

SOAL MID KALKULUS

1. Selesaikanlah;

a. $\frac{2x-1}{x-3} > 3$

b. $\left| 2 + \frac{5}{x} \right| > 1$

2. Tentukan nilai limit; a. $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^3 - 6x^2 + 11x - 6}{x^3 + 4x^2 - 19x + 14}$

b. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + x - 2}{x^2 - 1}$

c. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+2} + \sqrt{2}}{x}$

3. Tentukan persamaan garis singgung pada kurva berikut pada titik yang diberikan.;

$y = 1 - 2x - 3x^2$ di titik $(-2, -7)$

4. Carilah turunan kedua untuk fungsi-fungsi implisit di bawah ini

a. $3x^3 + 3x^2y - 8xy^2 + 2y^3 = 0.$

b. $xy + y^3 = 2$