

حساب التكاملات باستخدام الرواسب (تجميع من الاختبار النهائي)

استخدم حساب الرواسب لإيجاد قيمة التكامل

$$\int_0^{\infty} \frac{x^2 dx}{(x^2 + 4)(x^2 + 9)}$$

استخدم نظرية الرواسب لحساب التكامل

$$\int_0^{\infty} \frac{x^2 dx}{x^4 + 3x^2 + 2}$$

استخدم الرواسب لحساب التكامل

$$\int_{-\infty}^{\infty} \frac{x \sin x dx}{(x^2 + 4)(x^2 + 1)}$$

استخدم الرواسب لحساب التكامل

$$\int_{-\infty}^{\infty} \frac{x^2 \cos x dx}{x^4 + 1}$$

استخدم الرواسب لحساب التكامل

$$\int_0^{2\pi} \frac{d\theta}{4 + \cos 5\theta}$$

· استخدم الرواسب لحساب $\int_{-\infty}^{\infty} \frac{x \sin(x) dx}{x^4 + 4}$

· استخدم حساب الرواسب لإيجاد $\int_{-\infty}^{\infty} \frac{\cos(x) dx}{x^4 + 5x^2 + 4}$

· احسب $\int_0^{2\pi} \frac{d\theta}{3 + 2 \cos(2\theta)}$

· استخدم الرواسب لحساب التكامل $\int_0^{2\pi} \frac{d\theta}{5 - 4 \cos(2\theta)}$

· احسب تفصيلاً $\int_{-\infty}^{\infty} \frac{x^2 dx}{(x^2 + 4)(x^2 + 1)}$

· احسب تفصيلاً $\int_0^{2\pi} \frac{d\theta}{5 + \sin(5\theta)}$

· احسب $\int_{-\infty}^{\infty} \frac{x \sin(2x) dx}{x^4 + 4}$ بواسطة الرواسب.

$$\cdot \int_{-\infty}^{\infty} \frac{\cos(x) x dx}{(x^2 + 1)(x^2 + 4)} \text{ احسب}$$

$$\cdot \int_0^{\infty} \frac{\cos(2x) dx}{(x^2 + 1)^2} \text{ احسب بواسطة الرواسب}$$

$$\cdot \int_0^{2\pi} \frac{d\theta}{4 + 3\cos\theta} \text{ احسب بواسطة الرواسب}$$

$$\cdot \int_0^{2\pi} \frac{d\theta}{4 + \sin 4\theta} \text{ احسب}$$

$$\int_0^{\infty} \frac{\cos(x) dx}{(x^2 + 4)^2} \text{ احسب}$$

$$\int_{-\infty}^{\infty} \frac{x \sin x dx}{x^4 + 4} \text{ احسب بواسطة الرواسب}$$

$$\cdot \int_0^{2\pi} \frac{d\theta}{1 + \sin^2 \theta} \text{ احسب بواسطة الرواسب}$$

- احسب $\int_0^{2\pi} \frac{d\theta}{4 + \cos(\theta)}$ باستخدام حساب الرواسب.

• استخدم الرواسب لحساب $\int_{-\infty}^{\infty} \frac{\cos(x) dx}{(x^2 + 1)(x^2 + 2)}$

• استخدم حساب الرواسب لإيجاد قيمة $\int_{-\infty}^{\infty} \frac{x \sin(4x) dx}{x^4 + 4}$

- احسب بواسطة الرواسب $\int_0^{\infty} \frac{\cos(2x) dx}{(x^2 + 1)^2}$

• جد قيمة $\int_{-\pi}^{\pi} \frac{d\theta}{1 + \sin^2 \theta}$