

Q. (基礎問題精講 2B 102(2))

両辺を微分した後の解き方について、解説をお願いします。

A.

微分することの理由は、微分すると $f(x)$ の形がそのままてくるからです。

(1) では与式に $x = a$ を代入するという特殊な作業を行うことによって a を求めました。

この $x = a$ を代入するという特殊な作業を行うことはぜひ覚えておいてください。

この問題でやっていることは、一度積分したものをもう一度微分するともとの関数に戻ることです。その過程の際に、定数分のずれが生じるのでそのずれを調節するために、 $x = a$ を代入しているのです。

(2) では、そのまま出てきた $f(x)$ には a が含まれたままなので (1) で求めた a を代入して答えが求まります。