比例と反比例 ①

（教科書 128 ～ 131 ページ）

6 年 組	名前	

◆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、それにともなって水の深さは

[2] 倍、[3] 倍、[4] 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、それにともなって水の深さは

[$\frac{1}{2}$] 倍、[$\frac{1}{3}$] 倍、[$\frac{1}{4}$] 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□倍になると、それにともなって y の値も□倍になるとき、「y は x に [比例] 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。

[$x \times 3 = y$ （$y \div x = 3$、$y = 3 \times x$）]

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。

$y =$ [きまった数] $\times x$

⑥ ④の式で、x の値が12のとき、それに対応する y の値は [36] 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 [20] です。

比例と反比例 ②

（教科書 132 ～ 134 ページ）

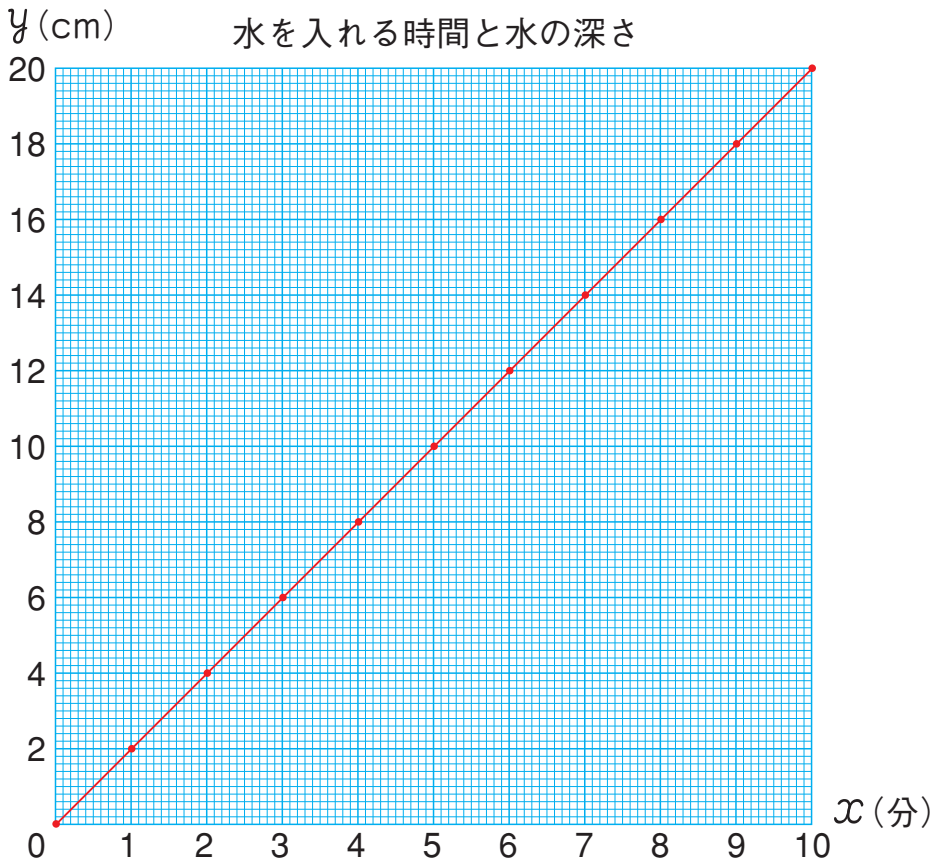
6 年 組	名前	

◆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 [13] cm です。

③ 比例（ひれい）する 2 つの数量の関係を表すグラフは、[0] の点を通る [直線] になります。

比例と反比例 ③

（教科書 136 ～ 139 ページ）

6 年 組	名前	

◆反比例

面積が 36cm² の長方形について、縦の長さ x cm と横の長さ y cm の関係を調べましょう。

縦の長さ x（cm）	1	2	3	4	5	6
横の長さ y（cm）	36	18	12	9	7.2	6

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、それにともなって横の長さは

$\frac{1}{2}$ 倍、$\frac{1}{3}$ 倍、$\frac{1}{4}$ 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、それにともなって 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 **反比例** する」といいます。

④ x と y の関係を式に表しましょう。

$x \times y = 36$（$y = 36 \div x$）

⑤ ④の式で、x の値が 9 のとき、それに対応する y の値は **4** 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。

$y =$ **きまった数** $\div x$