

37. 反比例かどうかの判断①

- 1** 次の事象が反比例であることを、表を用いて確かめなさい。

- ① 120cmのひもを x 人で等しく分けたとき、1人分を y cmとする

x	1	2	3	4	...
y					...

表より、 x が2倍、3倍、...すると、 y も $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、...しているので、 y は x に反比例している。

- ② 面積が60cm² の長方形の縦を x cm、横を y cmとする

x	1	2	3	4	...
y					...

表より、 x が2倍、3倍、...すると、 y も $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、...しているので、 y は x に反比例している。

- ③ 1800mの道のりを分速 x mの速さで進んだとき、 y 分かかる

x	100	200	300	400	...
y					...

表より、 x が2倍、3倍、...すると、 y も $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、...しているので、 y は x に反比例している。

- 2** 次の事象が反比例であることを、式を用いて示しなさい。

- ① 100L 入る容器に毎分 x L ずつ水を入れるとき、 y 分かかる

式にすると、

$y = \frac{a}{x}$ の形で表せるので、 y は x に反比例している。

- ② 面積が36cm² の平行四辺形の底辺が x cm、高さが y cmである

式にすると、

$y = \frac{a}{x}$ の形で表せるので、 y は x に反比例している。

- ③ 24kmの道のりを時速 x kmで進むとき、 y 時間かかる

式にすると、

$y = \frac{a}{x}$ の形で表せるので、 y は x に反比例している。

- ④ 300羽の折り鶴を x 人で作るとき、一人当たり y 羽の鶴を折ることになる

式にすると、

$y = \frac{a}{x}$ の形で表せるので、 y は x に反比例している。