

1年復習 4章 変化と対応

比例，反比例①（問題編）

組 番 名前

次の各問に答えなさい。

- ① y は x に比例し， $x=2$ のとき $y=6$ になります。
 y を x の式で表しなさい。
 また， $x=-3$ のときの y の値を求めなさい。

- ④ y は x に反比例し， $x=-3$ のとき $y=8$ である。 y を x の式で表しなさい。また， $x=2$ のときの y の値を求めなさい。

- ② y は x に比例し， $x=5$ のとき $y=3$ になります。
 y を x の式で表しなさい。
 また， $x=-35$ のときの y の値を求めなさい。

- ⑤ 次の問いに答えなさい。

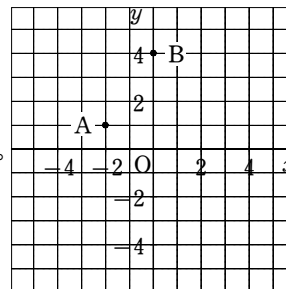
- (1) 右の図で，点A，Bの座標を答えなさい。

- (2) 次の点を図にかき入れなさい。

- ① C(4, -3)
 ② D(-4, 0)

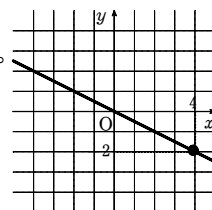
- (3) 次の点の座標を答えなさい。

- ① 点(5, 4)を右へ3だけ移動した点
 ② 点(-1, 1)を右へ6，下へ7だけ移動した点



- ③ y は x に反比例し， $x=2$ のとき $y=9$ である。 y を x の式で表しなさい。また， $x=6$ のときの y の値を求めなさい。

- ⑥ 右の図の直線は，比例のグラフである。このグラフについて， y を x の式で表せ。

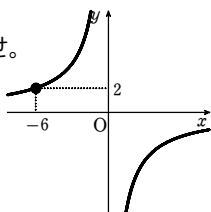


1年復習 4章 変化と対応
 比例、反比例②（問題編）

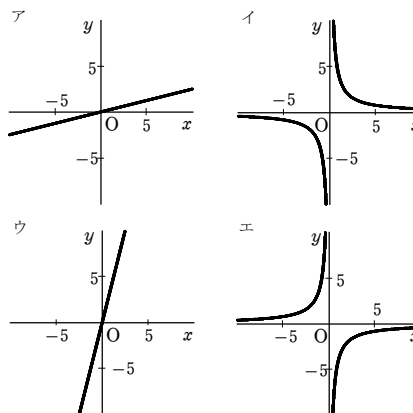
組 番 名前 _____

次の各問に答えなさい。

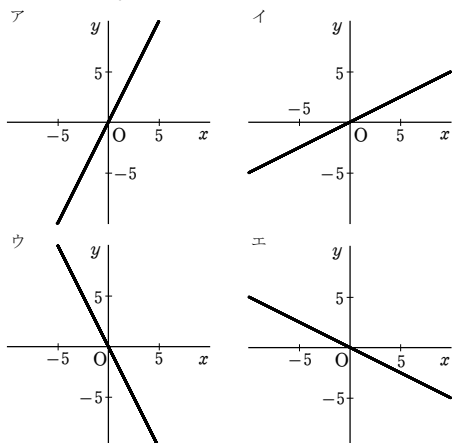
- ① 右の図は、反比例のグラフである。
 このグラフについて、 y を x の式で表せ。



- ④ 関数 $y = \frac{4}{x}$ のグラフを次のア～エの中から1つ選び、
 その記号を書きなさい。



- ② 関数 $y = -2x$ のグラフを次のア～エの中から1つ選び、
 その記号を書きなさい。



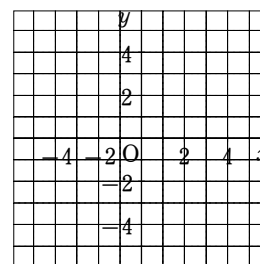
- ⑤ 次の問いに答えなさい。

(1) $y = -\frac{8}{x}$ について、次の問いに答えなさい。

- ① x の値に対応する y の値を求め、
 下の表の空らんをうめなさい。

x	-8	-4	-2	-1	0	1	2	4	8
y					×				

- ② ①でつくった表をもとにして、
 $y = -\frac{8}{x}$ のグラフをかきなさい。



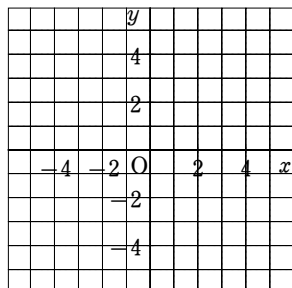
- ③ 次のグラフをかきなさい。

(※グラフの区別がつくよう、(1), (2), (3)をかくこと。)

(1) $y = 4x$

(2) $y = -3x$

(3) $y = -\frac{4}{5}x$



- (2) $y = \frac{4}{x}$ のグラフをかきなさい。

1年復習 4章 変化と対応

比例，反比例の利用①（問題編）

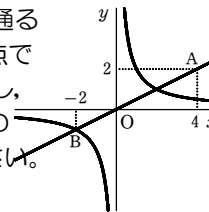
組 番 名前 _____

次の各問に答えなさい。

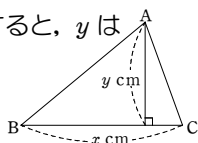
- ① 次のア～エについて、 y が x に比例するものと、 y が x に反比例するものをそれぞれ1つずつ選び、その記号を書きなさい。

- ア 1辺の長さが x cm の正方形の面積は y cm² である。
- イ 高速道路を時速 90 km で走っている自動車は、 x 時間で y km 進む。
- ウ 200 ページの本を x ページまで読んだとき、残りのページ数は y ページである。
- エ 20 L 入る容器に毎分 x L ずつ水を入れるとき、空の状態からいっぱいになるまでに y 分間かかる。

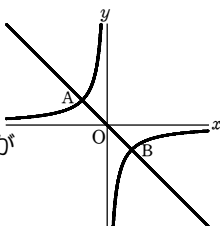
- ④ 右の図のように、原点と点 A (4, 2) を通る比例のグラフが、反比例のグラフと2点で交わっています。交点の1つを点 B とし、その x 座標が -2 のとき、この反比例のグラフについて、 y を x の式で表しなさい。



- ② 右の図で $\triangle ABC$ の面積が 3 cm² であるとき、 y を x の式で表すと $y = \square$ であり、 x を $\frac{2}{3}$ 倍すると、 y は \square 倍になる。



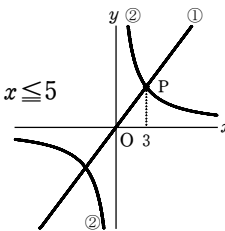
- ③ 右の図で、原点を通る直線が、双曲線 $y = \frac{a}{x}$ のグラフと、2点 A, B で交わっています。点 A の x 座標が -2 、点 B の y 座標が -3 のとき、 a の値を求めなさい。



- ⑤ 右の図のように、関数 $y = ax$ …… ① のグラフと関数 $y = \frac{12}{x}$ …… ② のグラフが点 P で交わっている。

点 P の x 座標が 3 のとき、次の各問に答えなさい。

- (1) a の値を求めなさい。
- (2) 関数 ② について、 x の変域が $2 \leq x \leq 5$ のとき、 y の変域を求めなさい。



1年復習 4章 変化と対応
 比例，反比例の利用②（問題編）

組 番 名前 _____

次の各問に答えなさい。

① $y = \frac{\square}{x}$ のグラフは点 (2, 3) を通る。

このグラフ上の点で x 座標と y 座標がともに
 整数となるのは全部で \square 個ある。

② $y - 3$ は $x + 2$ に比例し， $x = 3$ のとき $y = 8$ である。
 $x = 7$ のとき， y の値を求めよ。

③ $y + 1$ が $x - 2$ に反比例し， $x = 3$ のとき $y = 2$ である。
 $x = -1$ のとき y の値は \square である。

④ $a > 0$ のとき，曲線 $y = \frac{a}{x}$ 上の

点 P から x 軸に直交する直線を引き，
 その交点を Q とする。

O は原点であり， $\triangle OPQ$ の
 面積は 4 である。

このとき， $a = \square$ である。

さらに，線分 PQ の中点を R とし，

直線 OR と曲線 $y = \frac{a}{x}$ との交点を S とする。

S から x 軸に直交する直線を引き，その交点を T とする。

このとき，四角形 RQTS の面積は \square である。

