



<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 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 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^{エー}がA市からB市^{ビー}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 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 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 cm^2 の平行四辺形の底辺と高さ

