

SOAL UJIAN SEMESTER GENAP
TAHUN PELAJARAN 2020-2021
MATE PELAJARAN : MATEMATIKA WAJIB

Nama Siswa :

Kelas :

I. PILIHLAH SATU JAWABAN YANG BENAR.

1. Turunan pertama dari fungsi $f(x) = 2x^3 + 5x^2 + 2x + 6$ adalah....
 - a. $f'(x) = 6x^2 + 10x + 2$
 - b. $f'(x) = 6x^2 - 2x + 10$
 - c. $f'(x) = -6x^2 + 10x + 2$
 - d. $f'(x) = 6x^2 + 10x - 2$
 - e. $f'(x) = 6x^2 + 2x + 10$
2. Jika $f'(x)$ turunan dari $f(x) = 2x^3 + 5x^2 + 2x + 6$ maka nilai dari $f'(0)$ adalah...
 - a. 10
 - b. 8
 - c. 6
 - d. 4
 - e. 2
3. Turunan pertama dari fungsi trigonometri $f(x) = \sin^2(x^2 + 1)$ adalah...
 - a. $f'(x) = 4 \sin(x^2 + 1) \cos^2(x^2 + 1)$
 - b. $f'(x) = 4 \sin(x^2 + 1) \cos(x^2 + 1)$
 - c. $f'(x) = 2 \sin(x^2 + 1) \cos(x^2 + 1)$
 - d. $f'(x) = 4 \sin^2(x^2 + 1) \cos(x^2 + 1)$
 - e. $f'(x) = \sin(x^2 + 1) \cos(x^2 + 1)$

II. GESER DAN TEMPATKAN KOTAK WARNA KUNING MENDEKATI KOTAK WARNA UNGU PADA POSISI YANG TEPAT UNTUK SALING MELENGKAPI ANTARA PERTANYAAN DAN JAWABAN YANG BENAR.

$f(x) = 2x^3 + 5x^2 + 2x + 6$	←→	
$f(x) = 3x^3 + 4x^2 + 6x + 2$	←→	
$f(x) = 6x^3 + x^2 + x + 5$	←→	

$f(x) = 18x^2 + 2x + 1$

$f(x) = 6x^2 + 10x + 2$

$f(x) = 9x^2 + 8x + 6$

III. TARIK GARIS LURUS UNTUK MEMBUAT PASANGAN PERTANYAAN DAN JAWABAN YANG SESUAI ANTARA FUNGSI ALJABAR DAN FUNGSI TURUNANNYA.

$f(x) = x^3 + x^2 + 2x + 1$	$f(x) = 6x^2 + 8x + 3$
$f(x) = 2x^3 + 2x^2 + x + 5$	$f(x) = 12x^2 + 2x + 1$
$f(x) = x^3 + 3x^2 + x + 1$	$f(x) = 3x^2 + 8x + 1$
$f(x) = x^3 + 4x^2 + x + 2$	$f(x) = 9x^2 + 2x + 2$
$f(x) = 3x^3 + x^2 + 2x + 2$	$f(x) = 3x^2 + 6x + 1$
$f(x) = 4x^3 + x^2 + x + 6$	$f(x) = 3x^2 + 2x + 2$
$f(x) = 2x^3 + 4x^2 + 3x + 7$	$f(x) = 6x^2 + 4x + 1$