

KUIS LIMIT TAK HINGGA FUNGSI ALJABAR

Tarik garis dari kotak soal ke jawaban yang tepat pada kotak di samping kanan.

1. Nilai $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2+3x}{\sqrt{x^2-x}} = \dots$

0

2. Hasil $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 + 2x + 1} - \sqrt{x^2 - 3x + 4})$ adalah

∞

3. $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{4x-2} - \sqrt{4x+1}) = \dots$

$\frac{5}{2}$

Pilihlah jawaban yang tepat.

4. Hasil $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{6x^2+x-3}{-3x-4x^2+2}$ adalah

A. $-\frac{3}{2}$

B. $-\frac{3}{4}$

C. $\frac{3}{8}$

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

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

5. Hasil dari $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 - 6x + 1} - x + 4)$ adalah

A. -5

B. -3

C. 1

D. 3

E. 5

6. Jika $f(x) = \frac{(3x^2-5x+2)(x-3)}{2x^3+4x-1-(x-5)^3}$, nilai $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \dots$

A. 3

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

- C. $\frac{4}{3}$
D. 1
E. 0
7. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x+7}{\sqrt{4x^2+3x}} = \dots$
A. $-\infty$
B. $-\frac{1}{2}$
C. 0
D. $\frac{1}{2}$
E. ∞
8. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x-4}-\sqrt{9x-1}}{\sqrt{4x+5}-\sqrt{x-7}} = \dots$
A. 3
B. 2
C. 1
D. -2
E. -3
9. Nilai $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(3 - x + \frac{x^2-2x}{x+5} \right)$ adalah ...
A. ∞
B. 0
C. -2
D. -3
E. -4
10. Diketahui bahwa kerapatan inang (jumlah inang per satuan luas) adalah x dan jumlah parasit selama periode waktu adalah $y = \frac{1200x}{15+30x}$. Jika kerapatan inang ditingkatkan tanpa batas, berapakah nilai yang akan didekati oleh y ?