

例1 次の計算をなさい。(同符号の2数の除法) 教科書 P.41

(1) $(+24) \div (+3)$

$= + (24 \div 3)$

$= + 8$

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

符号を決める

絶対値の商を
計算する

(2) $(-24) \div (-3)$

$= + (24 \div 3)$

$= + 8$

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

問1 次の計算をなさい。

(1) $(+14) \div (+2)$

$= + (14 \div 2)$

$= + 7$

(3) $(-32) \div (-8)$

$= + (32 \div 8)$

$= + 4$

(2) $(+15) \div (+5)$

$= + (15 \div 5)$

$= + 3$

(4) $(-42) \div (-7)$

$= + (42 \div 7)$

$= + 6$

例2 次の計算をなさい。(異符号の2数の除法)

(1) $(+24) \div (-3)$

$= - (24 \div 3)$

$= - 8$

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

符号を決める

絶対値の商を
計算する

(2) $(-24) \div (+3)$

$= - (24 \div 3)$

$= - 8$

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

問2 次の計算をなさい。

(1) $(+21) \div (-7)$

$= - (21 \div 7)$

$= - 3$

(3) $(-72) \div (+6)$

$= - (72 \div 6)$

$= - 12$

(2) $(-35) \div (+7)$

$= - (35 \div 7)$

$= - 5$

(4) $(+45) \div (-1)$

$= - (45 \div 1)$

$= - 45$

例3 次の計算をなさい。(わり切れない2数の除法)

Point わり切れないときは分数の形で表そう! $\bigcirc \div \Delta = \frac{\bigcirc}{\Delta}$

(1) $(-4) \div (+7) = -(4 \div 7)$

$= -\frac{4}{7}$

(2) $(+6) \div (+12) = +(6 \div 12)$

$= +\frac{6}{12}$

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

約分できるときは
約分する!

問3 次の計算をなさい。

(1) $(-5) \div (+9)$

$= -(5 \div 9)$

$= -\frac{5}{9}$

(2) $(+24) \div (-18)$

$= -(24 \div 18)$

$= -\frac{24}{18}$

$= -\frac{4}{3}$

(3) $(-7) \div (+42)$

$= -(7 \div 42)$

$= -\frac{7}{42}$

$= -\frac{1}{6}$

◆逆数 教科書P.42

Q3. 次のア, イにあてはまる数を求めてみよう。

$\frac{2}{3} \times \frac{\text{ア}}{\text{イ}} = 1$

ア	3
イ	2

$+\frac{2}{3}$ と $+\frac{3}{2}$ のように、2数の積が+1であるとき、

一方の数を他方の数の逆数という。

$\left(+\frac{2}{3}\right) \times \left(+\frac{3}{2}\right) = +1$
 ↖ 逆数 ↗

問4 次の数の逆数を答えなさい。

(1) $+\frac{3}{10}$

(2) -6

(3) $+\frac{1}{9}$

→ $-\frac{6}{1}$ と表せる。

(2)のヒント -6 を分数で表すと...

(1)	$+\frac{10}{3}$
(2)	$-\frac{1}{6}$
(3)	$+9$

除法と逆数

除法は、わる数を逆数にして、
乗法に直して計算することができる。

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

例4 次の計算をなさい。(分数をふくむ除法) 教科書P.43

(1) $(-6) \div \left(-\frac{3}{4}\right)$

$= (-6) \times \left(-\frac{4}{3}\right)$

$= \boxed{+} \left(\overset{2}{\cancel{6}} \times \frac{4}{\underset{1}{\cancel{3}}} \right)$

$= \boxed{+8}$

「÷」を「×」に直して
後ろの数を逆数にする

符号を決める

絶対値の積を
計算する

(2) $\left(-\frac{2}{3}\right) \div (+5)$

$= \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(+\frac{1}{5}\right)$

$= \boxed{-} \left(\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} \right)$

$= \boxed{-\frac{2}{15}}$

問5 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad (-4) \div \left(-\frac{2}{5}\right) \\ = (-4) \times \left(-\frac{5}{2}\right) \\ = + (4 \times \frac{5}{2}) \\ = +10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad \left(-\frac{9}{5}\right) \div (+3) \\ = \left(-\frac{9}{5}\right) \times \left(+\frac{1}{3}\right) \\ = - \left(\frac{9}{5} \times \frac{1}{3}\right) \\ = -\frac{3}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad \left(+\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{1}{2}\right) \\ = \left(+\frac{3}{4}\right) \times (-2) \\ = - \left(\frac{3}{4} \times 2\right) \\ = -\frac{3}{2} \end{aligned}$$

例5 次の計算をなさい。(乗法と除法の混じった式)

Point 「×」だけの式に直して計算しよう!

$$\begin{aligned} (1) \quad 5 \div \left(-\frac{2}{3}\right) \times 8 \\ = 5 \times \left[-\frac{3}{2}\right] \times 8 \\ = \boxed{-} \left(5 \times \frac{3}{2} \times 8\right) \\ = \boxed{-60} \end{aligned}$$

「÷」を「×」に直して
後ろの数を逆数にする

符号を決める

絶対値の積を
計算する

$$\begin{aligned} (2) \quad (-12) \times (-6) \div \frac{4}{3} \\ = (-12) \times (-6) \times \left[\frac{3}{4}\right] \\ = \boxed{+} \left(12 \times 6 \times \frac{3}{4}\right) \\ = \boxed{+54} \end{aligned}$$

問6 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad (-4) \div \left(-\frac{6}{5}\right) \times (-18) \\ = (-4) \times \left(-\frac{5}{6}\right) \times (-18) \\ = - \left(4 \times \frac{5}{6} \times 18\right) \\ = -60 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad (-2)^2 \div 8 \div (-10) \\ = (-2) \times (-2) \times \frac{1}{8} \times \left(-\frac{1}{10}\right) \\ = - \left(\frac{2}{2} \times \frac{2}{2} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{10}\right) \\ = -\frac{1}{20} \end{aligned}$$

まとめの問題

$$\begin{aligned} (1) \quad (+12) \div (+4) \\ = + (12 \div 4) \\ = +3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad (-30) \div (-10) \\ = + (30 \div 10) \\ = +3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad (+18) \div (-9) \\ = - (18 \div 9) \\ = -2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad (-36) \div (+4) \\ = - (36 \div 4) \\ = -9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) \quad (-7) \div (+3) \\ = - (7 \div 3) \\ = -\frac{7}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (6) \quad (-6) \div (-15) \\ = + (6 \div 15) \\ = +\frac{6}{15} \\ = +\frac{2}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (7) \quad \left(+\frac{5}{4}\right) \div \left(-\frac{7}{12}\right) \\ = \left(+\frac{5}{4}\right) \times \left(-\frac{12}{7}\right) \\ = -\frac{15}{7} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (8) \quad (-2) \div \left(-\frac{5}{7}\right) \times (-10) \\ = (-2) \times \left(-\frac{7}{5}\right) \times (-10) \\ = -28 \end{aligned}$$

ここまでお疲れ様でした。みなさんと授業ができる日を楽しみにしています!