

中数1年	除法	組	氏名
1 正の数・負の数(4)		番	

(-2) ÷ (-6) は、どうやって計算する？

(-2) ÷ (-6) は3なのか、3分の1なのか迷ってしまいます。どのように考えればいいですか。



まず小学校で習った $2 \div 6$ で考えてみましょう。わられる数2に、わる数6の逆数をかけて

$$2 \div 6 = 2 \times \frac{1}{6} = \frac{2}{\cancel{6}_3} = + \frac{1}{3} \text{ と計算しましたね。}$$



わかりました。負の数になっても、わられる数にわる数の逆数をかければいいのかな。

(-2) ÷ (-6) は、

$$\begin{aligned} (-2) \times \left(-\frac{1}{6}\right) \\ = \frac{-2}{-6} \end{aligned}$$

でいいですか。



その通りです。

$$(-2) \div (-6) = (-2) \times \left(-\frac{1}{6}\right) = + \frac{\cancel{2}}{\cancel{6}_3} = + \frac{1}{3}$$

と計算できますね。

商の符号は下の黒板のようになります。

わる数とわられる数が同符号のとき商は(+)になりますが、異符号のとき商は(-)になります。

計算するときには、答えの符号も確認しましょう。

同符号のとき

$$(+)\div(+)=(+)$$

$$(-)\div(-)=(+)$$

異符号のとき

$$(+)\div(-)=(-)$$

$$(-)\div(+)=(-)$$



基本問題

次の計算をなさい。

① $(-6) \div (-3)$ ② $(+6) \div (-3)$ ③ $(-3) \div (-6)$ ④ $(+3) \div (-6)$

⑤ $(-4) \div (+2)$ ⑥ $(+5) \div (-5)$ ⑦ $(-6) \div (-9)$ ⑧ $(-2) \div (-8)$

チャレンジ問題

次の計算をなさい。また、その答えが正しいことを確かめなさい。

① $(-16) \div (-18)$

② $(-3) \div (-0.3)$

解説

中数1年	除法	組	氏名
1 正の数・負の数(4)		番	



わる数の逆数をかけると考えてもいいですね。



次の計算をなさい。

① $(-6) \div (-3)$ ② $(+6) \div (-3)$ ③ $(-3) \div (-6)$ ④ $(+3) \div (-6)$

$$= -6 \times \left(-\frac{1}{3}\right)$$

$$= \frac{6}{-3}$$

$$= -3 \times \left(-\frac{1}{6}\right)$$

$$= \frac{3}{-6}$$

$$= \frac{-6}{3}$$

$$= -2$$

$$= \frac{-3}{-6}$$

$$= -\frac{1}{2}$$

$$= 2$$

$$= \frac{1}{2}$$

⑤ $(-4) \div (+2)$ ⑥ $(+5) \div (-5)$ ⑦ $(-6) \div (-9)$ ⑧ $(-2) \div (-8)$

$$= \frac{-4}{2}$$

$$= \frac{5}{-5}$$

$$= \frac{-6}{-9}$$

$$= \frac{-2}{-8}$$

$$= -2$$

$$= -1$$

$$= \frac{2}{3}$$

$$= \frac{1}{4}$$

わり算で求めた答えの確かめは、逆算のかけ算でできますね。
例えば、 $(-2) \div (-8) = \square$ の逆算の式は、 $\square \times (-8) = (-2)$ です。

もしも、わり算の答えが $\frac{1}{4}$ であれば、 $\frac{1}{4} \times (-8) = (-2)$ が成り立つ

ので $(-2) \div (-8) = \frac{1}{4}$ が正しいことが確かめられます。



次の計算をなさい。また、その答えが正しいことを確かめなさい。

① $(-16) \div (-18)$

② $(-3) \div (-0.3)$

$$= \frac{-16}{-18}$$

$$= (-3) \div \left(-\frac{3}{10}\right)$$

$$= \frac{8}{9}$$

$$= (-3) \times \left(-\frac{10}{3}\right)$$

$$= 10$$

$$\frac{8}{9} \times (-18)$$

$$10 \times (-0.3)$$

$$= \frac{8}{9} \times (-18)$$

$$= -3$$

$$= -16$$