

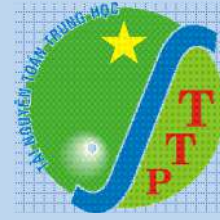
Gia sư toantuhoc.vn

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 [03.06.2022]

TÍNH TÍCH PHÂN BẰNG ĐỊNH NGHĨA, TÍNH CHẤT

Bài 1. Tính các tích phân sau

$$A = \int_1^2 (x^3 + 2)^2 dx.$$

$$B = \int_0^1 (x^2 + 2x + 2)^2 dx.$$

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

$$D = \int_1^5 \frac{dx}{\sqrt[3]{x^2}}.$$

$$E = \int_1^2 \left(\frac{x^2 + 3}{3x^2} \right) dx.$$

$$F = \int_1^5 (x^3 + 3\sqrt{x}) dx.$$

$$G = \int_1^2 (x^2 - 2)(x + 1)^3 dx.$$

$$H = \int_0^1 (2x^2 - 1)^2 \cdot (2x^2 + 1)^2 dx.$$

$$K = \int_0^2 \frac{2x^2 + 5x + 3}{x + 2} dx.$$

$$L = \int_0^2 |x^2 + 2x - 3| dx.$$

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

$$N = \int_0^1 \left(\frac{x^3 + 2x + 1}{x^2 + 2x + 1} \right) dx.$$

Bài 2. Tính các tích phân sau

$$A = \int_0^{\frac{\pi}{4}} (\sin^4 x - \cos^4 x) dx.$$

$$B = \int_0^{\frac{\pi}{4}} (x + \cos^2 x) dx.$$

$$C = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \sin 3x \cdot \cos 5x dx.$$

$$D = \int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{3}} \left(\frac{1 + \cos^4 x}{2 \cos^2 x} \right) dx.$$

$$E = \int_0^{\frac{\pi}{4}} (\sin^4 x + \cos^4 x) dx.$$

$$F = \int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{4}} \left(\frac{1}{\sin^2 x \cos^2 x} - 5 \tan^2 x \right) dx.$$

$$G = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \left(\frac{\sin x - \cos x}{\sin x + \cos x} \right)^2 dx.$$

$$H = \int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{3}} \frac{1}{\tan x + \cot x} dx.$$

$$I = \int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{3}} \frac{\cos 2x}{\sin^2 x \cos^2 x} dx.$$

Bài 3. Tính các tích phân sau

$$A = \int_0^1 (e^x + 2e^{-x})^2 dx.$$

$$B = \int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{4}} \left(\frac{1}{\sin^2 x} + 3 \cdot 2^x \right) dx$$

$$C = \int_1^2 \left(\sqrt{e^x} - \frac{1}{\sqrt{x}} \right) dx.$$

$$D = \int_0^1 e^x (2 + 2023e^{-x}) dx.$$

$$E = \int_2^4 \frac{dx}{\sqrt{x+2} + \sqrt{x-2}}.$$

$$F = \int_0^{\pi} \cos^4 x dx.$$

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