

Y= X/Y + X Y'

2) Es {0,2,4,6,8...} } Zs {0,1,2,3,4...}

Tabel Cayley

Tabel Cayley

(Es, +>

(25, x>

				,		
+	0	2	4	6	8	
0	0	2	4	6	8	1
2	2	4	6	8	10	
4	4	6	8	10	12	
6	6	8	(0	(2	14	
8	8	10	12	14	16	

X	: 0	1	2	3	14	1
C	0	0	0	0	0	
- 1	0		2	3	4	
2	0	2	4	6	8	
3	0	3	6	9	12	
4	10	4	8	12	16	

1) Himpunan tak Kosong /

2) tertutup Pd op. biner /

3 asosidtif, misal:

(2+4)+6 = 2+(4+6) $(2\times3)\times4 = 2\times(3\times4)$ 

4) memiliki elemen identitas
4) identitas perkalian:0 V
6) identitas penjumlahan:1

monaid

1 grup

Semigrup.

7

abelian

(6) Komutatis => 2+4=4+2=6/(6e Es)

F) tertutur terhadar perkalian ~

- (a) association pada perkalian  $(1\times2)\times3 = 1\times(2\times3)$
- 9) distributif 5 a(btc) = ab + ac 5 (b+c)a = ba + ca

(BING!!

$$S(n) \rightarrow S(1) = 3.1 - 1 = 1(3.1 + 1)$$

$$2 = 2 \quad (true)$$

$$K(3k+1)+6k+4=(k+1)(3k+4)$$
  
 $3k^2+k+6k+4=3k^2+7k+4$   
 $3k^2+7k+4=3k^2+7k+4$ 

terbukti soma!!



## **NASKAH UJIAN**



□ UTS 🛭	Z UAS I	☐ Susulan UTS/ UAS	□ Lain-lain :		[ Genap ] 2020	/ 2021
KMK - Mata I	Kuliah :	MSB03-MATEMATIKA DI	ISKRIT		NIM	: 32200091
Kelas	:	2PTI1, 2PTI51			Nama Mahasisv	va :
Hari /Tangga	al :	: Rabu, 16 Juni 2021			Andrew Virya Victorio	
Waktu Ujian	:	: 10:00 – 12:00				,
Sifat Ujian	:	Buka Buku		Diperiksa oleh:	Tanda Tangan	: • _
Lembar Jawa	aban :	Ya		Lila	1400	
Laptop	:	Ya		(Fransiskus)	11 Km	AVE V
Kalkulator	:	Ya		Tanggal : 07-05-2021		

Naskah ujian harap dimasukkan ke dalam lembar jawaban dan dikumpulkan kembali !!!

Kerjakan soal-soal ini pada kertas folio/HVS dan jawaban wajib tulis tangan! Jika ada pertanyaan terkait soal ujian, silahkan email ke: <a href="mailto:matematika.uas@ubm.ac.id">matematika.uas@ubm.ac.id</a>

**SOAL 1 - BOBOT 25** 

Tunjukkan bahwa 
$$2+5+8+...+(3n-1)=\frac{n(3n+1)}{2}$$
 untuk setiap  $n$  bilangan asli!

## **SOAL 2 - BOBOT 30**

Periksalah apakah himpunan E (himpunan semua bilangan bulat genap) adalah ring terhadap penjumlahan dan perkalian pada Z (bilangan bulat).

## SOAL 3 – BOBOT 20

Definisikan suatu operator Boolean sebagai berikut:

$$1 \odot 1 = 1$$

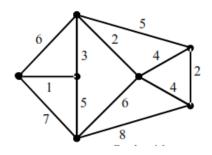
$$0 \odot 1 = 0$$

$$1 \odot 0 = 0$$

$$0 \odot 0 = 1$$

- a. Buktikan bahwa:  $x \odot y = xy + x'y' ! [10]$
- b. Tuliskanlah bentuk lengkap normal disjungtif (full dnf) dari  $(x \odot y)'$ ! [10]

## **SOAL 4 - BOBOT 25**



Gunakan Algoritma Kruskal untuk menentukan pohon merentang minimum!