

LEMBAR KERJA INTERAKTIF

Mata Pelajaran : Matematika Peminatan
Kelas XII MIPA
Materi : Asimtot dan Turunan Fungsi Trigonometri

Nama Siswa :

Kelas :

Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik dapat menentukan penyelesaian masalah berkaitan asimtot grafik fungsi kontinu.
2. Peserta didik dapat menentukan penyelesaian masalah berkaitan dengan turunan fungsi trigonometri.

A. Uraian Singkat !

1. Asimtot datar dari fungsi $f(x) = \frac{7-6x}{3x-9}$ adalah

Jawaban :

2. Asimtot tegak dari fungsi $f(x) = \frac{8}{x-2} + 2$ adalah

Jawaban :

3. Asimtot miring dari fungsi $f(x) = \frac{3x^2-2x-2}{2x-6}$ adalah

Jawaban :

B. Pilihlah lebih dari satu jawaban yang benar !

4. Perhatikan pernyataan berikut !

Turunan pertama dari

$f(x) = \tan x$ adalah

$f'(x) = -\sec^2 x$

Nilai $f''\left(\frac{5\pi}{6}\right)$ dari fungsi $f(x) = \cos x$

adalah $-\frac{1}{2}$

Nilai $f'\left(\frac{2\pi}{3}\right)$ dari

fungsi $f(x) = \sin x$ adalah $\frac{1}{2}\sqrt{3}$

Turunan kedua dari $f(x) = -\csc x$

adalah $f''(x) = \csc x (\csc^2 x + \cot^2 x)$

C. Letakkan unsur-unsur berikut pada kotak yang sesuai !

5. Perhatikan gambar berikut !

Fungsi $f(x)$

Nilai $f'\left(\frac{\pi}{6}\right)$

$f(x) = \cos 4x$

$f(x) = \sin^3 2x$

$f(x) = \tan 2x$

$\frac{9}{4}$

8

$-2\sqrt{3}$

D. Tariklah garis pada kotak yang memuat jawaban yang benar !

Diketahui fungsi $f(x) = \sin x - \cos x$ dengan $0 \leq x \leq 360^\circ$

Uraian

Interval Fungsi Naik

Interval Fungsi Turun

Interval Kurva Cekung ke Atas

Interval Kurva Cekung ke Bawah

Interval

$135^\circ \leq x \leq 315^\circ$

$45^\circ \leq x \leq 225^\circ$

$315^\circ \leq x \leq 360^\circ$

$225^\circ \leq x \leq 360^\circ$

