

LIMIT $\rightarrow \infty$

1. Nilai dari $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x - \sqrt{x}} - \sqrt{x + \sqrt{x}})$ adalah
A. 0,5
B. 1
C. -1
D. 0
E. ∞
2. Nilai dari $\lim_{x \rightarrow \infty} x(\sqrt{x^2 + 1} - x)$ adalah
A. $-\frac{1}{4}$
B. $-\frac{1}{2}$
C. 0
D. $\frac{1}{4}$
E. $\frac{1}{2}$
3. Nilai dari $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^4 + 2x^3 + 4x^2} - \sqrt{x^4 + 2x^3 - x^2})$ adalah
A. 0
B. $\frac{1}{2}$
C. 1
D. $\frac{3}{2}$
E. $\frac{5}{2}$
4. Nilai dari $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{9x^2 + 5x + 5} - \sqrt{9x^2 - 7x - 4})$ adalah
A. 0
B. $\frac{1}{3}$
C. 1
D. 2
E. 3
5. Nilai dari $\lim_{x \rightarrow \infty} (3x + 1 - \sqrt{9x^2 + 4x - 7})$ adalah
A. 9
B. 6
C. 3
D. $\frac{1}{3}$
E. $\frac{1}{9}$
6. Nilai dari $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 + 3x + 2} - x + 2)$ adalah
A. 5
B. 3,5
C. 2,5
D. 1,5
E. 1
7. Nilai dari $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{(2x - 1)(x + 2)} - (x\sqrt{2} + 1))$ adalah
A. $3\sqrt{2} - 4$
B. $\frac{3}{4}\sqrt{2} - 1$
C. $\frac{3}{4} - \sqrt{2}$
D. $3 - 2\sqrt{2}$
E. $\sqrt{2} - 1$