

1. Tentukan Jawaban Pertidaksamaan berikut.

a.  $x^2 - 3x - 10 < 0$

c.  $\frac{4}{2x+1}$

d.  $6x - 4 > 3 - 2x$

b.  $x^2 + 4x + 3 < 0$

2. Suatu kelas terdiri dari 9 anak laki-laki dan 3 perempuan

a. Berapa banyak cara untuk memilih suatu panitia terdiri dari 4 orang.

b. Berapa bilangan paling sedikit 1 perempuan duduk pd panitia tersebut.

c. Bagaimana bila tepat 1 perempuan duduk pd panitia tersebut.

3. Misalkan  $f$  suatu fungsi dg  $D_f = \{-2, -3, 1, 2, 3\}$  dan  $f(x) = 5x + 2$

Tentukan : a. Daerah Nilai

b. Daerah Definis

c. Gambar diagram panah dan Kartesius fungsi.

4. Jika suatu relasi  $R$  pada himpunan  $A \times B$  memenuhi persamaan

$\{(x, y) \in R\}$  dan hanya jika  $a \cdot x - 6 \leq y$ , dimana:  $A = \{2, 4, 8, 10\}$

$B = \{8, 10, 12, 14\}$ .

a. Tentukan anggota relasi  $R$ !

b. Gambar diagram panah dan Kartesius relasi  $R$ !

5. Dengan  $f(x) = x^2 - x + 4$ , Tentukan

a.  $f(-2)$       c.  $f\left[\frac{1}{x}\right]$

b.  $f(\sqrt{2})$       d.  $f\left[\frac{t}{1+t}\right]$ .

6. Diketahui  $f(x) = x^2 - 2x + 2$  dan  $g(x) = x - 4$ . Tentukan :

a.  $f(x) + g(x)$       c.  $g^2(5)$

b.  $f(2) - g(2)$       d.  $f \cdot g(3)$ .