ULANGAN HARIAN 2
TURUNAN FUNGSI ALJABAR

NAMA :

KELAS :

NO ABSEN :

PETUNJUK KHUSUS: *Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan Menulis a, b, c, d, dan e pada lembar jawaban*

1. Diketahui $f(x) = 4x^3 + 3x^2 + 2x + 1$
   $f'(x) = \cdots$
   a. $12x^3 + 6x^2 + 2x + 1$
   b. $12x^2 + 6x + 2$
   c. $12x^2 + 6x + 3$
   d. $4x^2 + 5x + 2$
   e. $4x^2 + 3x + 3$

2. Diketahui
   $f(x) = \frac{2}{3}x^3 - \frac{1}{2}x^2 + 4x + 2$
   Turunan pertama dari $f(x)$ adalah $f'(x) = \cdots$
   a. $\frac{2}{3}x^2 - \frac{1}{2}x + 4$
   b. $\frac{2}{3}x^2 - x + 4$
   c. $2x^2 - x + 4$
   d. $2x^2 - \frac{1}{2}x + 4$
   e. $\frac{1}{3}x^2 - x + 4$

3. Turunan pertama dari $f(x) = 3x^3 - 6x^2 + 7$ adalah ...
   a. $f'(x) = x^3 - 3x^2 + 12x$
   b. $f'(x) = 9x^3 - 12x + 7$
   c. $f'(x) = 9x^2 - 12x$
   d. $f'(x) = 9x^2 + 12x$
   e. $f'(x) = 9x^2 - 12$

4. Diketahui
   $f(x) = \frac{2x - 1}{x + 3}; x \neq -3$
   Turunan pertama fungsi $f(x)$ adalah $f'(x)$.
   Nilai dari $f'(2) = \cdots$
   a. -5
   b. -1
   c. $-\frac{1}{5}$
   d. $\frac{7}{25}$
   e. $\frac{25}{7}$

LIVEWORKSHEETS

5. Diketahui fungsi

$$f(x) = \frac{2x-1}{3x-1}$$

Turunan pertama fungsi $f(x)$ adalah $f'(x)$.

Nilai dari $f'(1) = \cdots$

a. -3

b. $\frac{1}{4}$

c. $\frac{1}{2}$

d. $\frac{2}{3}$

e. $\frac{5}{2}$

6. Diketahui fungsi $f(x) = (100x-2)(x+3)^4$

Turunan pertama fungsi $f(x)$ adalah $f'(x)$.

a. $100(x+3)^4 + (100x-8)(x+3)^3$

b. $100(x+3)^4 + (400x-8)(x+3)^3$

c. $100(x+3)^4 + (800x-8)(x+3)^3$

d. $400(x+3)^3 + (400x-8)(x+3)^4$

e. $400(x+3)^3 + (800x-8)(x+3)^4$

7. Diketahui fungsi $f(x) = (3x-2)(x+3)^3$

Turunan pertama fungsi $f(x)$ adalah $f'(x)$.

a. $(12x+5)(x+3)^2$

b. $(12x+12)(x+3)^2$

c. $(12x+9)(x+3)^2$

d. $(12x+6)(x+3)^2$

e. $(12x+3)(x+3)^2$

8. Turunan pertama dari fungsi berikut

$f(x) = 4\sqrt{2x^3-3}$ adalah ...

a. $\frac{4}{x^2\sqrt{2x^3-3}}$

b. $\frac{12}{x^2\sqrt{2x^3-3}}$

c. $\frac{6x}{\sqrt{2x^3-3}}$

d. $\frac{12x^2}{\sqrt{2x^3-3}}$

e. $\frac{24x^2}{\sqrt{2x^3-3}}$

9. Turunan pertama dari $f(x) = \frac{4}{\sqrt{4x+5}}$ adalah...

a. $4(4x+5)^{1/2}$

b. $8(4x+5)^{1/2}$

c. $-8(4x+5)^{3/2}$

d. $-2(4x+5)^{-3/2}$

e. $-8(4x+5)^{-3/2}$

10. Turunan pertama dari fungsi $f(x) = (3x^2+4)^5(2x-1)^4$ adalah ...

a. $(3x^2+4)^4(2x-1)^3(120x)$

LIVEWORKSHEETS

b. $(3x^2+4)^4(2x-1)^3(15x-8)$

c. $(3x^2+4)^4(2x-1)^3(36x^2-6x+8)$

d. $(3x^2+4)^4(2x-1)^3(48x^2-30x-32)$

e. $(3x^2+4)^4(2x-1)^3(84x^2-30x+32)$

LIVEWORKSHEETS