

# 基本練習 3年「関数」後 08

3年 組 番・氏名

I 次の計算をせよ。

①  $-3 - (-8)$

②  $-6 \times 9$

③  $(-4)^2 \times \frac{1}{8}$

④  $\frac{4}{15} - \frac{2}{3}$

⑤  $(x+3y-7) - 2(3x-2y-1)$

⑥  $\frac{1}{4}(3x-1) - \frac{1}{3}(2x-1)$

⑦  $(24x^2 + 4xy) \div 4x$

⑧  $54ab^2 \div 6ab \times 5a$

⑨  $(\sqrt{8} + 4)(\sqrt{8} - 2) + \frac{6}{\sqrt{2}}$

⑩  $(x+5)(x-3) - (x-2)^2$

II 次の方程式を解け。

①  $3x+3=7x-17$

⑤  $\begin{cases} 3x-2y=13 \\ 2x-y=10 \end{cases}$

②  $x^2+3x-54=0$

③  $x^2-14x+49=0$

④  $x^2-16=0$

III 次の関数の式を求めよ。

①  $y$  は  $x$  に比例し、 $x=6$  のとき  $y=30$  である。

②  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x=12$  のとき  $y=-2$  である。

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

④  $y$  は  $x$  の2乗に比例し、 $x=5$  のとき  $y=50$  である。

V 次の問いに答えよ。

① 毎時  $a$  km の速さで7時間走ったときに進んだ道のりを  $a$  を使った式で表せ。

② 関数  $y=3x^2$  で、 $x$  が2から5まで増加するときの変化の割合を求めよ。

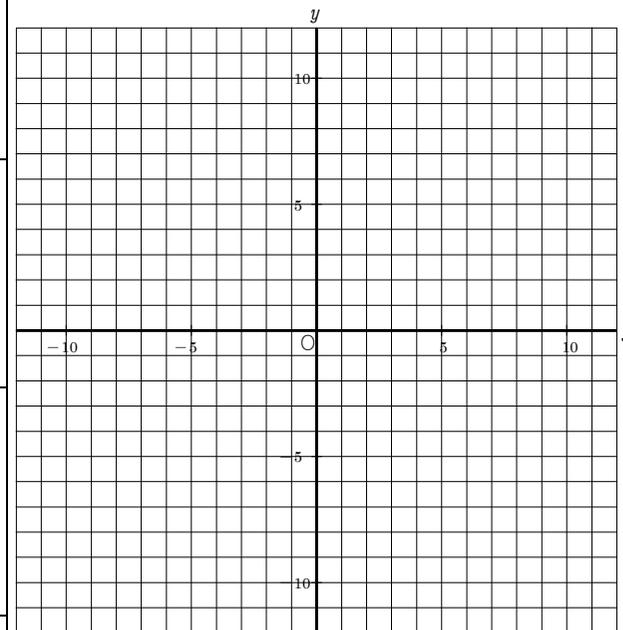
IV 次の関数のグラフをかけ。

①  $y = -\frac{2}{3}x$

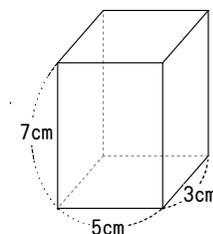
②  $y = \frac{8}{x}$

③  $y = 2x - 4$

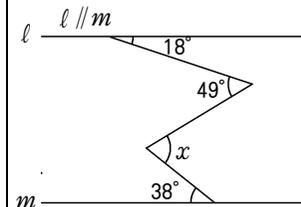
④  $y = -\frac{1}{4}x^2$



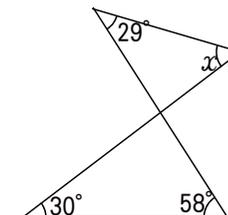
③ 右の図の四角柱の体積を求めよ。



④  $\angle x$  を求めよ。



⑤  $\angle x$  を求めよ。



# 基本練習 3年「関数」後 08

3年 組 番・氏名

I 次の計算をせよ。

① $-3 - (-8)$ <b>5</b>	② $-6 \times 9$ <b>-54</b>
③ $(-4)^2 \times \frac{1}{8}$ <b>2</b>	④ $\frac{4}{15} - \frac{2}{3}$ <b><math>-\frac{2}{5}</math></b>
⑤ $(x+3y-7) - 2(3x-2y-1)$ <b><math>-5x+7y-5</math></b>	⑥ $\frac{1}{4}(3x-1) - \frac{1}{3}(2x-1)$ <b><math>\frac{x+1}{12}</math></b>
⑦ $(24x^2 + 4xy) \div 4x$ <b><math>6x+y</math></b>	⑧ $54ab^2 \div 6ab \times 5a$ <b><math>45ab</math></b>
⑨ $(\sqrt{8} + 4)(\sqrt{8} - 2) + \frac{6}{\sqrt{2}}$ <b><math>7\sqrt{2}</math></b>	⑩ $(x+5)(x-3) - (x-2)^2$ <b><math>6x-19</math></b>

II 次の方程式を解け。

① $3x+3=7x-17$ <b><math>x=5</math></b>	⑤ $\begin{cases} 3x-2y=13 \\ 2x-y=10 \end{cases}$ <b><math>(x,y)=(7,4)</math></b>
② $x^2+3x-54=0$ <b><math>x=-9, 6</math></b>	
③ $x^2-14x+49=0$ <b><math>x=7</math></b>	
④ $x^2-16=0$ <b><math>x=\pm 4</math></b>	

III 次の関数の式を求めよ。

① $y$ は $x$ に比例し、 $x=6$ のとき $y=30$ である。 <b><math>y=5x</math></b>
② $y$ は $x$ に反比例し、 $x=12$ のとき $y=-2$ である。 <b><math>y=-\frac{24}{x}</math></b>
③ $y$ は $x$ の一次関数で、グラフが2点 $(1,1)$ , $(3,-3)$ を通る直線である。 <b><math>y=-2x+3</math></b>
④ $y$ は $x$ の2乗に比例し、 $x=5$ のとき $y=50$ である。 <b><math>y=2x^2</math></b>

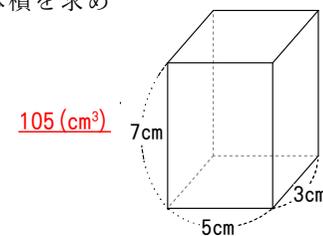
V 次の問いに答えよ。

① 毎時 $a$ km の速さで7時間走ったときに進んだ道のりを $a$ を使った式で表せ。 <b><math>7a</math> (km)</b>
② 関数 $y=3x^2$ で、 $x$ が2から5まで増加するときの変化の割合を求めよ。 <b>2.1</b>

IV 次の関数のグラフをかけ。

① $y = -\frac{2}{3}x$	② $y = \frac{8}{x}$
③ $y = 2x - 4$	④ $y = -\frac{1}{4}x^2$

③ 右の図の四角柱の体積を求めよ。



④ $\angle x$ を求めよ。 <b><math>69^\circ</math></b>	⑤ $\angle x$ を求めよ。 <b><math>59^\circ</math></b>
---	---