TRUNG TÂM LUYỆN THI TOÁN PRO

Đ/c: Số 5A ngõ 252/53 Tây Sơn, Đống Đa, HN

PHIẾU BÀI TẬP VỀ NHÀ HÈ 2025 - 2026

Môn: **ĐẠI SỐ LỚP 12**

Thứ ….ngày ……..

PHIẾU SỐ 10

ĐIỂM SỐ

Họ tên: ……

Nhận xét: ……

*(**Ước mơ** chỉ thành hiện thực khi bạn **nỗ lực hành động,***

*Hãy hành động **vì ước mơ của bạn** !)*

==========^^^==========

BÀI 10. LUYỆN TẬP NGUYÊN HÀM

Bảng nguyên hàm	
$\int k\mathrm{d}x = kx + C$, k là hằng số	
$\int x^{\alpha}\mathrm{d}x = \ldots\ldots\ldots\ldots\ (\alpha \neq -1)$	$\int (ax+b)^{\alpha}\mathrm{d}x = \ldots\ldots\ldots\ldots$
$\int \frac{1}{x}\mathrm{d}x = \ldots\ldots\ldots\ldots$	$\int \frac{1}{ax+b}\mathrm{d}x = \ldots\ldots\ldots\ldots$
$\int e^{x}\mathrm{d}x = \ldots\ldots\ldots\ldots$	$\int e^{ax+b}\mathrm{d}x = \ldots\ldots\ldots\ldots$
$\int a^{x}\mathrm{d}x = \ldots\ldots\ldots\ldots$	$\int a^{mx+n}\mathrm{d}x = \ldots\ldots\ldots\ldots$
$\int \cos x\mathrm{d}x = \ldots\ldots\ldots\ldots$	$\int \cos(ax+b)\mathrm{d}x = \ldots\ldots\ldots\ldots$

$\int \sin x\mathrm{d}x = \ldots\ldots\ldots\ldots$	$\int \sin\left(ax+b\right)\mathrm{d}x = \ldots\ldots\ldots\ldots$
$\int \frac{1}{\cos^2 x}\mathrm{d}x = \ldots\ldots\ldots\ldots$	$\int \frac{1}{\cos^2\left(ax+b\right)}\mathrm{d}x = \ldots\ldots\ldots\ldots$
$\int \frac{1}{\sin^2 x}\mathrm{d}x = \ldots\ldots\ldots\ldots$	$\int \frac{1}{\sin^2\left(ax+b\right)}\mathrm{d}x = \ldots\ldots\ldots\ldots$

Dạng 1. Nguyên hàm của hàm số lũy thừa:.

Câu 1: Tính nguyên hàm các hàm số sau

a) $f(x)=x^9$ b) $f(x)=x^7+2025$

c) $f(x)=x^5-x^2$ d) $f(x)=x^3+4x+2$.

Câu 2: Tính nguyên hàm các hàm số sau

a) $f(x)=\frac{1}{x^3}$ b) $f(x)=-\frac{6}{x^7}$

c) $f(x)=\sqrt[3]{x}$ d) $f(x)=\frac{1}{\sqrt[7]{x}}$

Câu 3: Tính nguyên hàm các hàm số sau

a) $f(x)=\frac{9}{x}$ b) $f(x)=\frac{1}{x}-5$ c) $f(x)=\frac{1}{3x+2}$

Câu 4: a) Tính nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x)=x^3$ biết $F(1)=\frac{3}{4}$.

c) Tính nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x)=\frac{6}{x}$ biết $F(e)=12$.

Dạng 2. Nguyên hàm của hàm số lượng giác:.

Câu 5: Tính nguyên hàm các hàm số sau

a) $f(x)=7cosx$ b) $f(x)=\sin 3x$

c) $f(x)=cos\frac{x}{4}$ d) $f(x)=2cosx-3\sin x$

Câu 6: Tính nguyên hàm các hàm số sau

a) $f(x)=\frac{10}{cos^2 x}$ b) $f(x)=\frac{2025}{\sin^2 x}$

Dạng 3. Nguyên hàm của hàm số mũ.

Câu 7: Tính nguyên hàm các hàm số sau

a) $f(x)=15e^x$ b) $f(x)=e^{9x}$ c) $f(x)=15^x+17^x$

4. Nguyên hàm của hàm số tổng hợp đơn giản.

Câu 8: Tính nguyên hàm các hàm số sau

a) $f(x)=\left(3x+\frac{1}{x}\right)^2$ b) $f(x)=\frac{(2x-3)^2}{x^3}$ c) $f(x)=\left(\sin\frac{x}{2}+cos\frac{x}{2}\right)^2$

BÀI TẬP VỀ NHÀ

Câu 1: Tìm nguyên hàm các hàm số sau

a) $f(x)=5x^3$ b) $f(x)=4x^3-3x^4$ c) $f(x)=\frac{5}{x^4}$

d) $f(x)=3\sqrt[4]{x}$ e) $f(x)=\sqrt{x}$ f) $f(x)=\frac{5}{2x-7}$.

Câu 2: Tính nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x)=3x^{2025}$ biết $F(-1)=\frac{2029}{2026}$.

Câu 3: Tính nguyên hàm các hàm số sau

a) $f(x)=5\sin x$

b) $f(x)=\sin\frac{2}{3}x$

c) $f(x)=\frac{11}{cos^2 x}+\frac{3}{sin^2 x}$

d) $f(x)=2025^x-9e^x$

e) $f(x)=\left(e^x-3^x\right)^2$