

LEMBAR KERJA

TURUNAN FUNGSI ALJABAR

IDENTITAS

Tuliskan Nama dan NIM Anda pada kolom yang disediakan

Nama:

NIS :

MATERI

Pelajari Materi Turunan Fungsi Aljabar berikut ini

Aturan Turunan

Misalkan f , u , v adalah fungsi bernilai real dan dapat diturunkan, a bilangan real dapat diturunkan :

1. Jika $f(x) = a$ maka $f'(x) = 0$
2. Jika $f(x) = ax$ maka $f'(x) = a$
3. Jika $f(x) = ax^n$ maka $f'(x) = n \cdot ax^{n-1}$
4. Jika $f(x) = au(x)$ maka $f'(x) = au'(x)$
5. Jika $f(x) = u(x) \pm v(x)$ maka $f'(x) = u'(x) \pm v'(x)$
6. Jika $f(x) = u(x)v(x)$ maka $f'(x) = u'(x)v(x) + u(x)v'(x)$
7. Jika $f(x) = \frac{u(x)}{v(x)}$ maka $f'(x) = \frac{u'(x)v(x) - u(x)v'(x)}{[v(x)]^2}$

PRAKTIK KERJA

MENJODOHKAN

Tariklah garis yang menghubungkan kotak dengan pasangannya yang sesuai

$$f(x) = 3x$$

$$f'(x) = -10x$$

$$f(x) = 5x^2$$

$$f'(x) = 3$$

$$f(x) = 2-5x^2$$

$$f'(x) = 10x$$

DROP DOWN

1. Turunan dari $f(x) = 5x + 7$ adalah $f'(x) = \dots$
2. Turunan dari $f(x) = 4x^4$ adalah $f'(x) = \dots$
3. Turunan dari $(3x^2 - 5)^3$ adalah $f'(x) = \dots$

PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang paling tepat

Turunan dari fungsi $f(x) = 4x^2 + 5x - 6$ adalah....

A. $f'(x) = 8x - 5$

B. $f'(x) = 8x + 5$

C. $f'(x) = 4x - 5$

D. $f'(x) = 4x + 5$

E. $f'(x) = 6x + 5$

DRAG AND DROP

Klik/sentuh kotak di samping kemudian lepas di atas titik-titik yang tersedia agar menjadi penyelesaian fungsi yang teratur dan benar

Turunan fungsi dari $f(x) = (2x^2 + 5)(3x - 2)$.

Misal $u(x) = 2x^2 + 5$ dan $v(x) = 3x - 2$

Maka, $u'(x) = \dots$

$v'(x) = \dots$

$f'(x) = u'(x)v(x) + u(x)v'(x) = \dots$

$= \dots$

$= \dots$

$12x^2 - 8x + 6x^2 + 15$

3

4x

$18x^2 - 8x + 15$

$4x(3x - 2) + (2x^2 + 5)3$

DRAG AND DROP

Klik/sentuh kotak di samping kemudian lepas di atas titik-titik yang tersedia agar menjadi penyelesaian fungsi yang teratur dan benar

Persamaan garis singgung kurna $f(x) = 3x^2 - 6x$, maka $f'(x)$ dititik (2,3)

Gradien garis singgung, $m = f'(x) = \dots$

$m = f'(2) = \dots$

$m = f'(2) = \dots$

$6(2) - 6$

$12 - 6 = 6$

$6x - 6$

Persamaan garis singgung, $y - y_1 = m(x - x_1)$

$= \dots$

$= \dots$

$= \dots$

$y - 3 = 6x - 12$

$y - 3 = 6(x - 2)$

$y - 6x + 9 = 0$

