

第68回 比例 問題編2

解答

① 容積が16ℓの容器に、1分間に4ℓずつ水を入れるとする時、入れた水の量を y ℓとする。 y を x の式で表せ。また x 、 y の変域を求めよ。

(答) $y=4x$ $0 \leq x \leq 4$ $0 \leq y \leq 16$

②

x	-8	-4	0	2	6
y	24	12	0	-6	-18

y を x の式で表せ。

$\frac{y}{x}$	-3	-3	×	-3	-3
$(y \div x)$					

— 比例

(答) $y=-3x$

y を x の式で表せ。

③ -1 時速800kmの飛行機で x 時間とんだときの距離を y とする (答) $y=800x$

-2 たて4cm 横 x cmの長方形の面積を y とする (答) $y=4x$

-3 1m 500gのロープ、 x mの重さを y gとする (答) $y=500x$

④ y は x と比例し、 $x=10$ のとき $y=50$ 。 y を x の式で表せ。

比例定数 $y=ax$ に代入

$50=a \times 10$ $a=5$ (答) $y=5x$

⑤ y は x と比例し、 $x=6$ のとき $y=-12$ 。 $y=8$ のとき x の値を求めよ。

比例定数 $y=ax$ に代入

$-12=a \times 6$ $a=-2$ $y=-2x$

$y=-2x$ に $y=8$ を代入

$8=-2x$

(答) $x=-4$