

合格る計算3 P95 類題39(6)

【質問】

「 $t = x + \sqrt{x^2 + 1}$  とおく」というものがなくても解けるようにしたほうがよいですか？

【回答】

この問題では置換の方法に指示があるため、その指示に従いますが、通常、 $\int \frac{1}{\sqrt{a^2 + x^2}} dx$ 型の積分は、合格る計算3のP86②のパターンと同じ置き換えで積分を行うことができます。つまり、この問題で「 $t = x + \sqrt{x^2 + 1}$ 」の指示が無ければ、自分で $x = \tan \theta$ と置き換えて解く必要があります。