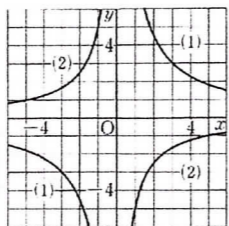


●例題 11 反比例のグラフの式

教科書p.130

右の図の(1), (2)は反比例のグラフです。それぞれについて,  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

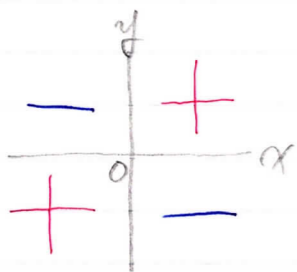


Flow

$y$  を  $x$  の式で表しなさい。  
 $\Rightarrow y = \frac{a}{x}$  の式をつくる =  $a$  の値を求める  
 $a = xy$  をつかうとする  
 グラフ上の整数でできた座標を見つける

(1) 整数でできた座標は  
 $(3, 3)$   $(-3, -3)$  がある どの座標でもよい  
 $a = xy$   $a = xy$   
 $a = 3 \times 3$   $a = (-3) \times (-3)$   
 $= 9$   $= 9$   
 $A. y = \frac{9}{x}$

(2) 整数でできた座標は  
 $(1, -5)$   $(5, -1)$   $(-1, 5)$   $(-5, 1)$   
 $a = 1 \times (-5)$   $a = 5 \times (-1)$   $a = -1 \times 5$   $a = -5 \times 1$   
 $= -5$   $= -5$   $= -5$   $= -5$   
 $A. y = -\frac{5}{x}$



グラフのあき位置で  
 $a$  が  $+$  が  $-$  がわかる

●例題 12 比例の関係の利用(1)

教科書p.132~134

長さ2mの針金の重さをはかったら, 22gありました。同じ針金が巻いてある束の重さをはかったら, 198gでした。この束になっている針金の長さは何mあると考えられますか。

Flow

比例か反比例か見分ける。  
 比例 ...  $x$  が  $\times 2, \times 3$  とすると  $y$  も  $\times 2, \times 3$  とする  
 反比例 ...  $x$  が  $\times 2, \times 3$  とすると  $y$  は  $\times \frac{1}{2}, \times \frac{1}{3}$  とする

比例なら,  $y = ax$   $a = \frac{y}{x}$   
 反比例なら,  $y = \frac{a}{x}$   $a = xy$

針金の長さ<sup>長さ</sup>と重さ<sup>重さ</sup>はどんな関係になっているか  
 比例か反比例か  
 長さが2倍になると重さも2倍になる

$\Downarrow$   
 比例とわかる  $y = ax$   $a = \frac{y}{x}$   
 長さ  $\Rightarrow x$  重さ  $\Rightarrow y$  に12を代入  
 $x = 2$  のとき  $y = 22$  だから

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

$a = \frac{22}{2} = 11$   $y = 11x$  とわかる

重さが198g  $\Rightarrow y = 198$  を代入する

$y = 11x$

$198 = 11x$   
 $\frac{1}{11} \times 11x = \frac{198}{11}$   
 $x = 18$

$A. 18m$