

LKPD (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

MATEMATIKA WAJIB...

NAMA :

KELAS :

Materi : turunan (dierensial)

Sifat sifat turunan:

- $f(x) = ax^n$ maka $f'(x) = a.n x^{n-1}$
- $f(x) = u.v$ maka $f'(x) = u'.v + u.v'$
- $f(x) = k$ maka $f'(x) = 0$
- $f(x) = ax$ maka $f'(x) = a$
- $f(x) = \frac{u}{v}$ maka $f'(x) = \frac{u'.v - v'.u}{v^2}$

contoh soal:

jika $f(x) = 3x^3 - 4x^2 + 5x - 7$ tentukan turunan pertama dari $f'(1)$

jawab:

$$f'(x) = 3.3 x^{3-1} - 4.2x^{2-1} + 5 - 0$$

$$f'(x) = 9x^2 - 8x + 5$$

$$f'(1) = 9(1)^2 - 8(1) + 5$$

$$f'(1) = 6$$

Kerjakan soal di bawah ini dengan menuliskan jawaban akhir nya saja untuk cara bisa ditulis di buku!

1. Jika diketahui $f(x) = x^4 - 5x^3 - 8x^2 + 7x + 15$ tentukan turunan pertamanya $f'(1) =$

**2. Jika $f(x) = 2x - 5$
Maka $f'(x) =$**

**3. Jika $f(x) = (2x + 7)(3x^2 + 5x)$
maka turunan pertamanya $f'(-1) =$**

**4. Jika $f(x) = (3x^2 + 7x + 5)(2x)$
Maka turunan pertamanya $f'(2) =$**

**5. Jika $f(x) = \frac{3x-7}{2x^2}$
maka turunan pertamanya $f'(0) =$**

**6. Jika $f(x) = \sqrt{(2x - 7)^3}$
maka turunan nya $f'(1) =$**

7. Jika $f(x) = \frac{3x-5}{x^2+7}$, maka $f'(1) =$