

いんすうぶんかい 因数分解とは？

分解といふのは数学用語でかけ算の形にしろ！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 $\bigcirc \times \bigcirc$

② $\bigcirc \times (\quad)$

③ $(\quad) \times (\quad)$ ですね。

因数といふ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！**

*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。○×（　　）の形になったのでこれで終わり。

このタイプもう少し。

例

$3ay - 6xy$ を因数分解すると共通因数は3とyです。よって（　　）の外には3yをだして

$= 3y(a - 2x)$ とするのが正解。 $3(a - 2x)$ 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) $a^2 - ab + b^2 \rightarrow a^2 - 2ab + b^2$ です。