

33 反比例とは？

反比例

小学校のおさらい

反比例

- 2つの量 x と y があり、 x の値が2倍、3倍、……になると、それにもなって y の値が $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、……になるとき、 y は x に反比例するという。

y が x に反比例しているとき

| | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|
| x | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| y | 60 | 30 | 20 | 15 | 12 |

$\frac{1}{2}$ 倍 $\frac{1}{3}$ 倍 $\frac{1}{2}$ 倍
 $x \times y = 60$ (決まった数)

反比例の式

- y が x に反比例するとき、
 $y = \text{決まった数} \div x$ ($x \times y = \text{決まった数}$) と表される。

練習問題

- 1 次の表で、 y が x に反比例しているとき、 x の値に対応する y の値を書きなさい。

(1)

| | | | | | |
|-----|----|---|---|---|---|
| x | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| y | 30 | | | | |

(2)

| | | | | | |
|-----|---|---|----|---|----|
| x | 2 | 4 | 5 | 8 | 10 |
| y | | | 16 | | |

$x \times y$ の値を考えよう。



- 2 容積が 120 m^3 の水そうに水を入れます。次の問いに答えなさい。

- (1) 表のあいているところにあてはまる数を書きなさい。

| | | | | | | | |
|----------------------------|-----|---|---|---|---|---|----|
| 1時間に入れる水の量 $x(\text{m}^3)$ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | …… |
| かかる時間 $y(\text{時間})$ | 120 | | | | | | …… |

- (2) 15時間で満水にするには、1時間に何 m^3 入れればよいですか。

【答え】

- 1 (1) 順に 15, 10, 7.5, 6 (2) 順に 40, 20, 10, 8

- 2 (1) 順に 60, 40, 30, 24, 20

- (2) 8 m^3 (1時間に入れる水の量 (x) とかかる時間 (y) は反比例の関係だから、 $15 = 120 \div 8$ より、1時間に 8 m^3 入れればよい。)