

基本練習 3年「関数」後 10

3年 組 番・氏名

I 次の計算をせよ。

① $-9 - (-4)$

② $(-6) \times (-8)$

③ $(-4)^2 \times \frac{1}{2}$

④ $\frac{4}{15} - \frac{2}{3}$

⑤ $(7x - 2y + 3) - 2(2x - 3y - 1)$

⑥ $\frac{1}{3}(5x + 2) - \frac{1}{2}(3x - 7)$

⑦ $(42x^2 - 7xy) \div 7x$

⑧ $48ab^2 \div 8ab \times 7a$

⑨ $(\sqrt{8} + 3)(\sqrt{8} - 2) - \frac{6}{\sqrt{2}}$

⑩ $(x + 3)(x + 7) - (x - 4)^2$

II 次の方程式を解け。

① $3x - 12 = 7x + 8$

⑤ $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ 5x - 3y = 11 \end{cases}$

② $x^2 - 6x + 9 = 0$

③ $x^2 + 5x + 3 = 0$

④ $x^2 - x - 56 = 0$

III 次の関数の式を求めよ。

① y は x に比例し、 $x = 24$ のとき $y = -6$ である。

② y は x に反比例し、 $x = -5$ のとき $y = 4$ である。

③ y は x の一次関数で、グラフが2点 $(1, 5)$, $(4, 14)$ を通る直線である。

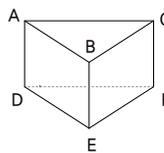
④ y は x の2乗に比例し、 $x = -2$ のとき $y = 20$ である。

V 次の問いに答えよ。

① $x = 7.75$, $y = 2.25$ のとき、 $x^2 - y^2$ の値を求めよ。

② a kmの道のりを15分で歩いたときの時速を a を使った式で表せ。

③ 右の図の三角柱で、辺ADとねじれの位置にある辺をすべて答えよ。



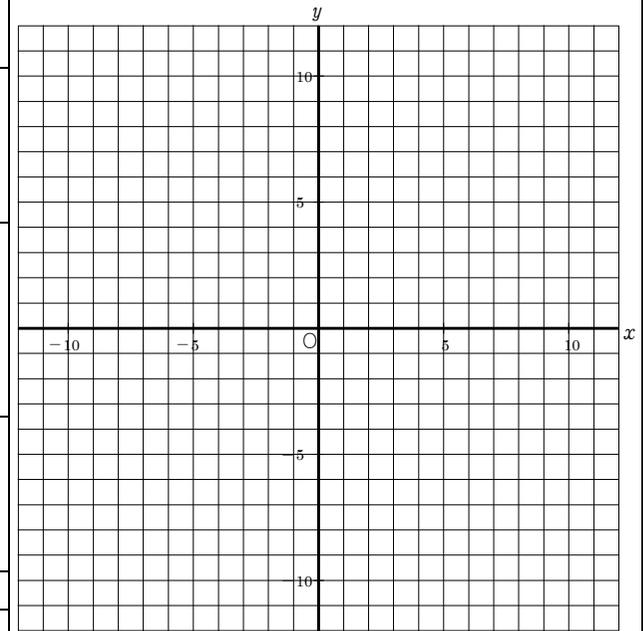
IV 次の関数のグラフをかけ。

① $y = 2x$

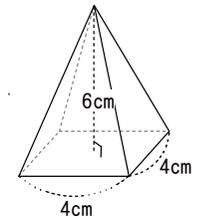
② $y = -\frac{12}{x}$

③ $y = \frac{2}{5}x - 5$

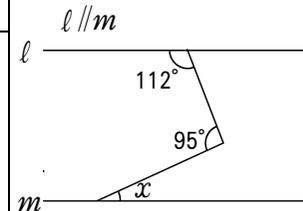
④ $y = \frac{1}{3}x^2$



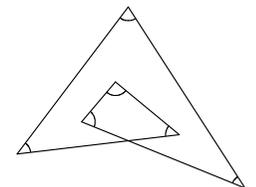
④ 右の図の正四角錐の体積を求めよ。



⑤ $\angle x$ を求めよ。



⑥ 印をつけた角の和を求めよ。



基本練習 3年「関数」後 10

3年 組 番・氏名

I 次の計算をせよ。

- | | |
|--|---|
| ① $-9 - (-4)$
-5
48 | ② $(-6) \times (-8)$
48 |
| ③ $(-4)^2 \times \frac{1}{2}$
8
$\frac{2}{5}$ | ④ $\frac{4}{15} - \frac{2}{3}$
$\frac{2}{5}$ |
| ⑤ $(7x - 2y + 3) - 2(2x - 3y - 1)$
$3x + 4y + 5$ | ⑥ $\frac{1}{3}(5x + 2) - \frac{1}{2}(3x - 7)$
$\frac{x + 25}{6}$ |
| ⑦ $(42x^2 - 7xy) \div 7x$
$6x - y$
42ab | ⑧ $48ab^2 \div 8ab \times 7a$
42ab |
| ⑨ $(\sqrt{8} + 3)(\sqrt{8} - 2) - \frac{6}{\sqrt{2}}$
$2 - \sqrt{2}$
18x + 5 | ⑩ $(x + 3)(x + 7) - (x - 4)^2$
18x + 5 |

II 次の方程式を解け。

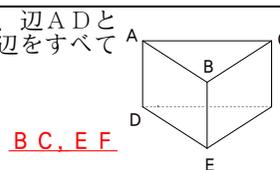
- | | |
|--|---|
| ① $3x - 12 = 7x + 8$
$x = -5$ | ⑤ $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ 5x - 3y = 11 \end{cases}$
$(x, y) = (4, 3)$ |
| ② $x^2 - 6x + 9 = 0$
$x = 3$ | |
| ③ $x^2 + 5x + 3 = 0$
$x = \frac{-5 \pm \sqrt{13}}{2}$ | |
| ④ $x^2 - x - 56 = 0$
$x = 8, -7$ | |

III 次の関数の式を求めよ。

- ① y は x に比例し、 $x = 24$ のとき $y = -6$ である。
 $y = -\frac{1}{4}x$
- ② y は x に反比例し、 $x = -5$ のとき $y = 4$ である。
 $y = -\frac{20}{x}$
- ③ y は x の一次関数で、グラフが2点 $(1, 5)$, $(4, 14)$ を通る直線である。
 $y = 3x + 2$
- ④ y は x の2乗に比例し、 $x = -2$ のとき $y = 20$ である。
 $y = 5x^2$

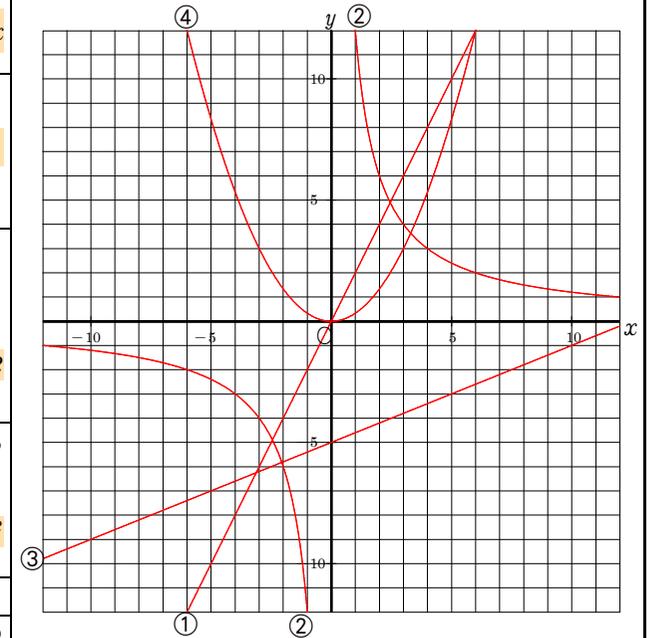
V 次の問いに答えよ。

- ① $x = 7.75$, $y = 2.25$ のとき、 $x^2 - y^2$ の値を求めよ。
55
- ② a kmの道のりを15分で歩いたときの時速を a を使った式で表せ。
 $4a$ (km/時)
- ③ 右の図の三角柱で、辺ADとねじれの位置にある辺をすべて答えよ。
B, C, E, F



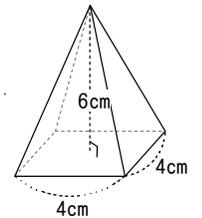
IV 次の関数のグラフをかけ。

- ① $y = 2x$ ② $y = -\frac{12}{x}$
③ $y = \frac{2}{5}x - 5$ ④ $y = \frac{1}{3}x^2$

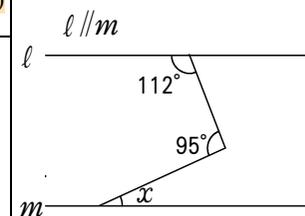


④ 右の図の正四角錐の体積を求めよ。

32 (cm³)



⑤ $\angle x$ を求めよ。27°



⑥ 印をつけた角の和を求めよ。360°

