

得点		演習問題	実施日	月 日	氏名
		反比例とそのグラフ ①			

【1】 次の x 、 y の関係を表す式で、 y が x に反比例するものを答えなさい。

- ① $y = -2x$ ② $y = \frac{18}{x}$ ③ $y = \frac{x}{3}$
 ④ $xy = 24$ ⑤ $x = \frac{20}{y}$ ⑥ $\frac{y}{x} = -12$

【2】 次の x 、 y について、 y を x の式で表し、 y が x に反比例するものを答えなさい。

- ① 縦 x cm、横 y cm の長方形の面積が 48 cm^2 である。
 ② 1個 60円の品物を x 個買ったときの代金を y 円とする。
 ③ 底辺が 14cm、高さ x cm の三角形の面積を $y \text{ cm}^2$ とする。
 ④ 24 km の道のりを、毎時 x km で進むと y 時間かかる。

【3】 面積が 30 cm^2 の長方形がある。この長方形の縦の長さを x cm、横の長さを y cm とするとき、次の問いに答えなさい。

① 下の表を完成しなさい。

x	1	2	3	4	5	6
y						

- ② y を x の式で表しなさい。
 ③ y は x に反比例しますか。

【4】 y は x に反比例し、 $x = 3$ のとき $y = 16$ である。

- ① y を x の式で表しなさい。
 ② $x = -6$ のとき y の値を求めなさい。
 ③ $y = 12$ のとき x の値を求めなさい。

【5】 y は x に反比例し、 $x = -4$ のとき $y = 9$ である。次の問いに答えなさい。

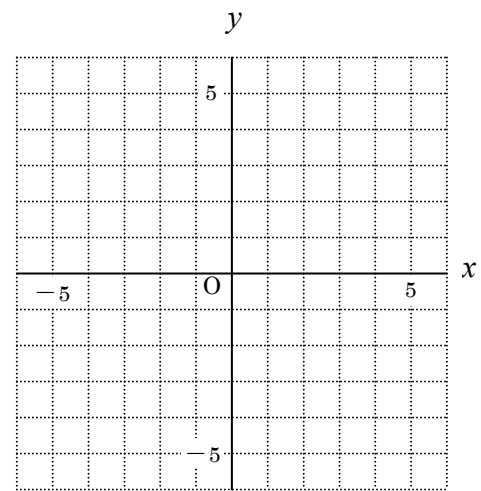
- ① y を x の式で表しなさい。
 ② $x = 3$ のとき y の値を求めなさい。
 ③ $y = -6$ のとき x の値を求めなさい。

【6】 次の問いに答えなさい。

- ① y は x に反比例し、 $x = 8$ のとき $y = 6$ である。 $x = 12$ のとき y の値を求めなさい。
 ② y は x に反比例し、 $x = -6$ のとき $y = 12$ である。 $y = 18$ のとき x の値を求めなさい。

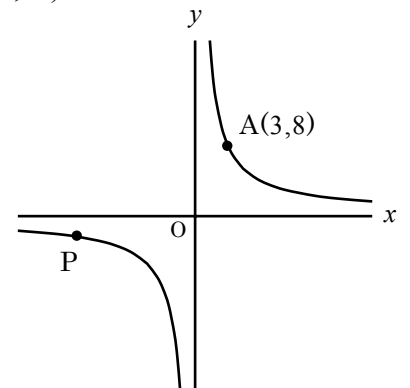
【7】 次の表を完成し $y = \frac{6}{x}$ のグラフを書きなさい。

x	-6	-3	-2	-1	0	1	2	3	6
y									



【8】 反比例のグラフ上に点 $A(3, 8)$ と点 P がある。

- ① y を x の式で表しなさい。
 ② 点 P の x 座標が -12 のとき、点 P の y 座標を求めなさい。



得点	演習問題〔解答〕	実施日	月 日	氏名
	反比例とそのグラフ ①			

【1】 次の x 、 y の関係を表す式で、 y が x に反比例するものを答えなさい。

- ① $y = -2x$ ② $y = \frac{18}{x}$ ③ $y = \frac{x}{3}$
 ④ $xy = 24$ ⑤ $x = \frac{20}{y}$ ⑥ $\frac{y}{x} = -12$

【2】 次の x 、 y について、 y を x の式で表し、 y が x に反比例するものを答えなさい。

① 縦 x cm、横 y cm の長方形の面積が 48 cm^2 である。

$$y = \frac{48}{x} \quad \text{反比例する}$$

② 1個 60円の品物を x 個買ったときの代金を y 円とする。

$$y = 60x$$

③ 底辺が 14cm、高さ x cm の三角形の面積を $y \text{ cm}^2$ とする。

$$y = 7x$$

④ 24 km の道のりを、毎時 x km で進むと y 時間かかる。

$$y = \frac{24}{x} \quad \text{反比例する}$$

【3】 面積が 30 cm^2 の長方形がある。この長方形の縦の長さを x cm、横の長さを y cm とするとき、次の問いに答えなさい。

① 下の表を完成しなさい。

x	1	2	3	4	5	6
y	30	15	10	7.5	6	5

② y を x の式で表しなさい。

$$y = \frac{30}{x}$$

③ y は x に反比例しますか。

反比例する

【4】 y は x に反比例し、 $x = 3$ のとき $y = 16$ である。

① y を x の式で表しなさい。

$$xy = a \text{ より } 3 \times 16 = 48 \quad y = \frac{48}{x}$$

② $x = -6$ のとき y の値を求めなさい。

$$y = \frac{48}{x} \text{ に } x = -6 \text{ を代入して} \quad y = -8$$

③ $y = 12$ のとき x の値を求めなさい。

$$y = \frac{48}{x} \text{ に } y = 12 \text{ を代入して} \quad x = 4$$

【5】 y は x に反比例し、 $x = -4$ のとき $y = 9$ である。次の問いに答えなさい。

① y を x の式で表しなさい。

$$xy = a \text{ より } -4 \times 9 = -36 \quad y = -\frac{36}{x}$$

② $x = 3$ のとき y の値を求めなさい。

$$y = -\frac{36}{x} \text{ に } x = 3 \text{ を代入して} \quad y = -12$$

③ $y = -6$ のとき x の値を求めなさい。

$$y = -\frac{36}{x} \text{ に } y = -6 \text{ を代入して} \quad x = 6$$

【6】 次の問いに答えなさい。

① y は x に反比例し、 $x = 8$ のとき $y = 6$ である。 $x = 12$ のとき y の値を求めなさい。

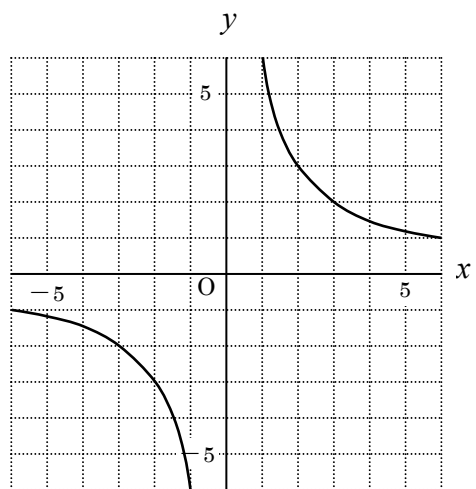
$$y = \frac{48}{x} \text{ に } x = 12 \text{ を代入して} \quad y = 4$$

② y は x に反比例し、 $x = -6$ のとき $y = 12$ である。 $y = 18$ のとき x の値を求めなさい。

$$y = -\frac{72}{x} \text{ に } y = 18 \text{ を代入して} \quad x = 4$$

【7】 次の表を完成し $y = \frac{6}{x}$ のグラフを書きなさい。

x	-6	-3	-2	-1	0	1	2	3	6
y	-1	-2	-3	-6		6	3	2	1



【8】 反比例のグラフ上に点 $A(3, 8)$ と点 P がある。

① y を x の式で表しなさい。

$$y = \frac{24}{x}$$

② 点 P の x 座標が -12 のとき、点 P の y 座標を求めなさい。

$$y = \frac{24}{x} \text{ に } x = -12 \text{ を代入して} \quad y = -2$$

