

مثالها

مثال) انتگرال های زیر را محاسبه کنید .

$$1) \int \frac{4}{\sqrt[5]{(2x+3)^3}} dx$$

$$2) \int \left(\frac{4}{(2x+3)^3} + \frac{6}{\sqrt[3]{(x-1)^2}} + \frac{8}{4x+1} \right) dx$$

مثال 3) اگر $g(x) = \int \sqrt{x^2+3} dx$ باشد آنگاه $g''(1)$ کدام است ؟

مثال 4) فرض کنید $f(x) = |x|$ و تابع F به صورت $F(x) = \begin{cases} -\frac{1}{2}x^2 & ; x < 0 \\ \frac{1}{2}x^2 & ; x \geq 0 \end{cases}$ باشد، نشان دهید که F یک تابع اولیه f روی R است .