

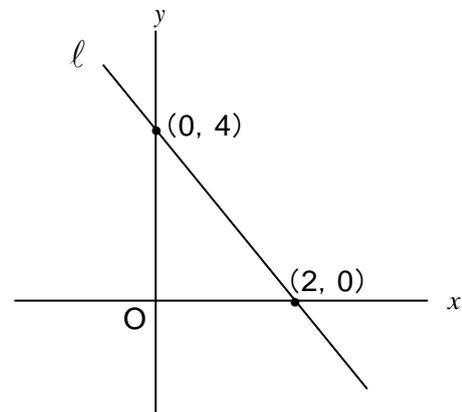
関数小問-2① 比例反比例一次関数二次関数

① $x = -6$ のとき $y = 1$, $x = 3$ のとき $y = 7$ である 1 次関数の式を求めなさい。

② 1 次関数 $y = -x + 3$ について, x の変域が $-4 \leq x \leq 3$ のとき, y の変域を不等号を使って表しなさい。

③ 関数 $y = ax$ において, $x = 4$ のとき $y = -8$ である。 a の値を求めなさい。

④ 右のグラフの直線 l の式を求めなさい。



⑤ y は x に比例し, $x = 4$ のとき $y = -6$ である。 $x = 6$ のときの y の値を求めよ。

関数小問① 解答

① $y = \frac{2}{3}x + 5$ ② $0 \leq y \leq 7$ ③ $a = -2$ ④ $y = -2x + 4$ ⑤ $y = -9$

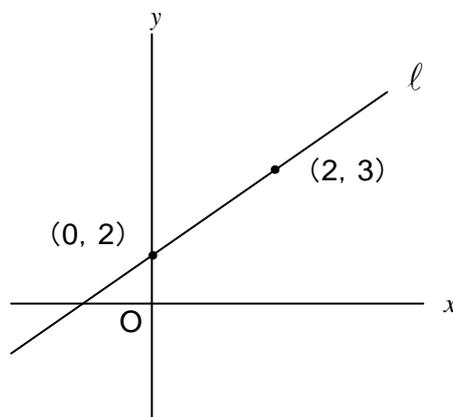
関数小問-2② 比例反比例一次関数二次関数

① y は x に比例し, $x=4$ のとき $y=12$ である。 $y=-9$ のときの x の値を求めなさい。

② y が x に反比例し, $x=6$ のとき $y=3$ である。 $y=9$ のときの x の値を求めなさい。

③ x が 1 から 4 まで増加するとき, y の値は 2 から 8 まで増加する。このときの変化の割合を求めなさい。

④ 右のグラフの直線 l の式を求めなさい。



⑤ 1 次関数 $y=ax+4$ のグラフが 2 点 $(2, 3)$, $(4, b)$ を通るとき, a , b の値をそれぞれ求めなさい。

関数小問② 解答

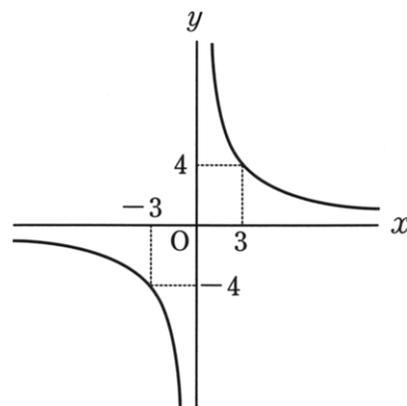
① -3 ② $x=2$ ③ 2 ④ $y=\frac{1}{2}x+2$ ⑤ $a=-\frac{1}{2}$ $b=2$

関数小問-2③ 比例反比例一次関数二次関数

① y は x に反比例し, $x=3$ のとき $y=8$ である。 $x=4$ のときの y の値を求めなさい。

② $(4, 0)$ $(0, 2)$ を通る一次関数の式を求めなさい。

③ 右の図は, y が x に反比例しているグラフである。 y を x の式で表しなさい。



④ y は x に比例し, $x=3$ のとき $y=6$ である。このとき, y を x の式で表しなさい。

⑤ y は x の一次関数で, x に対応する y の値は下の表のようになっているとき, この一次関数の式を求めよ。

x	...	-3	...	0	...	3	...	6	...
y	...	4	...	5	...	6	...	7	...

関数小問① 解答

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

関数小問-2④ 比例反比例一次関数二次関数

- ① 点(4, 5)を通り, 傾きが $-\frac{1}{2}$ の直線の式を求めなさい。
- ② 2点(0, 3)と(2, 1)を通る直線の式は, $y = \boxed{}$ である。
- ③ 点(2, -6)を通り, 直線 $y = 2x - 9$ に平行な直線の式を求めなさい。
- ④ y は x に反比例し, $x = 3$ のとき $y = 1$ である。 y を x の式で表しなさい。
- ⑤ 点(4, 3)と y 軸について対称な点の座標を求めなさい。

関数小問④ 解答

- ① $y = -\frac{1}{2}x + 7$ ② $y = -x + 3$ ③ $y = 2x - 10$ ④ $y = \frac{3}{x}$ ⑤ (-4, 3)

関数小問-2⑤ 比例反比例一次関数二次関数

① y は x の一次関数で、そのグラフが 2 点 $(0, 1)$, $(2, 5)$ を通る直線であるとき、この直線の式を求めよ。

② y は x に比例し、 $x=2$ のとき $y=14$ である。 y を x の式で表しなさい。

③ y は x に反比例し、 $x=2$ のとき $y=6$ である。 $x=-3$ のときの y の値を求めなさい

④ 直線 $y=-5x+8$ を y 軸の正の方向に 9 だけ平行に動かしたときの、直線の式を求めなさい。

⑤ y は x に反比例し、 $x=2$ のとき $y=8$ となります。 y を x の式で表しなさい。

関数小問⑤ 解答

① $y=2x+1$ ② $y=7x$ ③ $y=-4$ ④ $y=-5x+17$ ⑤ $y=\frac{16}{x}$

関数小問-2⑥ 比例反比例一次関数二次関数

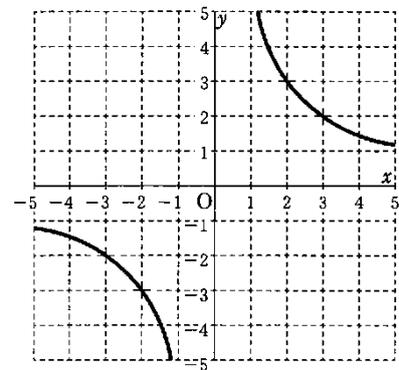
① 2直線 $y = x + 2$ と $y = -3x + 14$ の交点の座標を求めなさい。

② 下のア～エのうち、関数 $y = 2x$ のグラフ上にある点はどれか。1つ選び、記号で答えなさい。

ア 点 (0, 2) イ 点 (1, 3) ウ 点 (2, 4) エ 点 (4, 2)

③ y は x に反比例し、 $x = 5$ のとき $y = -1$ である。 y を x の式で表しなさい。

④ 右の曲線は y が x に反比例しているグラフである。
 y を x の式で表しなさい。



⑤ 面積が 12 cm^2 の長方形がある。横の長さを $x \text{ cm}$ 、縦の長さを $y \text{ cm}$ として、 y を x の式で表しなさい。

関数小問⑥ 解答

① (3, 5) ② ウ ③ $y = -\frac{5}{x}$ ④ $y = \frac{6}{x}$ ⑤ $y = \frac{12}{x}$

関数小問-2⑦ 比例反比例一次関数二次関数

① 2点 $(-4, 3)$, $(1, -2)$ を通る直線の式を求めなさい。

② 底辺 12 cm, 高さ x cm の三角形の面積を y cm² とするとき, y を x の式で表しなさい。

③ y は x に反比例し, $x=2$ のとき $y=4$ である。 y を x の式で表しなさい。

④ y は x に反比例し, $x=2$ のとき $y=-6$ である。このとき, y を x の式で表しなさい。

⑤ 2直線 $y=-2x+4$ と $y=\frac{2}{3}x-4$ の交点を求めなさい。

関数小問⑦ 解答

① $y=-x-1$ ② $y=6x$ ③ $y=\frac{8}{x}$ ④ $y=-\frac{12}{x}$ ⑤ $(3, -2)$

関数小問-2⑧ 比例反比例一次関数二次関数

① 関数 $y=ax^2$ において、 $x=4$ のとき $y=-8$ である。 a の値を求めなさい。

② 関数 $y=-\frac{1}{2}x^2$ において x の変域が $-2 < x < 6$ のとき、 y の変域を求めなさい。

③ y が x の 2 乗に比例する関数のグラフが、点 $(2, -8)$ を通る。
この関数において、 $x=-3$ のときの y の値を求めなさい。

④ 関数 $y=-2x^2$ について、 x の変域が $-1 \leq x \leq 3$ のとき、 y の変域は $a \leq y \leq b$ である。
このとき、 a, b の値を求めなさい。

⑤ y は x の 2 乗に比例し、 $x=3$ のとき $y=18$ である。この関係において、 $x=2$ のとき、 $y=$ である。

関数小問⑧ 解答

① $a = -\frac{1}{2}$ ② $-18 < y \leq 0$ ③ $y = -18$ ④ $a = -18, b = 0$ ⑤ $y = -8$

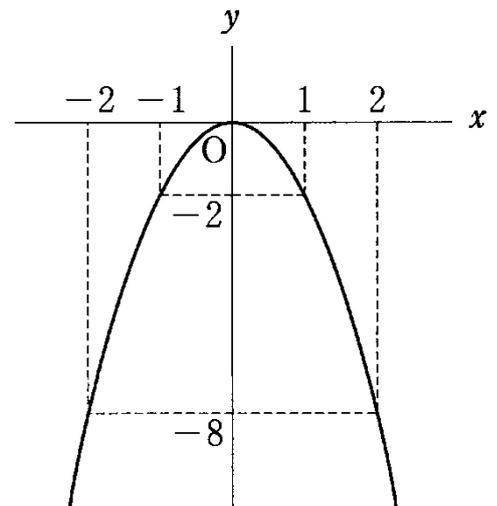
関数小問-2⑨ 比例反比例一次関数二次関数

① 関数 $y=x^2$ について、 x の変域が $-1 \leq x \leq 3$ のとき、 y の変域を求めなさい。

② 関数 $y=x^2$ について、 x の変域が $-3 \leq x \leq 4$ のときの y の変域を求めなさい。

③ 関数 $y=ax^2$ について、 x の値が -4 から -2 まで増加するときの変化の割合が 2 であった。
このとき、 a の値を求めなさい。

④ 右の図の曲線は、関数 $y=ax^2$ のグラフです。
グラフから、 a の値を求めなさい。



⑤ 関数 $y=ax^2$ について、 x の値が 1 から 3 まで増加するときの変化の割合が -4 であった。
このときの a の値を求めなさい。

関数小問⑨ 解答

① $0 \leq y \leq 9$ ② $0 \leq y \leq 16$ ③ $a = -\frac{1}{3}$ ④ $a = -2$ ⑤ $a = -1$