 右の図の三角柱の表面積を求めよ。



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 02

3年 組 番・氏名

I 次の計算をせよ。

① $-7+8$ 1	② -6×9 -54
③ $0.4 \times (-0.7)$ -0.28	④ $-\frac{3}{4} + \frac{2}{3}$ $-\frac{1}{12}$
⑤ $3(-a+2b-3) - (2a+b-5)$ $-5a+5b-4$	⑥ $-\frac{7}{10}x^2y \div \frac{14}{5}xy$ $-\frac{1}{4}x$
⑦ $(42x-12) \times \frac{1}{6}x$ $7x^2-2x$	⑧ $36ab^2 \div 9ab \times 5a$ $20ab$
⑨ $(\sqrt{12}-1)(\sqrt{12}+3) - \frac{18}{\sqrt{12}}$ $9+\sqrt{3}$	⑩ $(x+6)(x-6) - (x-3)(x+2)$ $x-30$

II 次の方程式を解け。

① $2x-7=8x-25$ $x=3$	⑤ $\begin{cases} 2x-y=8 \\ 4x+3y=6 \end{cases}$ $(x,y)=(3,-2)$
② $x^2-5x+2=0$ $x = \frac{5 \pm \sqrt{17}}{2}$	
③ $x^2+5x-14=0$ $x=2, -7$	
④ $x^2-81=0$ $x=\pm 9$	

III 次の関数の式を求めよ。

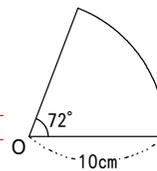
① y は x に比例し、 $x=6$ のとき $y=-12$ である。 $y=-2x$
② y は x に反比例し、 $x=6$ のとき $y=5$ である。 $y = \frac{30}{x}$
③ y は x の一次関数で、グラフが2点 $(1,5)$, $(3,1)$ を通る直線である。 $y=-2x+7$
④ y は x の2乗に比例し、 $x=4$ のとき $y=-32$ である。 $y=-2x^2$

V 次の問いに答えよ。

① $x=97$ のとき、 x^2+6x+9 の値を求めよ。 10000
② 2つの自然数 a, b がある。 $\sqrt{a+b}$ がもっとも小さい整数となる時、 a, b の値を求めよ。ただし、 $a < b$ とする。 $a=1, b=3$

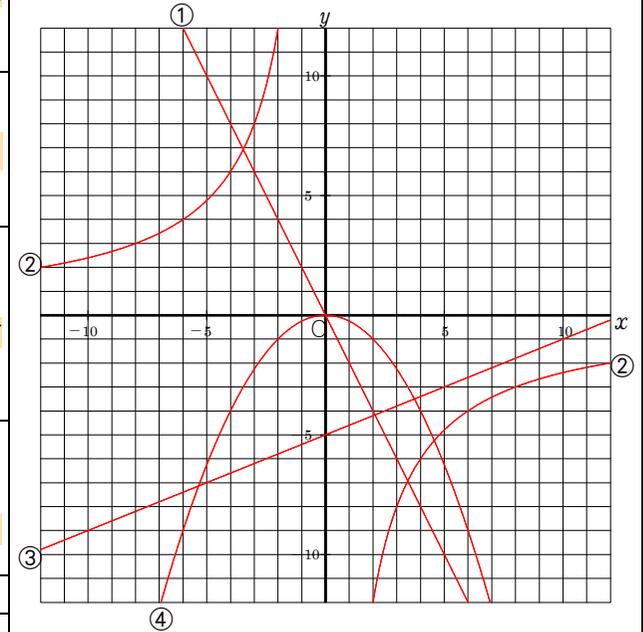
③ 右の図のおうぎ形の弧の長さ
と面積を求めよ。

弧 4π (cm)
面積 20π (cm²)



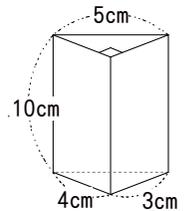
IV 次の関数のグラフをかけ。

- ① $y = -2x$
- ② $y = -\frac{24}{x}$
- ③ $y = \frac{2}{5}x - 5$
- ④ $y = -\frac{1}{4}x^2$

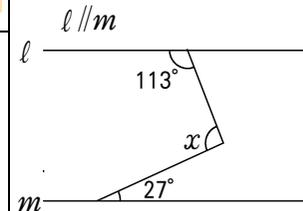


④ 右の図の三角柱の表面積を求めよ。

132 (cm²)



⑤ $\angle x$ を求めよ。 **94°**



⑥ x の値を求めよ。 **9**

