

Q.(2B 基礎問題精講 p144 例題 90)

この問題ですでに $x=2$ のとき極小値 0 をとると書いてあるのになぜ吟味する必要があるのですか。

A. 問題文に $x=2$ のとき極小値 0 をとると書いてあるからこそ吟味する必要があります。「 $x=2$ のとき極値をとる」とは「 $x=2$ で極値ならば、 $f'(2)=0$ 」と「 $f'(2)=0$ ならば、 $x=2$ のとき極値」の双方が成り立っている必要があります。そこでまず前者は常に正しいので前者を用いて a, b, c を算出したわけです。後者は $y=x^3$ における $x=0$ の時と同じように必ずしも成り立つとは限らないのでこの問題のように確認する必要があります。