

KERJAKAN 5 SOAL SAJA

Soal 1: Diketahui himpunan A: { 3,1,4,8}. Dibentuk Relasi-Relasi pada himpunan A sbb:

$R_1: 5 \leq a + b \leq 11$ dan $R_2: a + b$ habis dibagi 2

- Tentukan Relasi R_1 , dan R_2 dalam Bentuk Pasangan berurutan
- Tentukan Relasi R_1 dan R_2 dalam Bentuk Matrik
- Tentukan Sifat-Sifat Relasi R_1 , dan R_2 Apakah Refleksif, Simetris, Atau Transitif

Soal 2: Dari Soal nomer 1, Tentukan Pula:

- Kombinasi Relasi $R_1 \cap R_2$, $R_1 - R_2$, $R_2 - R_1$ dan $R_1 \oplus R_2$ dalam Bentuk Pasangan Berurutan
- Komposisi Relasi : $(R_1 \circ R_2)$, Dalam Bentuk Matrik

Soal 3: Diketahui $A = \{ e, f, g, h \}$, $B = \{ 2, 5, 1, 6, 8 \}$ dan $C = \{ s, t, u, v \}$ dibentuk fungsi2 di bawah ini:

F_1 : dari A ke B = { (e,8),(f,2),(g,1),(h,6)} dan F_2 : dari B ke C = {(2,s),(5,s),(1,t),(6,u),(8,v)}

- Tentukan $(F_2 \circ F_1)$ yaitu Fungsi Komposisi dari A langsung C
- Tentukan sifat-sifat fungsi F_1 , F_2 dan $(F_2 \circ F_1)$

soal 4: Melalui Induksi Matematika, Buktikan Kebenaran Rumus berikut:

b. $4+7+10+\dots+(3n+1) = \frac{n(3n+5)}{2}$

b. $4+8+12+\dots+4n = 2(n^2+n)$

soal 5: ISBN

- d. Tentukan Karakter uji ISBN ini : 979-8541-00-x
- e. Apakah ISBN ini sah : 979-9185-37-5
- f. Tentukan nilai P, jika ISBN ini sah : 979-29-1p19-9

soal 6: Fungsi Boolean

Diketahui fungsi Boolean, $F(w,x,y,z) = \sum (m_0, m_2, m_3, m_7, m_9, m_{12}, m_{13}, m_{14})$

bertanyaan:

- a. Tuliskan Fungsi Boolean di atas secara lengkap
- b. Sederhanakan fungsi Boolean di atas dengan Peta Karnough