



Pilihlah jawaban yang paling benar!

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

A. -1

B. 0

C. 1

D. 3

E. 4

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

A.  $\infty$

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

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

D. 0

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

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

A. -8

B. -4

C. 0

D. 4

E. 8

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

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

E. 6

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

A. -1

B. 0

C. 1

D. 2

E. 3

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

A.  $\infty$

B. 4

C. 2

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

E. 0

7. Turunan pertama dari

$f(x) = (x^2 - x)(x^3 - 2)$  adalah  $f'(x) = \dots$

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

$f'(x) + f''(x) = \dots$

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

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

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

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

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

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.  $x < 0$

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  $\lim_{x \rightarrow 25} \frac{x^2 - 25x}{\sqrt{x} - 5} =$

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

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

$\frac{1}{4}$