

Kerjakan dengan baik dan benar serta rapi

1. Tentukan Himpunan Penyelesaian dari Pertidaksamaan berikut

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

b. $\left| \frac{2x}{x-2} \right| \geq 3$

2. Tentukan :

a. Diketahui sebuah lingkaran dengan persamaan : $x^2 + y^2 + 4x + 4y + 4 = 0$ dan sebuah garis lurus dengan persamaan : $3x - 4y = 2$, bagaimana kedudukan lingkaran itu terhadap garis lurus ?, Tunjukan !

b. Diketahui dua buah lingkaran L1 dan L2 dengan persamaan :

L1 : $x^2 + y^2 - 6y = 16$ dan L2 : $x^2 + y^2 - 4x + 2y - 3 = 0$

Bagaimana kedudukan kedua lingkaran tersebut ?

3. Tentukan nilai Limit berikut

a. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sqrt{3-x} - \sqrt{x+3}}{3x} \right) =$

b. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{\sqrt{4x^2 - 2x} + \sqrt{9x^2 - x + 2}}{x - 2} \right) =$

4. Diketahui fungsi $F(x) = \begin{cases} x+3 & x \leq -3 \\ x^2+3x & -3 \leq x \leq 0 \\ -x^2+3x & 0 \leq x \leq 3 \\ x-3 & x \geq 3 \end{cases}$

Gambarkan Grafiknya dan apakah

fungsi itu Kontinu ?

5. Diketahui fungsi $F(x) = \begin{cases} ax+2 & x \leq -2 \\ -x^2-b & -2 \leq x \leq 2 \\ ax-2 & x \geq 2 \end{cases}$ Tentukan nilai m dan n agar fungsi $F(x)$

menjadi kontinu

SELAMAT MENGERJAKAN

Diperiksa Oleh : Koordinator Mata Kuliah	Disahkan Oleh : Ka Prodi TI-S1
	