



<h1 style="margin: 0;">1 2 反比例</h1>				
学 年		組		氏 名

① 下の表で、 $y$  は  $x$  に反比例していますか。  
 2つの量  $x$  と  $y$  があり、 $x$  の値が2倍、3倍、・・・になると、それにもなって  
 $y$  の値が  $\frac{1}{2}$  倍、 $\frac{1}{3}$  倍、・・・ になるとき、「 $y$  は  $x$  に反比例する」といいます。

(1) 面積が  $18 \text{ cm}^2$  の三角形の底辺の長さ $x$ と高さ $y$

底辺の長さ $x$ (cm)	1	2	3	4	5
高さ $y$ (cm)	3.6	1.8	1.2	0.9	0.36

(反比例している)

(2) まわりの長さが  $20 \text{ cm}$  の長方形の縦の長さ $x$ と横の長さ $y$

縦の長さ $x$ (cm)	1	2	3	4	5
横の長さ $y$ (cm)	9	8	7	6	5

(反比例していない)

一方の量が増えるともう一方の量が減るという関係であっても、反比例していないこともあります。

② 下の表は、自動車<sup>エー</sup>がA市からB市<sup>ビー</sup>までの間をいろいろな速さで走るときの、  
 時速とかかる時間を表したものです。

時 速 $x$ (km)	10	20	30	40	50
かかる時間 $y$ (時間)	6	3	2	ア	イ

(1) かかる時間は、時速に反比例しますか。わけも説明しましょう。

反比例している。 (理由の例) 時速が2倍、3倍になると、それにもなっ  
 てかかる時間が  $\frac{1}{2}$  倍、 $\frac{1}{3}$  倍 になっているから。  
 (別の理由) 時速とかかる時間の積が、 $60$  で決まった数になるから。

(2) 上の表のア、イにあてはまる数を書きましょう。

時間=道のり÷速さ に当てはめて計算します。  
 ア (  $1.5$  または  $\frac{3}{2}$  ) イ (  $1.2$  または  $\frac{6}{5}$  )

(3)  $x$  と  $y$  の関係を、式に表しましょう。

(  $y = 60 \div x$  )

(4)  $x$  の値が 15 のときの  $y$  の値を求めましょう。

(3) の関係があるので,  $y = 60 \div 15$

$= 4$  となります。

( 4 時間 )

(5)  $y$  の値が 5 のときの  $x$  の値を求めましょう。

(3) の関係があるので,  $5 = 60 \div x$  となります。

よって  $x = 60 \div 5$

$= 12$  となります。

( 時速 12 km )

3 下の表は, 面積が  $24 \text{ cm}^2$  の平行四辺形の底辺と高さを表したものです。

(1) 表を完成させましょう。また, 底辺が高さに反比例していれば ( ) に○を書きましょう。

面積が  $24 \text{ cm}^2$  の平行四辺形の底辺と高さ

高さ $x$ (cm)	1	2	3	4	5	6	8	12	24
底辺 $y$ (cm)	24	12	8	6	4.8 または $\frac{24}{5}$	4	3	2	1

( ○ )

(2) 高さ  $x$  の値と底辺  $y$  の値の組を, 下のグラフに表しましょう。

$y$

(cm)

面積が  $24 \text{ cm}^2$  の平行四辺形の底辺と高さ

