UTS LIMIT FUNGSI ALJABAR

dan

TURUNAN FUNGSI ALJABAR

NAMA :

KELAS/NO. ABSEN :

LIVEWORKSHEETS

Pilihlah jawaban yang paling benar!

1. Nilai dari $\lim_{x \to 1} \frac{x^2-3x+2}{x-1}$ adalah ....

A. -1

B. 0

C. 1

D. 3

E. 4

2. Nilai dari $\lim_{x \to 4} \frac{\sqrt{x}-2}{x-4}$ adalah ....

A. ∞

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

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

D. 0

E. $-\frac{1}{4}$

LIVEWORKSHEETS

3. Nilai dari $\lim_{x \to -2} (3x^2 + 4x)$ adalah ....

A. −8

B. −4

C. 0

D. 4

E. 8

4. Nilai dari $\lim_{x \to 4} \frac{x-4}{\sqrt{x}-2}$ adalah ....

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

E. 6

LIVEWORKSHEETS

5. Nilai dari $\lim_{x \to 0} \frac{\sqrt{x+1} - \sqrt{1-x}}{x}$ adalah ....

A. -1

B. 0

C. 1

D. 2

E. 3

6. Nilai dari $\lim_{x \to \infty} \frac{4x^2+7x+5}{3-x+2x^2}$ adalah ....

A. ∞

B. 4

C. 2

D. $\frac{4}{3}$

E. 0

LIVEWORKSHEETS

7. Turunan pertama dari
$f(x) = (x^2 - x)(x^3 - 2)$ adalah $f'(x) = ...$

A. $4x^4 - 4x^3 + 4x - 2$

B. $5x^4 - 4x^3 - 4x + 2$

C. $5x^4 - 4x^3 + x - 2$

D. $5x^4 - 4x^3 + 4x - 2$

E. $4x^5 - 4x^3 + 4x - 2$

8. Jika $f(x) = 10x^7$, hasil dari
$f'(x) + f''(x) = ...$

A. $7x^6 + 420x^5$

B. $10x^6 + 70x^5$

C. $70x^6 + 420x^5$

D. $8x^7 + 350x^5$

E. $70x^7 + 70x^5$

LIVEWORKSHEETS

9. Gradien garis singgung pada $y = x^2 - x + 3$ di $x = 2$ adalah ....

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

E. 5

10. Grafik dari fungsi $f(x) = x^3 + 3x^2 + 5$ turun untuk nilai-nilai ....

A. $x < -2$ atau $x > 2$

B. $-2 < x < 0$

C. $-1 < x < 2$

D. $x > 2$

E. $x < 0$

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk soal no.11 sampai 15 :
Pasangkanlah soal dengan jawaban yang telah tersedia dengan cara menggeser dan meletakkan pada kotak di samping!

11. Nilai dari $\lim_{x \to 25} \frac{x^2 - 25x}{\sqrt{x} - 5} =$ ☐

12. Nilai dari $\lim_{x \to 0} \frac{\sqrt{x+4} - 2}{x} =$ ☐

13. Diberikan fungsi
$f(x) = 2x^3 - 3x^2 + 2x - 3$. Nilai dari turunan fungsi tersebut untuk $x = 1$ adalah ☐

14. Nilai $f'(-1)$ untuk fungsi
$f(x) = (3x + 4)^3$ adalah ☐

15. Gradien garis singgung pada kurva
$y = 2x^2 + 3x + 4$ pada absis 1 adalah
☐

9	7	2	250	$\frac{1}{4}$

LIVEWORKSHEETS