

比例 (1)

^{へんすう}変数, ^{ていすう}定数, ^{かんすう}関数

方程式の問題で商品を買った個数を x で表したりするように、ある数量を置きかえた、いろいろな値をとる文字のことを ^{へんすう}変数 という。

また、変化しない決まった値を ^{ていすう}定数 という。

2つの変数 (たとえば x と y) があり、 x の値を決めると、それに対応する y の値もただ1つ決まるとき、 **y は x の関数である** という。

^{へんいき}変域 … 変数のとりうる値の ^{はんい}範囲を ^{へんいき}変域 という。変数の変域は不等号や数直線で表せる。

(例) $-7 \leq x \leq 5$ $5 \leq x \leq 11$

^{ひれい}比例 … y が x の関数で、 $y = ax$ という式で表せるとき、 y は x に比例するという。

また、 a のことを **比例定数** という。 $y = \boxed{a}x$
比例定数

比例の式の求め方

$y = ax$ に x, y の値を代入して、比例定数 a の値を求め、 y を x の式で表す。

【1】変数 x のとりうる値が次の範囲のとき、 x の変域を不等号を使って表しなさい。

(1) 0 以上 8 未満 (2) -5 以上 3 以下

答え (1) _____ (2) _____

【2】次の①から④の中で、 y が x に比例しているものをすべて選び、記号で答えなさい。

① $y = 3x + 1$ ② $y = -4x$ ③ $y = \frac{1}{x}$ ④ $y = \frac{1}{5}x$

答え _____

【3】次の問いに答えなさい。

(1) y は x に比例し、 $x = 2$ のとき $y = 8$ である。 y を x の式で表しなさい。

答え _____

(2) y は x に比例し、 $x = -1$ のとき $y = 3$ である。 $x = 3$ のときの y の値を求めなさい。

答え _____