

Lembar Kerja Peserta Didik

TURUNAN FUNGSI ALJABAR

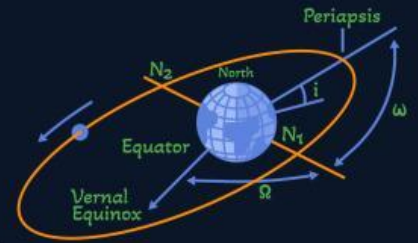
MATEMATIKA





LKPD

Turunan Fungsi Aljabar



Perhatikan Video Berikut Ini



1

Diketahui $f(x) = 3x^5 - 6x^4 + 2x^3$.
Nilai $f'(-1)$ adalah....



45



-3



36



-24



LKPD

Turunan Fungsi Aljabar



2

Pernyataan yang benar dari turunan $f(x)=x^3-4x^2+5$ adalah



$$f'(x)=3x^2-8x$$



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



$$f''(x)=6x-8$$



$$f''(x)=9x-8$$

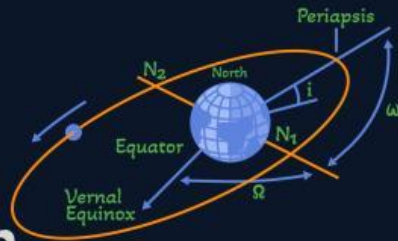
3

Diketahui $f(x)=(3x-1)^4$. Nilai $f'(1)$ adalah....



LKPD

Turunan Fungsi Aljabar



4

Tentukan turunan kedua dari fungsi $f(x)=(2x-1)^2(3x+1)$!

JAWABAN:

Misalkan $u =$

dan $v =$

$$u' = 2 \cdot 2(2x-1)$$

$$v' =$$

$$=$$

$$=$$

$$f'(x) = u'v + uv'$$

$$=$$



LKPD

Turunan Fungsi Aljabar



$$= 24x^2 + \boxed{} - \boxed{} - \boxed{} + 3 \times \boxed{}$$

$$= 24x^2 - \boxed{} - \boxed{} + 12x^2 - \boxed{} + \boxed{}$$

$$= 36x^2 - \boxed{} - \boxed{}$$

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



Pasangkan dengan nilai turunan pertama yang tepat!

1. $f(x) = (2x^2 - 3x + 3)^3$ $\boxed{}$ $\boxed{} f'(1) = 28$

2. $f(x) = (3x^3 - 2x^2)(x^5 + 3x)$ $\boxed{}$ $\boxed{} f'(6) = 9$

3. $f(x) = (5 - 2x) : (x - 7)$ $\boxed{}$ $\boxed{} f'(1) = 12$