

比例 (3)

名前 _____

【1】 次の①、②の x と y の関係を式で表し、 y が x に比例しているか答えなさい。

① 1kg あたり 150 円で売っている小麦粉の重さ x kg と代金 y 円

x (kg)	1	2	3	4	5	...
y (円)	150	300	450	600	750	...

答え x と y の関係式 ($y = 150 \times x$) y は x に比例 (している ・ していない)

② 縦の長さが 3cm、横の長さが x cm の長方形のまわりの長さ y cm

x (cm)	1	2	3	4	5	...
y (cm)	8	10	12	14	16	...

答え x と y の関係式 ($y = (3+x) \times 2$) y は x に比例 (している ・ していない)

【2】 ある水槽に水を一定の速さで入れると、入れた時間と水の深さは次の表のような関係になりました。次の問題に答えなさい

時間 (分)	1	2	3	4	5
水の深さ(cm)	4	8	12	16	20

(1) 水を入れた時間を x 分、水の深さを y cm とし、 x と y の関係を式に表しなさい。

求め方 $y \div x$ を調べると、常に $y \div x = 4$ になっている。よって、 $y = 4 \times x$

答え $y = 4 \times x$

(2) 水を入れて 3 分後の水の深さを求めなさい。

式 x に 3 をあてはめて、 $4 \times 3 = 12$

答え 12cm

(3) x と y の関係を右のグラフに表しなさい。

※比例のグラフは、0 の点を通る直線になる。

(4) 水の深さが 30cm になるのは水を入れてから何分後ですか。

式 (1) の式の y に 30 をあてはめて、

$$30 = 4 \times x \Leftrightarrow x = 30 \div 4 = 7.5$$

答え 7.5 分後

