

1日 1問 (中学1年生向け数学) 中学校 学年 氏名

★ (40点必須)、★★ (60点必須)、★★★ (75点必須)

★103a010329 比例、反比例 難易度2

次の問に答えよ。

- 1) y は x に比例し、 $x = 5$ のとき、 $y = 30$ である。 y を x の式で表せ。
- 2) y は x に比例し、 $x = -3$ のとき、 $y = -2$ である。 $x = -6$ を y の値はいくらか。
- 3) y は x に反比例し、 $x = -3$ のとき、 $y = 6$ である。このとき、 y を x の式で表せ。

解答及びヒント

比例、反比例の基本問題です。しっかりマスターしましょう。

比例の式は？

$$y = a x$$

反比例の式

$$y = \frac{a}{x} \quad \text{である。}$$

1) $y = a x$

$$30 = 5 a, \quad a = 6 \quad \text{だから}$$

比例の式は $y = 6 x$ である。

2) $y = a x$

$$-2 = -3 a$$

$$a = \frac{2}{3} \quad \text{だから} \quad \text{比例の式は } y = \frac{2}{3} x$$

$$x = -6 \text{ を代入} \quad y = -\frac{2 \times 6}{3} = -4$$

3) $y = \frac{a}{x}$ a を求める。 $6 = \frac{a}{-3} \quad a = -18$

反比例の式は $y = -\frac{18}{x}$