

## 正負の数 ④ 乗法・除法 (かけ算・わり算)

中学1年生・数学 / 第1章 正負の数 / 難易度：標準

### 今日のポイント

#### 1. 符号の決まり (最重要)

かけ算・わり算は、まず**符号**を決め、次に**絶対値**を計算する。

符号の組み合わせ	答えの符号	例
同符号 (+と+, -と-)	+	$(-4) \times (-2) = +8$
異符号 (+と-)	-	$(+6) \times (-3) = -18$

わり算も同じルール。 $(-12) \div (+4) = -3$ 、 $(-15) \div (-3) = +5$ 。

#### 2. 負の数の個数で符号がわかる (かけ算・わり算が続くとき)

- 負の数が**偶数個** (0, 2, 4...) → 答えは +
- 負の数が**奇数個** (1, 3, 5...) → 答えは -

例： $(-2) \times (+3) \times (-4)$  は負が2個 → +、絶対値  $2 \times 3 \times 4 = 24$  → +24

#### 3. 0との積・商

- どんな数に0をかけても0： $(-7) \times 0 = 0$
- 0をどんな数でわっても0： $0 \div (-5) = 0$  (ただし「0でわる」ことはできない)

#### 4. 逆数

かけると1になる数を、その数の**逆数**という。

- 分数は分母と分子を**入れかえる**： $\frac{2}{3}$ の逆数は $\frac{3}{2}$
- 整数は分母1とみる： $-5 = \frac{-5}{1}$ の逆数は $\frac{1}{-5} = -\frac{1}{5}$
- 逆数では符号は変えない** (-の逆数は-のまま)。

#### 5. 除法は逆数のかけ算に直せる

$a \div b = a \times (b \text{の逆数})$ 。とくに分数でわるときに使う。

例： $(-8) \div \frac{2}{3} = (-8) \times \frac{3}{2} = -12$

#### よくあるミス

- $(-2) \times (-3)$  を -6 にしてしまう → 同符号なので +6。
- 負の数の個数を数えまちがえる (符号ミス)。
- 逆数で符号まで変えてしまう → 逆数は**符号そのまま**、分母分子を入れかえるだけ。

## 例題

**例題1**  $(+3) \times (+6)$

解答： **+18**

解説：同符号→+。絶対値  $3 \times 6 = 18$ 。

**例題2**  $(-4) \times (-2)$

解答： **+8**

解説：同符号（-どうし）→+。絶対値  $4 \times 2 = 8$ 。

**例題3**  $(+7) \times (-5)$

解答： **-35**

解説：異符号→-。絶対値  $7 \times 5 = 35$ 。

**例題4**  $(-24) \div (+6)$

解答： **-4**

解説：異符号→-。絶対値  $24 \div 6 = 4$ 。

**例題5**  $(-2) \times (+3) \times (-4)$

解答： **+24**

解説：負の数は2個（偶数）→符号+。絶対値  $2 \times 3 \times 4 = 24$ 。

**例題6**  $-\frac{3}{4}$  の逆数を答えなさい。

解答：  **$-\frac{4}{3}$**

解説：分母と分子を入れかえる。符号（-）はそのまま。