

LIMIT TAK HINGGA FUNGSI ALJABAR

METODE PANGKAT TERTINGGI DAN MERASIONALKAN

$$1. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^3 - 2x + 1}{x^3 - 2x - 4} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\text{---} \text{---} \text{---} + \text{---}}{\text{---} \text{---} \text{---} \text{---}} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\dots \text{---} \text{---} + \text{---}}{\dots \text{---} \text{---} \text{---}}$$

$$= \frac{\dots - \dots + \dots}{\dots - \dots - \dots} = \dots$$

$$2. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(x-2)^2}{x^3 + 2x - 3} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\dots \text{---} \text{---} + \dots \text{---}}{\dots \text{---} + \dots \text{---} - \dots \text{---}} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\text{---} \text{---} \text{---} + \text{---}}{\text{---} + \text{---} \text{---} \text{---}}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\text{---} \text{---} \text{---} + \text{---}}{\dots + \text{---} \text{---} \text{---}} = \frac{\dots - \dots + \dots}{\dots - \dots - \dots} = \dots$$

$$3. \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{3x-3} - \sqrt{3x+2} = \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{\dots \text{---} \text{---} - \dots \text{---}} - \sqrt{\dots \text{---} + \dots \text{---}} \times \frac{\sqrt{\dots \text{---} \text{---} + \sqrt{\dots \text{---} \text{---}}}}{\sqrt{\dots \text{---} \text{---} + \sqrt{\dots \text{---} \text{---}}}}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(\dots \text{---} \text{---}) - (\dots \text{---} \text{---})}{\sqrt{\dots \text{---} \text{---} - \dots \text{---}} + \sqrt{\dots \text{---} \text{---} + \dots \text{---}}} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\dots \text{---} \text{---}}{\sqrt{\dots \text{---} \text{---} - \dots \text{---}} + \sqrt{\dots \text{---} \text{---} + \dots \text{---}}}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\text{---}}{\sqrt{\text{---} \text{---} \text{---}} + \sqrt{\text{---} + \text{---}}} = \text{---} = \dots$$

$$4. \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{4x^2 + 6x - 3} - \sqrt{4x^2 - 2x + 1}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{\dots + \dots - \dots}$$

$$- \sqrt{\dots - \dots + \dots} \quad x \frac{\sqrt{\dots + \dots - \dots} + \sqrt{\dots + \dots - \dots}}{\sqrt{\dots + \dots - \dots} + \sqrt{\dots + \dots - \dots}}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(\dots + \dots - \dots) - (\dots - \dots + \dots)}{\sqrt{\dots + \dots - \dots} + \sqrt{\dots + \dots - \dots}} =$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\dots - \dots}{\sqrt{\dots + \dots - \dots} + \sqrt{\dots + \dots - \dots}}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\dots}{\sqrt{\dots + \dots - \dots} + \sqrt{\dots + \dots - \dots}} = \frac{\dots}{\sqrt{\dots} + \sqrt{\dots}} = \dots$$