

Q. (標準問題精講 2B p14 演習 2-1(1))

項の係数の和は①の右辺において $x=1$ にすればいいというのはどういう意味でしょうか。

A.

多項式 $g(x)=ax^5+bx^4+cx^3+dx^2+ex+f$ の各項の係数の和は $a+b+c+d+e+f$ ですが、これは多項式 $g(x)$ に $x=1$ を代入した値 $g(1)$ と一致します。

多項式だけ与えられていて、係数の和といわれても直接は求めにくそうに感じますが、 $x=1$ を代入することで、式の値として求めることができます。これはよく使う方法なので覚えておいてください。

似たようなものとして、「多項式の定数項を求める際に $x=0$ を代入する」などがあります。これも合わせて使えるようになると便利です。