

Kerjakan dengan baik dan benar serta rapi

1. Tentukan Himpunan Penyelesaian dari Pertidaksamaan berikut

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

b. $\left| \frac{4x+10}{x-1} \right| \leq 3$

2. Tentukan :

a. Diketahui sebuah lingkaran dengan persamaan : $x^2 + y^2 + 2x - 10y + 25 = 0$ dan sebuah garis lurus dengan persamaan : $6x + 8y - 4 = 0$, bagaimana kedudukan lingkaran itu terhadap garis lurus ?, Tunjukan !

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

L1 : $x^2 + y^2 = 9$ dan L2 : $x^2 + y^2 - 14x + 33 = 0$

Bagaimana kedudukan kedua lingkaran tersebut ?

3. Tentukan nilai Limit berikut

a. $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{4 - x^2}{3 - \sqrt{x^2 + 5}} \right) =$

b. $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{9x^2 + 1} - \sqrt{9x^2 - 3x + 2}) =$

4. Diketahui fungsi $F(x) = \begin{cases} x+8 & x \leq -3 \\ x^2 - 4 & -3 < x \leq 3 \\ 5 & 3 < x \leq 5 \\ 10 - x & x > 5 \end{cases}$

Gambarkan Grafiknya dan apakah fungsi

itu Kontinu ?

5. Diketahui fungsi $F(x) = \begin{cases} ax+4 & x \leq -2 \\ ax^2 + bx & -2 < x \leq 1 \\ -ax+8 & x > 1 \end{cases}$ Tentukan nilai m dan n agar fungsi $F(x)$

menjadi kontinu

SELAMAT MENGERJAKAN

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