

累乗(2)

累乗の注意点

累乗

-同じ数をいくつかけ合わせた数の表現

-右かたにかけ合わせた個数を示す(指数)

指数がどこについているか注意する!

<例>

$$-\frac{5^2}{6} = -\frac{5 \times 5}{6}$$

$$\frac{(-5)^2}{6} = \frac{(-5) \times (-5)}{6}$$

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

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

指数がついているのは5だけ

指数が括弧についている場合は括弧の中をかけ合わせる

<確認問題>

次の計算をせよ。

(1) -5^2

(5) $\frac{3^2}{2}$

(2) -3^4

(6) $\frac{(-2)^2}{3}$

(3) $(-2)^3$

(7) $\left(-\frac{4}{5}\right)^2$

(4) -0.5^2

(8) $-\left(\frac{2}{7}\right)^2$

累乗(2)

累乗の注意点

累乗

-同じ数をいくつかけ合わせた数の表現

-右かたにかけ合わせた個数を示す(指数)

指数がどこについているか注意する!

<例>

$$-\frac{5^2}{6} = -\frac{5 \times 5}{6}$$

$$\frac{(-5)^2}{6} = \frac{(-5) \times (-5)}{6}$$

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

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

指数がついているのは5だけ

指数が括弧についている場合は括弧の中をかけ合わせる

<確認問題>

次の計算をせよ。

$$\begin{aligned} (1) \quad & -5^2 \\ & -5^2 \\ & = -5 \times 5 \\ & = -25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & -3^4 \\ & -3^4 \\ & = -3 \times 3 \times 3 \times 3 \\ & = -81 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & (-2)^3 \\ & (-2)^3 \\ & = (-2) \times (-2) \times (-2) \\ & = -8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad & -0.5^2 \\ & -0.5^2 \\ & = -0.5 \times 0.5 \\ & = -0.25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) \quad & \frac{3^2}{2} \\ & \frac{3^2}{2} \\ & = \frac{3 \times 3}{2} \\ & = \frac{9}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (6) \quad & \frac{(-2)^2}{3} \\ & \frac{(-2)^2}{3} \\ & = \frac{(-2) \times (-2)}{3} \\ & = \frac{4}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (7) \quad & \left(-\frac{4}{5}\right)^2 \\ & \left(-\frac{4}{5}\right)^2 \\ & = \left(-\frac{4}{5}\right) \times \left(-\frac{4}{5}\right) \\ & = \frac{16}{25} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (8) \quad & -\left(\frac{2}{7}\right)^2 \\ & -\left(\frac{2}{7}\right)^2 \\ & = -\left(\frac{2}{7}\right) \times \left(\frac{2}{7}\right) \\ & = -\frac{4}{49} \end{aligned}$$