TURUNAN FUNGSI $f(x) = U^n$

Tujuan Pembelajaran :

Dengan menggunakan contoh soal yang ditayangkan dari video, peserta didik dapat menurunkan fungsi dalam bentuk $f(x) = U^n$ dengan benar

A. MENGINGAT KEMBALI

Pilihlah jawaban yang kamu anggap paling benar !

1. Turunan dari $f(x) = 3x^2 - 7$ adalah …
   a. $6x$
   b. $6x - 7$
   c. $3x - 7$
2. Turunan dari $f(x) = 7x + 1$ adalah …
   a. $7x^2$
   b. $7x$
   c. 7
3. Turunan dari $f(x) = 8x^2 + x - 3$ adalah …
   a. $8x + 1$
   b. $16x + 1$
   c. $16x^2 + 1$
4. Turunan dari $f(x) = 7x^3 + 2$ adalah …
   a. $7x^2$
   b. $14x^3$
   c. $14x^2$

B. MATERI

Silahkan simak tayangan video berikut ini !



LATIHAN SOAL

(Buku Paket Hal. 27 No. 4.a – c dan Soal soal tambahan)

Soal 1

$$f(x) = (3x - 2)^4$$

$$f'(x) = \square(3)(3x - 2)^{\square}$$

$$f'^{(x)} = \square(3x - 2)^{\square}$$

Soal 2

$$f(x) = \sqrt{10 - 4x}$$

$$f(x) = (10 - 4x)^{\frac{1}{\square}}$$

$$f'(x) = \frac{1}{\square}(-\square)(10 - 4x)^{-\frac{1}{\square}}$$

$$f'(x) = (-\square)(10 - 4x)^{-\frac{1}{\square}}$$

Soal 3

$$f(x) = (3x - 4)^{\frac{1}{5}}$$

$$f'(x) = \frac{1}{\square}(\square)(3x - \square)^{-\frac{\square}{5}}$$

$$f'(x) = \frac{\square}{\square}(3x - \square)^{-\frac{\square}{5}}$$

Soal 4

$$f(x) = (2x + 7)^{\frac{7}{2}}$$

$$f'(x) = \frac{7}{\square}(\square)(2x + 7)^{\frac{\square}{2}}$$

$$f'(x) = \square(2x + 7)^{\frac{\square}{2}}$$

Soal 5

$$f(x) = (8x - 9)^7$$

$$f'(x) = \square(8)(8x - 9)^{\square}$$

$$f'^{(x)} = \square(8x - 9)^{\square}$$