

KEMENTERIAN AGAMA
MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 KOTA PADANG

PENILAIAN HARIAN

Mata Pelajaran : MATEMATIKA PEMINATAN

Kelas/Program : XII/ IPA

Materi : Turunan Dasar Fungsi

Trigonometri

<i>Nama :</i>	<i>Kelas :</i>
---------------	----------------

PETUNJUK UMUM :

1. Tulislah nama pada bagian yang disediakan
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum dijawab !

PETUNJUK KHUSUS :

Pilihlah jawaban yang paling tepat di antara A, B, C, D atau E dengan cara mengklik (V) yang disediakan pada lembaran jawaban

Turunan pertama dari fungsi $f(x) = \sin x + \cos x$ adalah

- | | | |
|---|----------------------------------|---|
| ☐ $\cos x - \sin x$ | ☐ $2 \cos x$ | ☐ $2 \sin x \cos x$ |
| ☐ $\cos x + \sin x$ | ☐ $2 \sin x$ | |

Jika $y = \cos 2x$ maka $\frac{dy}{dx} = \dots$.

- | | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| ☐ $-2 \sin 2x$ | ☐ $-2 \sin x$ | ☐ $-\sin 2x$ |
| ☐ $-2 \cos 2x$ | ☐ $-2 \cos x$ | |

Jika $h(x) = \tan 2x$ maka $h'(x) = \dots$

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| ☐ $2 \sec^2 2x$ | ☐ $\csc^2 2x$ |
| ☐ $2 \sec^2 x$ | ☐ $2 \csc^2 x$ |
| ☐ $2 \tan 2x$ | |

Turunan dari $G(x) = \sin^4 x$ adalah

☐ $-4 \sin^3 x$

☐ $4 \cos^3 x \sin x$

☐ $4 \sin^3 x \cos x$

☐ $-4 \sin x \cos^3 x$

☐ $4 \cos^3 x$

Turunan dari fungsi $H(x) = \frac{2}{\cot x}$ adalah

☐ $2 \sec^2 x$

☐ $2 \sec x \tan x$

☐ $2 \csc x \cot x$

☐ $2 \csc^2 x$

☐ $2 \tan x \cot x$

Turunan dari $y = \tan^2 4x$ adalah

☐ $8 \tan 4x \sec^2 4x$

☐ $2 \tan 4x \sec^2 4x$

☐ $2 \sec^2 4x$

☐ $8 \tan 4x \csc^2 4x$

☐ $2 \tan 4x \csc^2 4x$

Jika $H(x) = \csc 3x$ maka $H'(x) = \dots$.

☐ $-3 \sec 3x$

☐ $3 \csc 3x$

☐ $3 \csc x \tan x$

☐ $-3 \cot 3x$

☐ $3 \tan 3x$

Jika $f(x) = \sin x \cos 2x$ maka $f'(x) = \dots$.

☐ $\cos x \cos 2x - 2 \sin x \sin 2x$

☐ $\cos x \cos 2x - 2 \sin x \sin 2x$

☐ $\cos x \cos 2x + 2 \sin x \sin 2x$

☐ $2 \sin x \cos 2x + \cos x \cos 2x$

☐ $\sin x \sin 2x - \cos x \cos 2x$

Jika $y = \cos(3x^2 - 2x + 1)$ maka $\frac{dy}{dx} = \dots$

☐ $-2(3x - 1) \sin(3x^2 - 2x + 1)$

☐ $(6x - 2) \cos(3x^2 - 2x + 1)$

☐ $(6x - 2) \sin(3x^2 - 2x + 1)$

☐ $(6x + 2) \sin(3x^2 - 2x + 1)$

☐ $2(3x - 1) \cos(3x^2 - 2x + 1)$

Turunan pertama dari $H(x) = \frac{\cos^2 x}{x}$ adalah

☐ $\frac{-2x \cos x \sin x - \cos^2 x}{x^2}$

☐ $\frac{-2x \cos x \sin x + \sin^2 x}{x^2}$

☐ $\frac{-2x \cos x \sin x - \sin^2 x}{x^2}$

☐ $\frac{2x \cos x \sin x - \sin^2 x}{x^2}$

☐ $\frac{-2x \cos x \sin x + \cos^2 x}{x^2}$