



◆比例

下の表は、水そうに水を入れる時間と、水の深さの関係を調べたものです。

時間 (分)	1	2	3	4	5	6	
水の深さ (cm)	3	6	9	12	15	18	

① 時間が2倍、3倍、4倍、……になると、それにもなって水の深さは
 倍、 倍、 倍、……になっています。

② 時間が $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、 $\frac{1}{4}$ 倍、……になると、それにもなって水の深さは
 倍、 倍、 倍、……になっています。

③ 2つの数量 x と y があって、 x の値が $\square$ 倍になると、それにもなって y の
 値も $\square$ 倍になるとき、「 y は x に する」といいます。

④ 時間を x 分、水の深さを y cm として、 x と y の関係を式に表しましょう。

⑤ y が x に比例するとき、 x の値でそれに対応する y の値をわった商は、
 きたった数になります。 x と y の関係は、次の式に表すことができます。

$$y = \text{} \times x$$

⑥ ④の式で、 x の値が12のとき、それに対応する y の値は です。

⑦ ④の式で、 y の値が60のとき、それに対応する x の値は です。

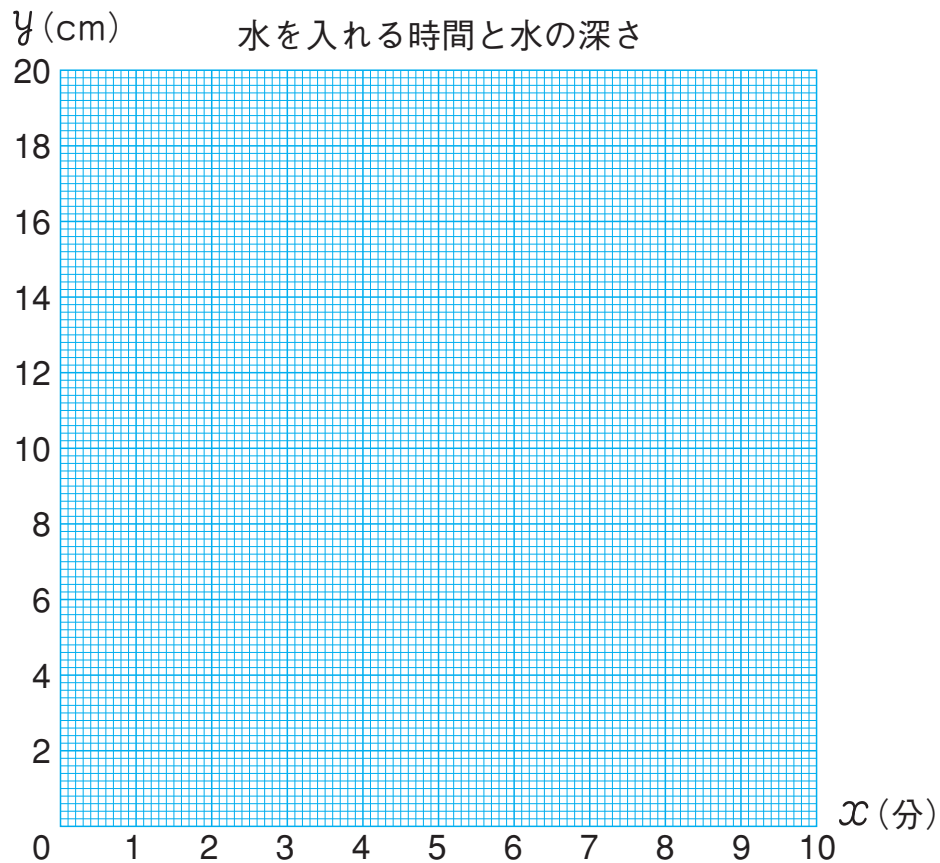


◆比例のグラフ

下の表は、水そうに水を入れる時間 x 分と、水の深さ y cm の関係を調べたものです。

時間 x (分)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
水の深さ y (cm)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	

① x と y の関係をグラフに表しましょう。



② 水を入れる時間が 6.5 分のときの水の深さは cm です。

③ 比例する 2 つの数量の関係を表すグラフは、 の点を通る になります。



◆反比例

面積が 36cm^2 の長方形について、縦の長さ $x\text{ cm}$ と横の長さ $y\text{ cm}$ の関係を調べましょう。

縦の長さ $x\text{ (cm)}$	1	2	3	4	5	6	
横の長さ $y\text{ (cm)}$	36	18	12				

① 上の表のあいているところにあてはまる数を書きましょう。

② 縦の長さが 2 倍、3 倍、4 倍、……になると、それにもなって横の長さは

倍、 倍、 倍、……になっています。

③ 2 つの数量 x と y があって、 x の値が 2 倍、3 倍、4 倍、……になると、それにもなって y の値が $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、 $\frac{1}{4}$ 倍、……になるとき、「 y は x に する」といいます。

④ x と y の関係を式に表しましょう。

⑤ ④の式で、 x の値が 9 のとき、それに対応する y の値は です。

⑥ y が x に反比例するとき、 x の値とそれに対応する y の値の積は、きまった数になります。 x と y の関係は、次の式に表すことができます。

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