



Limit Fungsi Aljabar di Tak Terhingga

Untuk SMA/MA Kelas XII.IPA



Nama :

Kelas :





Rumus Cepat Mencari Nilai Limit Tak Hingga

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{ax^m + bx^{m-1} + cx^{m-2} + \dots}{px^n + qx^{n-1} + rx^{n-2} + \dots} = \begin{cases} 0, & \text{untuk } m < n \\ \frac{a}{p}, & \text{untuk } m = n \\ \infty, & \text{untuk } m > n \end{cases}$$

Rumus Cepat Mencari Nilai Limit Tak Hingga

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{ax+b} - \sqrt{cx+d}) = \begin{cases} \infty, & \text{untuk } a > c \\ 0, & \text{untuk } a = c \\ -\infty, & \text{untuk } a < c \end{cases}$$

Rumus Cepat Mencari Nilai Limit Tak Hingga

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{ax^2 + bx + c} - \sqrt{px^2 + qx + r}) = \begin{cases} \infty, & \text{untuk } a > p \\ \frac{b-q}{2\sqrt{a}}, & \text{untuk } a = p \\ -\infty, & \text{untuk } a < p \end{cases}$$

Soal Menjodohkan

Pasangkan jawaban yang sesuai dengan penyelesaian dari setiap soal berikut.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 - 5x + 12}{10 - 9x - 9x^2}$$

● 15/2

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{15x^{-2} - 20x^2}{3x^{-2} - 5x^2}$$

● 0

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x^2 + 6x - 5} - \sqrt{x^2 - 9x + 6}$$

● -1/3

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(2x^2 - 3)(2x^3 - x)}{x^4 + 6x^5 - 3x^2 + 5}$$

● -1/4

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

● 2/3

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{4x^2 - 5x + 3} - (2x - 1))$$

● 4

