

比例の関係式

NO. 1

名前

/6 点

1 次の()に適切な語句を書きなさい。

ともなって変わる数量の x や y のように、いろいろな値をとる文字を① () という。

ともなって変わる2つの① x , y の間に $y = a x$ という関係が成り立つとき、 y は x に② () するという。

このとき a は0でない定数で、この a を③ () という。

2 つぎのア～エの中で、 y が x のに比例しているものを1つ選び記号で答えなさい。

ア 長さが 85 cm のひもから x cm 切り取った残りの長さは y cm である。

イ 半径 x cm の円の面積は y cm^2 である。

ウ 秒速 x m で走る電車が y 秒間走ると 500 m 進む。

エ 底面積が x cm^2 、高さが 15 cm の三角錐の体積は y cm^3 である。

3 次のことがらについて、 y を x の式で表しなさい。

① 半径 x cm の円の円周は y cm である。ただし円周率は 3.14 とする。

② 1 辺の長さが x cm の正方形の周囲の長さは y cm である。

解答

1 ① 変数 ② 比例 ③ 比例定数

2 エ

ア $y = 85 - x$

イ $y = 3.14 x^2 (\pi x^2)$

ウ $x \times y = 500$

$$y = \frac{500}{x}$$

エ $y = 15 x \div 3$

$$y = 5 x$$

3 ① $y = 2 \times 3.14 x$

$$y = 6.28 x$$

② $y = 4 x$