

比例の関係式

NO. 1

名前

/10 点

1 つぎのア～オの中で、 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。

ア 1000 円で1冊 80 円のノートを x 冊買った時のおつり y 円。

イ 1 辺の長さが x cm の正方形の周囲の長さは y cm である。

ウ 面積が 18 cm^2 、底辺が x cm の三角形の高さは y cm である。

エ 4 m の重さが 18 g の針金がある。この針金 $x \text{ m}$ の重さは
 $y \text{ g}$ である。

オ 道のりが 600 m の距離を分速 $x \text{ m}$ で歩くと、かかる時間は y 分
である。

2 次のことがらについて、 y を x の式で表しなさい。

① 底辺の長さが $x \text{ cm}$ 、高さが 3 cm の三角形の面積は
 $y \text{ cm}^2$ である。

② 時計の長い針が x° 動くとき、短い針は y° 動く。

③ 600 枚の紙のたばの厚さが 4.8 cm のとき、紙のたばの厚さ
 $x \text{ cm}$ のとき、紙の枚数は y 枚である。

解答

1 イ エ

ア $y = 1000 - 80x$

イ $y = 4x$

ウ $x \times y \times \frac{1}{2} = 18$

$$y = \frac{36}{x}$$

エ $x : y = 4 : 18$

$$y = \frac{9}{2}x$$

オ $600 = x \times y$

$$y = \frac{600}{x}$$

3 ①

$$y = \frac{1}{2} \times 3 \times x$$

$$y = \frac{3}{2}x$$

② 1時間で長い針は 360° 短い針は $360^\circ \div 12 = 30^\circ$ 動く

$$x : y = 360 : 30$$

$$y = \frac{30}{360}x = \frac{1}{12}x \quad y = \frac{1}{12}x$$

③ $x : y = 4.8 : 600$

$$y = \frac{600}{4.8}x = 125x \quad y = 125x$$