

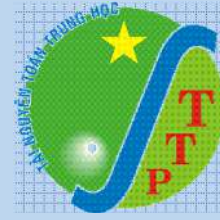
Gia sư toantuhoc.vn

Uy Tín - Chất Lượng – Chuyên Nghiệp

Nơi chấp cánh bay cao những ước mơ

Do PHẠM TRỌNG THƯ cựu giáo viên THPT Chuyên Nguyễn Quang Diêu, HƯỚNG DẪN

Địa chỉ dạy: 145 -147 Nguyễn Văn Trỗi, Phường 2, Thành Phố Cao Lãnh tỉnh Đồng Tháp



CHỦ ĐỀ [06.06.2022]

TÍNH TÍCH PHÂN BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐỔI BIẾN SỐ

Bài 1. Tính các tích phân sau:

$$A = \int_0^1 \frac{3x}{(x^2+3)^2} dx$$

$$B = \int_1^2 \frac{x^3}{\sqrt{x^4+1}} dx$$

$$C = \int_0^{\sqrt{3}} x^5 \sqrt{1+x^2} dx$$

$$D = \int_1^2 \frac{x^2-1}{x^4+1} dx$$

$$E = \int_0^{\frac{1}{2}} \frac{x^3}{\sqrt{1-x^2}} dx.$$

$$F = \int_{-\sqrt{3}}^{\frac{\sqrt{3}}{3}} \frac{dx}{\sqrt{(1+x^2)^3}}.$$

Bài 2. Tính các tích phân sau:

$$A = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin x}{2+\cos x} dx$$

$$B = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin 2x}{\sqrt{\cos^2 x + 2\sin^2 x}} dx$$

$$C = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{dx}{4\sin x + 3\cos x + 5}$$

$$D = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{dx}{(\sin x + 3\cos x)^2}$$

$$E = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x \sqrt{\cos x - \cos^3 x} dx$$

$$F = \int_0^{\frac{\pi}{3}} (2\cos^2 x + \cos x) \sin x dx.$$

$$G = \int_0^{\frac{\pi}{3}} \tan^5 x dx.$$

$$H = \int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{dx}{\sin^4 x}.$$

$$I = \int_0^{\frac{\pi}{3}} \frac{\cos 2x}{(\sin x + \cos x + 1)^3} dx.$$

Bài 3. Tính các tích phân sau:

$$A = \int_{\ln 2}^{\ln 3} \frac{e^x dx}{\sqrt{(e^x+1)^3}}$$

$$B = \int_0^1 \frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}} dx$$

$$C = \int_{\ln 3}^{\ln 5} \frac{dx}{e^x + 2e^{-x} - 3}$$

Các em cố gắng học tốt để cống hiến cho Tổ quốc nhé!