

No.13 蒲原中学校 3年生 数学復習課題

組 _____ 番 氏名 _____

次の計算をせよ。

① $-\frac{1}{6} + (-\frac{4}{15}) \times \frac{5}{8}$

② $3 - (-6)^2 \div (-3^2)$

③ $(x - 2y) - (2x - 3y)$

④ $\frac{2a+b}{3} + \frac{5a-7b}{6}$

次の連立方程式を解け。

⑤ $\begin{cases} x = 3y + 2 \\ 2x - 5y = 6 \end{cases}$

⑥ $\begin{cases} 4(x+1) - 7y = 10 \\ 2x - 3y = 2 \end{cases}$

⑦ $\begin{cases} 3x + 2y = 3 \\ \frac{x}{6} - \frac{y}{4} = -2 \end{cases}$

次の問いに答えよ。

⑧ 比例式 $12 : a = 4 : 3$ を成り立たせる a の値を求めよ。

⑨ 比例式 $4 : (a - 3) = 2 : 5$ を成り立たせる a の値を求めよ。

⑩ グラフの傾きが $\frac{2}{3}$ で、点 $(6, -1)$ を通る一次関数の式を求めよ。

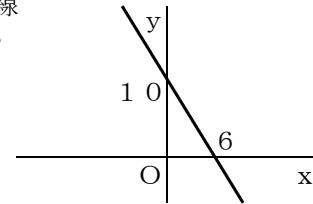
⑪ $x = -1$ のとき $y = 6$ 、 $x = 3$ のとき $y = -2$ である一次関数の式を求めよ。

⑫ $y = -3x + 6$ とグラフが y 軸で交わり、点 $(4, 2)$ を通る一次関数の式を求めよ。

⑬ 一次関数

$y = -2x - 7$ と $y = 3x + 8$ のグラフの交点を求めよ。

⑭ 右の図の直線の式を求めよ。

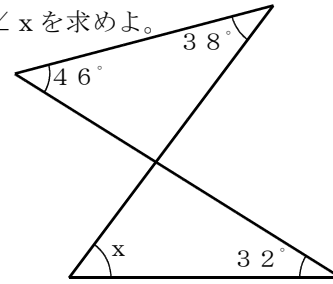


⑮ x の連立方程式

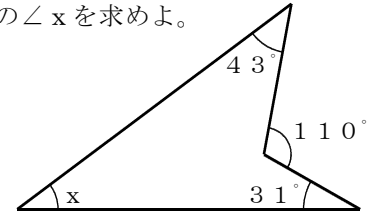
$\begin{cases} x + ay = 3 \\ bx + 11y = 31 \end{cases}$

の解が、 $x = 1$ 、 $y = 2$ のとき、 a 、 b の値を求めよ。

⑯ 下の図の $\angle x$ を求めよ。



⑰ 下の図の $\angle x$ を求めよ。



⑱ 底面の半径が 5 cm、高さが 8 cm の円柱の体積と表面積を求めよ。

体積

表面積

⑲ 底面の半径が 3 cm、高さが 4 cm、母線が 5 cm の円錐の体積と表面積を求めよ。

体積

表面積

⑳ 半径が 3 cm の球の体積を求めよ。

解答 No.13

① $-\frac{1}{3}$

② 7

③ $-x + y$

④ $\frac{9a - 5b}{6}$

⑤ $x = 8, y = 2$

⑥ $x = -2, y = -2$

⑦ $x = -3, y = 6$

⑧ $a = 9$

⑨ $a = 13$

⑩ $y = \frac{2}{3}x - 5$

⑪ $y = -2x + 4$

⑫ $y = -x + 6$

⑬ $(-3, -1)$

⑭ $y = -\frac{5}{3}x + 10$

⑮ $a = 1, b = 9$

⑯ 52°

⑰ 36°

⑱ 体積… $200\pi \text{ cm}^3$

表面積… $130\pi \text{ cm}^2$

⑲ 体積… $12\pi \text{ cm}^3$

表面積… $24\pi \text{ cm}^2$

⑳ $36\pi \text{ cm}^3$

No.14 蒲原中学校 3年生 数学復習課題

組 _____ 番 氏名 _____

次の計算をせよ。

① $(-3^3 + 9 \times 5) \div (-9)$

② $3 - \{(-2)^4 - 1 \cdot 1 \times 3\}$

③ $7 - (-\frac{3}{4}) \times (-2)^2$

④ $(4a + b) - (a + 3b)$

⑤ $(-24) \times \frac{5a - b}{8}$

⑥ $4(8a - 6b) - 5(2a - b)$

次の方程式を解け。

⑦ $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 5x - 3y = 13 \end{cases}$

⑧ $\begin{cases} 2x - 3y = 3 \\ 3x + 2y = 11 \end{cases}$

⑨ $\begin{cases} y = 3x - 3 \\ 5x - 4y = -9 \end{cases}$

⑩ $\begin{cases} 2(x - 3y) + 5y = -8 \\ 0.02x + 0.08y = 0.1 \end{cases}$

次の問いに答えよ。

⑪ 比例式 $a : 24 = 4 : 3$ を成り立たせる a の値を求めよ。

⑫ 比例式 $a : 36 = 1 : 9$ を成り立たせる a の値を求めよ。

⑬ 比例式 $4 : 3 = 5 : a$ を成り立たせる a の値を求めよ。

⑭ グラフの傾きが $-\frac{3}{4}$ で、点 $(-8, -4)$ を通る一次関数の式を求めよ。

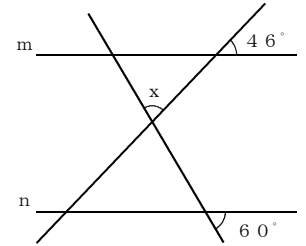
⑮ $x = -3$ のとき $y = 2$, $x = 4$ のとき $y = 9$ である一次関数の式を求めよ。

⑯ グラフが $y = 3x - 2$ と平行で、点 $(4, 7)$ を通る一次関数の式を求めよ。

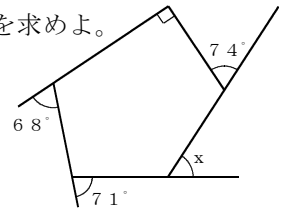
⑰ $y = -2x + 8$ とグラフが x 軸で交わり、点 $(2, 6)$ を通る一次関数の式を求めよ。

⑱ 関数 $y = \frac{12}{x}$ について x が 1 から 4 まで増加するときの変化の割合を求めよ。

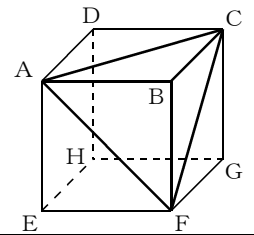
⑲ 右の図で、 $m \parallel n$ のとき、 $\angle x$ を求めよ。



⑳ 右の図で、 $\angle x$ を求めよ。



右の図は、立体 $ABCD-EFGH$ は立方体である。次の問いに答えよ。



㉑ $\angle CAF$ の大きさを求めよ。

㉒ 立方体の 1 辺が 6 cm のとき、立体 $B-ACF$ の体積を求めよ。

解答 No.14

① -2

② 20

③ 10

④ $3a - 2b$

⑤ $-15a + 3b$

⑥ $22a - 19b$

⑦ $x = 2, y = -1$

⑧ $x = 3, y = 1$

⑨ $x = 3, y = 6$

⑩ $x = -3, y = 2$

⑪ $a = 32$

⑫ $a = 4$

⑬ $a = \frac{15}{4}$

⑭ $y = -\frac{3}{4}x - 10$

⑮ $y = x + 5$

⑯ $y = 3x - 5$

⑰ $y = -3x + 12$

⑱ -3

⑲ 74°

⑳ 57°

㉑ 60°

㉒ 36 cm^3

No.15 蒲原中学校 3年生 数学復習課題

次の計算をせよ。

① $(-10^2) \div (-5)^2$

② $81 \div (-3)^2 + (-7)$

③ $7 - (-2)^3$

④ $2(3x - 2y) - 3(2x - y)$

⑤ $\frac{5x - 2y}{4} + \frac{x + y}{2}$

次の方程式を解け。

⑥ $\begin{cases} 5x + 2y = 2 \\ 7x + y = -8 \end{cases}$

⑦ $\begin{cases} -4x - 7y = 24 \\ -2x - 5y = 18 \end{cases}$

⑧ $\begin{cases} 2x - y = -6 \\ x = -2y - 13 \end{cases}$

⑨ $\begin{cases} 3y = 5x - 8 \\ 4x + 3y = 1 \end{cases}$

⑩ $\begin{cases} y = 7x + 10 \\ y = -6x - 16 \end{cases}$

⑪ $\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 6 \\ x - y = 2 \end{cases}$

⑫ $\begin{cases} \frac{1}{6}x + \frac{1}{2}y = -1 \\ 3x + 5y = 2 \end{cases}$

組 _____ 番 氏名 _____

⑬ 比例式 $a : 6 = 1 : 2$ を成り立たせる a の値を求めよ。

⑭ 変化の割合が -2 で、 $x = 3$ のとき $y = 1$ である一次関数の式を求めよ。

⑮ 2点 $(1, 7)$, $(4, 16)$ を通る直線の式を求めよ。

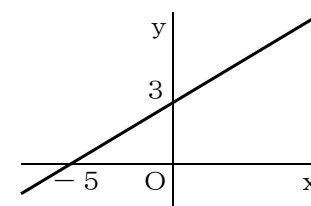
⑯ $y = 2x - 3$ とグラフが y 軸で交わり、点 $(4, -5)$ を通る一次関数の式を求めよ。

⑰ $y = 5x + 10$ とグラフが x 軸で交わり、点 $(4, 9)$ を通る一次関数の式を求めよ。

⑱ 関数 $y = -\frac{6}{x}$ について x が 1 から 3 まで増加するときの変化の割合を求めよ。

⑲ 一次関数 $y = -5x - 1$ について x の変域が $-3 \leq x \leq -1$ のときの y の変域を求めよ。

⑳ 次の図の直線の式を求めよ。



解答 No.15

① -4

② 2

③ 15

④ $-y$

⑤ $\frac{7}{4}x$

⑥ $x = -2, y = 6$

⑦ $x = 1, y = -4$

⑧ $x = -5, y = -4$

⑨ $x = 1, y = -1$

⑩ $x = -2, y = -4$

⑪ $x = 8, y = 6$

⑫ $x = 9, y = -5$

⑬ $a = 3$

⑭ $y = -2x + 7$

⑮ $y = 3x + 4$

⑯ $y = -\frac{1}{2}x - 3$

⑰ $y = \frac{3}{2}x + 3$

⑱ 2

⑲ $4 \leq y \leq 14$

⑳ $y = \frac{3}{5}x + 3$