

いんすうぶんかい

因数分解とは？

分解ぶんかいというのは数学用語でかけ算の形にしる！ということです。

かけ算の形・・・わかりますか？ 3パターンありました。

そう

① $\bigcirc \overset{\text{かける}}{\times} \bigcirc$

② $\bigcirc \overset{\text{かける}}{\times} (\quad)$

③ $(\quad) \overset{\text{かける}}{\times} (\quad)$ ですね。

因数というのはかけている数や文字、式のことなので、ここでは○や() のことです。

① は素因数分解の形なので

ここでは②と③の形をつくります。かんたんに言うと() を使ったかけ算の形に変形しろということです。

まずは②パターンから。題して **きょうつういんすう 共通因数で、くくれ！**

* **きょうつういんすう 共通因数**とは・・・それぞれの項で共通にかけ算している数や文字のことです。

例

$x^2 + 2xy$ を因数分解すると まずそれぞれの項（この場合は x^2 と $2xy$ です。）を分解します。

x^2 は $x \times x$ 、 $2xy$ は $2 \times x \times y$ なので共通にかけ算しているのは x だけなのでこれを() の外に出して

$x^2 + 2xy = x (x + 2y)$ となります。 $\bigcirc \overset{\text{かける}}{\times} (\quad)$ の形になったのでこれで終わり。

このタイプもう少し。

例

$3ay - 6xy$ を因数分解すると **きょうつういんすう 共通因数**は $3y$ です。よって() の外には $3y$ をだして

$= 3y (a - 2x)$ とするのが正解。 $3 (ay - 2xy)$ だと y が残ってしまうので×。

また $y (3a - 6x)$ だと $6x$ が $2 \times 3 \times x$ と分解できるので、これも 3 が() の中に残ってしまうので×。できるだけ() の外に出して共通因数が() の中に残らないようにして下さい。

***答えが合っているかどうかは展開してみて問題と一致すればOK。**

展開⇔因数分解の関係です。

それでは教科書23ページたしかめ①、問1をやってみましょう。目安時間3分～10分

答えは裏面に

たしかめ①

$$(1) \ x \ (a - b)$$

$$(2) \ 2x \ (xy - 2)$$

問1

$$(1) \ 2x \ (3m - n)$$

$$(2) \ 5x \ (x - 2y)$$

$$(3) \ xy \ (y - x)$$

$$(4) \ 2ab \ (2a - 3b - 5)$$

＊お詫びと訂正

ごめんなさい。前回の課題で答えに間違いがありました。訂正をお願いします。

教科書16ページ問3 (3) $a^2 - \underline{ab} + b^2 \rightarrow a^2 - \underline{2ab} + b^2$ です。