

P 3 9 乗法と除法の混じった計算

☆かけ算ばかりであればかける順番は自由  
 ☆割り算はかけ算になおる  
 ☆符号は一の個数で決まる

□乗法の計算法則

$$2 \times 3 = 3 \times 2 \quad (2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$$

	交	換法則	結合
法則	$a \times b = b \times a$	$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$	

「これでかけ算はかける順番は自由と言うことです」

問4  $\{3 \times (-4)\} \times (-5) = 3 \times \{(-4) \times (-5)\}$   
 $-12 \times (-5) \quad 3 \times 20$

P 4 0 「P 4 0 一番上を読んで下さい」

$$(-4) \times 9 \times (-25) = -36 \times (-25) = 900 \quad \text{前から順にやると}$$

$$\text{順番は自由ですから} \dots = (-4) \times (-25) \times 9 = 100 \times 9 = 900$$

問5 「やってみましょう」

$$(1) 25 \times 11 \times (-4) = 25 \times (-4) \times 11 = -100 \times 11 = -1100$$

$$(2) (-2) \times 12 \times (-15) = (-2) \times (-15) \times 12 = 30 \times 12 = 360$$

□乗除の混じった計算

ひろげよう 「ひろげようをよんでください」

「問題の式はよく似ていますが、ちがいます」

「どこがよく似ていますか」「どこが違いますか」

$$(1) 1 \times (-2) \times 3 \times 4 \quad -24$$

$$(2) 1 \times (-2) \times (-3) \times 4 \quad +24$$

$$(3) (-1) \times 2 \times (-3) \times (-4)$$

$$(4) (-1) \times (-2) \times (-3) \times (-4)$$

$$-24$$

$$+24$$

絶対値は同じ 負の数の数がちがう

負の符号が  $\begin{cases} \text{偶数個のとき} \cdots \cdots + \\ \text{奇数個の時} \cdots \cdots - \end{cases}$

「これで答えの符号を先に決めることができる。」

例4

「先に符号を決めてやりましょう」

$$(1) (-2) \times 5 \times 7 \times (-3) = 210 \quad (2) \frac{3}{4} \times \left(-\frac{2}{5}\right) \times \frac{5}{3} = -\frac{1}{2}$$

問6 「やってみましょう」

$$(1) (-4) \times (-12) \times (-5) = 4 \times 5 \times 12 = 240$$

$$(2) \left(-\frac{3}{5}\right) \times \frac{5}{6} \times (-3) = \frac{1}{6}$$

例5 「例5を読んで下さい」

「わりざんはかけ算になおる」 「逆数を使います」

$$(-27) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \div (-9) = (-27) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{1}{9}\right) = -2$$

問7 「やってみましょう」

$$(1) (-12) \times (-5) \div 3 = 12 \times 5 \times \frac{1}{3} = 20$$

$$(2) 24 \div (-3) \times 4 = 24 \times \left(-\frac{1}{3}\right) \times 4 = -32$$

$$(3) \left(-\frac{3}{7}\right) \div 2 \div \left(-\frac{3}{4}\right) = \frac{3}{7} \times \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{2}{7}$$

$$(4) \left(-\frac{7}{6}\right) \times (-4) \div \left(-\frac{2}{7}\right) = \left(-\frac{7}{6}\right) \times (-4) \times \left(-\frac{7}{2}\right) = -\frac{49}{3}$$

練習問題 「やってみましょう」

- ・わりざんはかけ算になおる。
- ・先、約分