

登場人物

ヒロ…授業を担当する講師です。

ユウ…授業を受講する中学生の男の子です。

マイ…授業を受講する中学生の女の子です。

*単元の性質上、答えの+の符号は省略していません

例題 15

次の計算をなさい。

④ -2^3

ヒロ：これは2を3個掛けてから-を付ける。

④

$$\begin{aligned} -2^3 &= -(2 \times 2 \times 2) && 2^3 = 2 \times 2 \times 2 \\ &= -8 && 2^3 \text{を計算して-を付ける} \end{aligned}$$

マイ：指数が数字の右上に書いてある場合、2乗でも3乗でも符号は変わってませんか？

ヒロ：そう、変わらないよ。指数にかかわらず元の符号を付けることになるからね。まとめると次のようになる。

ポイント

$\square^\Delta \dots \square$ を Δ 個掛ける

$-\square^\Delta \dots \square$ を Δ 個掛けたものに-をつける

これをふまえると

例題 15

次の計算をなさい。

⑤ 6^2

はどうなると思う？

マイ：6の前には符号が書いてないので符号はプラスですね。

ユウ：そうすると6を2個掛けてからプラスをつければいいから

⑤

$$6^2 = 6 \times 6$$

$$= +36$$

+36 ですか？

ヒロ：正解。指数が数字の右上にあるときは、符号は変わらないってことを覚えてほしい。

ポイント

指数が数字の右上に書いてある場合→符号は変わらない

(例)

$$-3^2 = -9$$

$$-2^3 = -8$$

$$6^2 = +36$$

ここまでが累乗の基本になる。くり返すけれども、累乗の計算の仕方は指数が書いてあるところで決まるのであって、“かっこ”のあるなしで決まるわけではないんだ。“かっこ”のあるなしで判断すると

誤答

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

$$= -36$$

といった間違いをしてしまう。どこが間違っているか分かるかな？

登場人物は架空の人物です

実在の人物とは一切関係ありません

中学数学 数奇な数