

【中学校数学 基本問題 中1-④-2】

「変化と対応」 反比例、比例・反比例の利用 No.1	( ) 組 ( ) 番	氏名
-------------------------------	----------------	----

- 1 次のアからウまでの中から、 $y$  が  $x$  に反比例するものを1つ選び、記号で書きなさい。(単元評価問題: 中1-④②) →教科書 P 1 1 3

- ア 1個150円のボールを  $x$  個買ったときの代金  $y$  円  
 イ 面積が  $12\text{cm}^2$  の平行四辺形の底辺の長さ  $x\text{cm}$  と高さ  $y\text{cm}$   
 ウ  $2\text{m}$  のリボンから、 $x\text{cm}$  切り取ったときの残りの長さ  $y\text{cm}$

アの式は  $y = 150x$ , イの式は  $y = \frac{12}{x}$ , ウの式は  $y = 2 - x$   
 (比例) (反比例) (2年生で学習する関数)

イ

- 2 下の表は、 $y$  が  $x$  に反比例する関係を表したものです。(単元評価問題: 中1-④④)

- (1) ア にあてはまる数を書きなさい。 →教科書 P 1 1 4, 1 1 5

$x$	...	-2	-1	0	1	2	3	...
$y$	...	-6	-12	X	12	6	ア	...

ア  
4

- (2) 上の表の関係を式に表しなさい。

式  
 $y = \frac{12}{x}$

- 3 次の  $x$  と  $y$  の関係を式に表しなさい。(単元評価問題: 中1-④⑤) →教科書 P 1 1 5

- (1)  $y$  は  $x$  に反比例していて、 $x = 8$  のとき  $y = 2$  である。  
 (2)  $y$  は  $x$  に反比例していて、 $x = -3$  のとき  $y = \frac{8}{3}$  である。

反比例  
 $y = \frac{a}{x}, xy = a$

(1)	$y = \frac{16}{x}$	(2)	$y = -\frac{8}{x}$
-----	--------------------	-----	--------------------

- 4 反比例  $y = \frac{8}{x}$  のグラフ上にある点の座標を、下のアからエまでの中からすべて選び、記号で書きなさい。(単元評価問題: 中1-④⑤) →教科書 P 1 1 6, 1 1 7

- ア (4, 2)      イ (-2, 4)      ウ (4, -2)      エ (-2, -4)

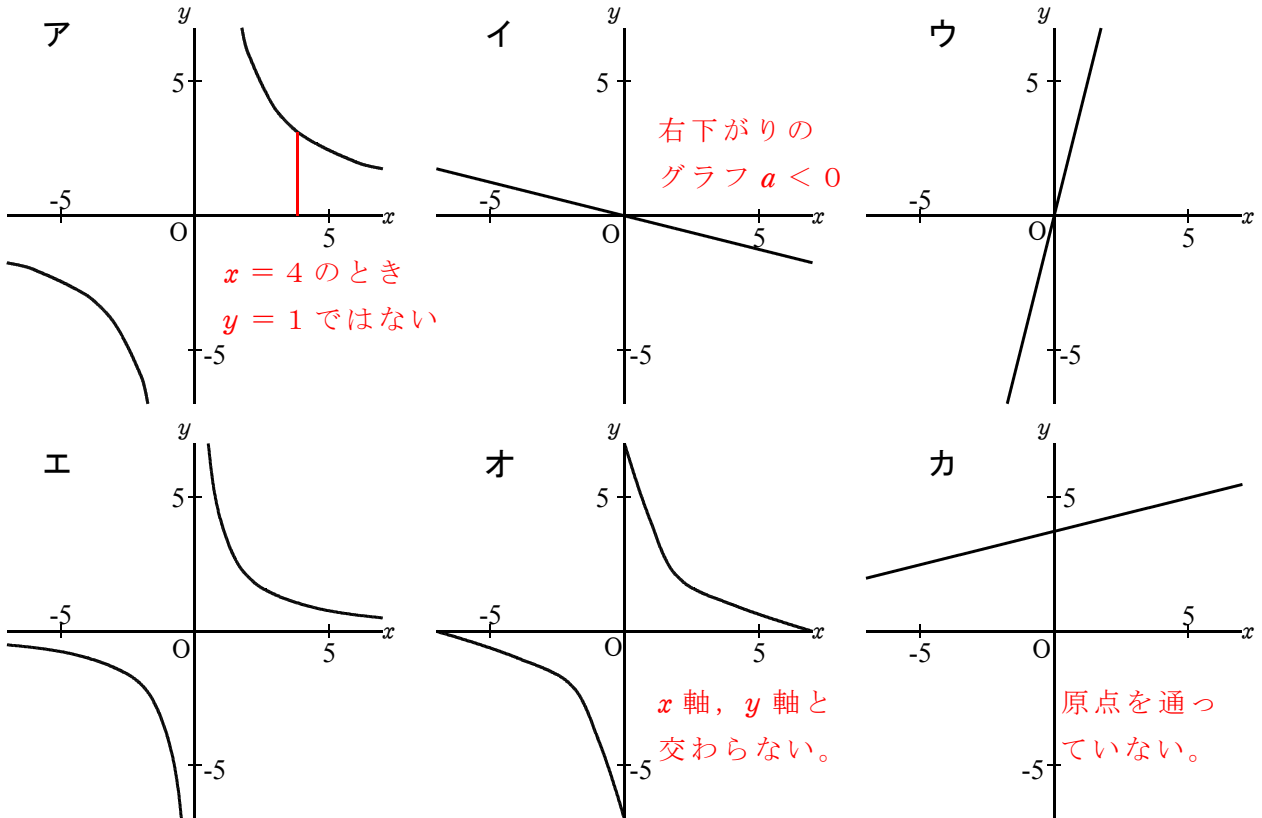
反比例の式に、それぞれの点を代入して調べる。  
 $xy = 8$  の式を利用してもよい。

ア, エ

【中学校数学 基本問題 中1-④-2】

「変化と対応」 反比例、比例・反比例の利用 No. 2	( ) 組 ( ) 番	氏名
--------------------------------	----------------	----

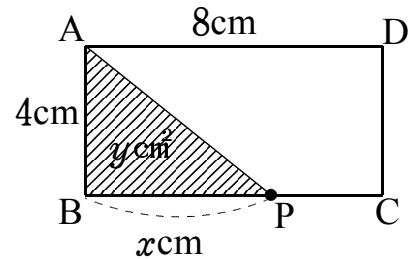
5 下のアからカまでの中に、 $y = 4x$  と  $y = \frac{4}{x}$  のグラフがあります。正しいものをそれぞれ選び、記号で答えなさい。(単元評価問題：中1-④5)



$y = 4x$	ウ	$y = \frac{4}{x}$	エ
----------	---	-------------------	---

6 右の図のような長方形 ABCD で、点 P は辺 BC 上を B から C まで動きます。

BP を  $x$  cm、三角形 ABP の面積を  $y$  cm<sup>2</sup> とするとき、次の問いに答えなさい。(単元評価問題：中1-④5)



- (1)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。
- (2)  $x$  の変域を求めなさい。

→教科書 P 120, 124

(1) 三角形 ABP の面積  $y = x \times 4 \div 2 = 2x$  (2) 辺 BC の長さは 8 cm なので、 $x$  の変域は、0 cm 以上 8 cm 以下となる。

(1)	$y = 2x$	(2)	$0 \leq x \leq 8$
-----	----------	-----	-------------------