

正の数と負の数 [除法(2)]

除法(2)

逆数

- 除法は逆数を用いることで乗法にできる
 - 「ある数でわる」 = 「ある数の逆数をかける」

$$a \div b = a \times \frac{1}{b}$$

逆数

- 2つの数の積が1となるとき、一方を他方の逆数という
- 正の数の逆数は正の数、負の数の逆数は負の数
- 0の逆数はない

<例> $(+6) \div \left(-\frac{2}{3}\right)$ $= (+6) \times \left(-\frac{3}{2}\right)$ $= -9$

$\left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{2}\right) = 1$

逆数

加法と減法は正負の符号で、乗法と除法は逆数で、
それぞれ式を書きかえることができる

<確認問題>

次の計算をせよ。

(1) $(+8) \div \left(+\frac{4}{3}\right)$

(5) $(-15) \div \left(+\frac{3}{5}\right)$

(2) $(-9) \div \left(-\frac{3}{2}\right)$

(6) $(+10) \div \left(-\frac{6}{5}\right)$

(3) $(-18) \div \left(-\frac{9}{4}\right)$

(7) $\left(-\frac{2}{5}\right) \div \left(-\frac{7}{6}\right)$

(4) $(-12) \div \left(+\frac{6}{5}\right)$

(8) $\left(+\frac{4}{9}\right) \div \left(-\frac{5}{3}\right)$

正の数と負の数 [除法(2)]

除法(2)

逆数

- 除法は逆数を用いることで乗法にできる

- 「ある数でわる」 = 「ある数の逆数をかける」

$$a \div b = a \times \frac{1}{b}$$

逆数

- 2つの数の積が1となるとき、一方を他方の逆数という

- 正の数の逆数は正の数、負の数の逆数は負の数

- 0の逆数はない

<例>

$$\begin{aligned} (+6) \div \left(-\frac{2}{3}\right) &= (+6) \times \left(-\frac{3}{2}\right) \\ &= -9 \end{aligned}$$

$\left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{2}\right) = 1$

逆数

加法と減法は正負の符号で、乗法と除法は逆数で、
それぞれ式を書きかえることができる

<確認問題>

次の計算をせよ。

$$(1) \quad (+8) \div \left(+\frac{4}{3}\right)$$

$$\left(+8\right) \div \left(+\frac{4}{3}\right)$$

$$= (+8) \times \left(+\frac{3}{4}\right)$$

$$= 6$$

$$(2) \quad (-9) \div \left(-\frac{3}{2}\right)$$

$$\left(-9\right) \div \left(-\frac{3}{2}\right)$$

$$= (-9) \times \left(-\frac{2}{3}\right)$$

$$= 6$$

$$(3) \quad (-18) \div \left(-\frac{9}{4}\right)$$

$$\left(-18\right) \div \left(-\frac{9}{4}\right)$$

$$= (-18) \times \left(-\frac{4}{9}\right)$$

$$= 8$$

$$(4) \quad (-12) \div \left(+\frac{6}{5}\right)$$

$$\left(-12\right) \div \left(+\frac{6}{5}\right)$$

$$= (-12) \times \left(+\frac{5}{6}\right)$$

$$= -10$$

$$(5) \quad (-15) \div \left(+\frac{3}{5}\right)$$

$$\left(-15\right) \div \left(+\frac{3}{5}\right)$$

$$= (-15) \times \left(+\frac{5}{3}\right)$$

$$= -25$$

$$(6) \quad (+10) \div \left(-\frac{6}{5}\right)$$

$$\left(+10\right) \div \left(-\frac{6}{5}\right)$$

$$= (+10) \times \left(-\frac{5}{6}\right)$$

$$= -\frac{25}{3}$$

$$(7) \quad \left(-\frac{2}{5}\right) \div \left(-\frac{7}{6}\right)$$

$$\left(-\frac{2}{5}\right) \div \left(-\frac{7}{6}\right)$$

$$= \left(-\frac{2}{5}\right) \times \left(-\frac{6}{7}\right)$$

$$= \frac{12}{35}$$

$$(8) \quad \left(+\frac{4}{9}\right) \div \left(-\frac{5}{3}\right)$$

$$\left(+\frac{4}{9}\right) \div \left(-\frac{5}{3}\right)$$

$$= \left(+\frac{4}{9}\right) \times \left(-\frac{3}{5}\right)$$

$$= -\frac{4}{15}$$