

Mateni Diskusi Forum 5

Dasar = Dasar Matematika

Kelompok = 4

1). Jika n bilangan ganjil maka n^3 juga bilangan ganjil.

$$\forall n, n \in 2\mathbb{Z} + 1 \rightarrow n^3 \in 2\mathbb{Z} + 1$$

• Ambil sembarang $n \in 2\mathbb{Z} + 1$ $\left\{ \begin{array}{l} n^3 \in 2\mathbb{Z} + 1 \\ n^3 = 2 \cdot l_0 + 1, \exists l_0 \in \mathbb{Z} \end{array} \right.$

$$n = 2k_0 + 1$$

$$n^3 = (2k_0 + 1)^3$$

$$n^3 = (2k_0 + 1)(2k_0 + 1)(2k_0 + 1)$$

$$= (4k_0^2 + 4k_0 + 1)(2k_0 + 1)$$

$$= (8k_0^3 + 12k_0^2 + 6k_0 + 1)$$

$$= 2(4k_0^3 + 6k_0^2 + 3k_0) + 1, \text{ pilih } l_0 = (4k_0^3 + 6k_0^2 + 3k_0)$$

$$n^3 = 2l_0 + 1 \quad \exists l_0 \in \mathbb{N}$$

$$\therefore n^3 \in 2\mathbb{Z} + 1 //$$

2). Misal a, b, c adalah bilangan bulat. Jika a membagi b dan b membagi c maka a membagi c .

$$a|b \wedge b|c \rightarrow a|c$$

(i). $a|b$ berarti $\forall a, \forall b, a, b \in \text{bil bulat} \cdot \exists b = a \cdot k$

(ii). $b|c$ berarti $\forall b, \forall c, b, c \in \text{bil bulat} \cdot \exists c = b \cdot m$

Dari (i) dan (ii)

$$c = bm \quad \text{* dengan } m \text{ dan } k \text{ bilangan bulat.}$$

$$c = (ak)m$$

$$c = (km)a$$

$$\rightarrow \forall a, b, c \quad a, b, c \in \mathbb{Z}$$

$$\text{jika } a|b \wedge b|c \rightarrow a|c$$

3). Misal a, b, c adalah bilangan bulat. Jika 5 membagi $a-b$ dan 5 membagi $b-c$ maka 5 membagi $a-c$.

(i). $5|a-b$ berarti $\forall a, b, a, b \in \mathbb{Z} \in 5|a-b$
 $\rightarrow a-b = sk, k \in \mathbb{Z}$

(ii). $5|b-c$ berarti $\forall b, c, b, c \in \mathbb{Z} \in 5|b-c$
 $\rightarrow b-c = sm, m \in \mathbb{Z}$

• $a-b = sk$

$$\frac{b-c = sm}{+}$$

$$a-c = sk + sm$$

$$a-c = s(k+m) \text{ (maka terbukti)}$$

$$\forall a, b, c, a, b, c \in \mathbb{Z}$$

$$\text{Jika } 5|a-b \wedge 5|b-c \rightarrow 5|a-c$$



Kelompok DasMat

Alfina, Araminta, Diva, Ke...



Araminta

Yok mulai dari No 1 13.49

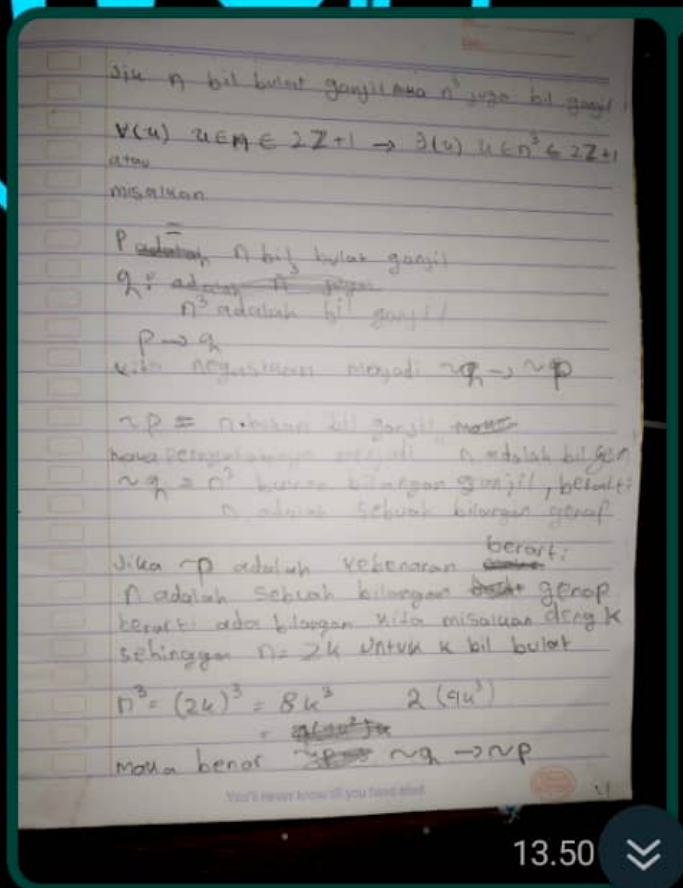
Jika n bilangan ganjil maka n^3 juga bilangan ganjil 13.49

Araminta

Araminta

Jika n bilangan ganjil maka n^3 juga bilangan ganjil

Ini soalnya 13.49



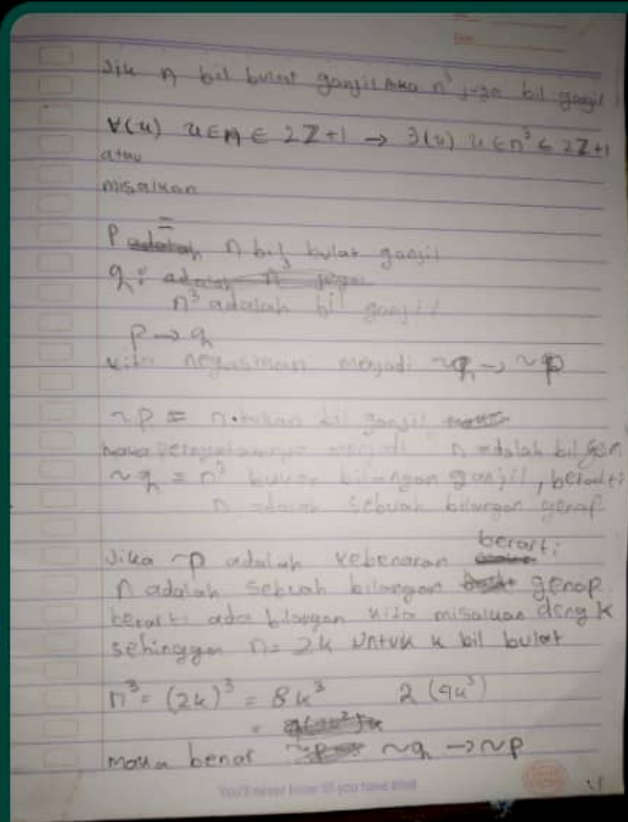
13.50

Ketik pesan



Kelompok DasMat

Alfina, Araminta, Diva, Ke...

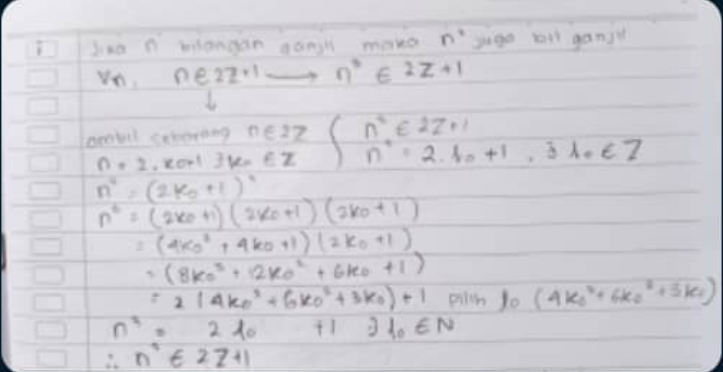


13.50 ✓✓

Kalo aku sih gini ngerjainnya 13.50 ✓✓

Gimana? 13.50 ✓✓

Araminta



Aku beda cara ii. Gini nek aku

Ketik pesan

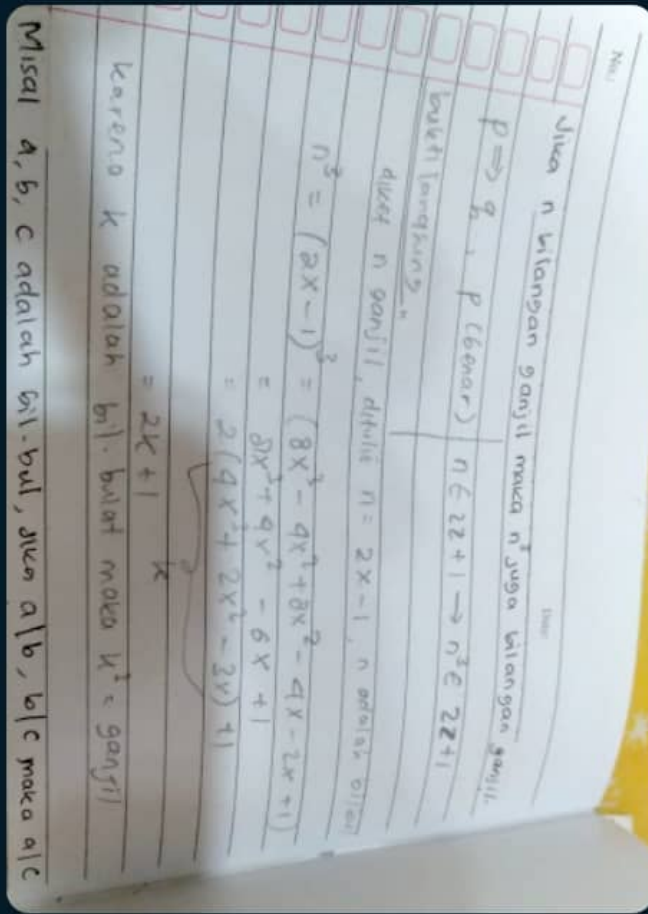


Kelompok DasMat

Alfina, Araminta, Diva, Ke...



Noviana



panyaku hampir sm kyak ara

13.52

Diva Puspita

Noviana

panyaku hampir sm kyak ara

Aku hampir mirip kaya ini

13.53

Araminta

Noviana



Ketik pesan





Kelompok DasMat

Alfina, Araminta, Diva, Ke...



Araminta

Noviana

pnnyaku hampir sm kyak ara

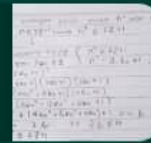


Hoo sama ni

13.53

Araminta

Aku beda cara ii. Gini nek aku



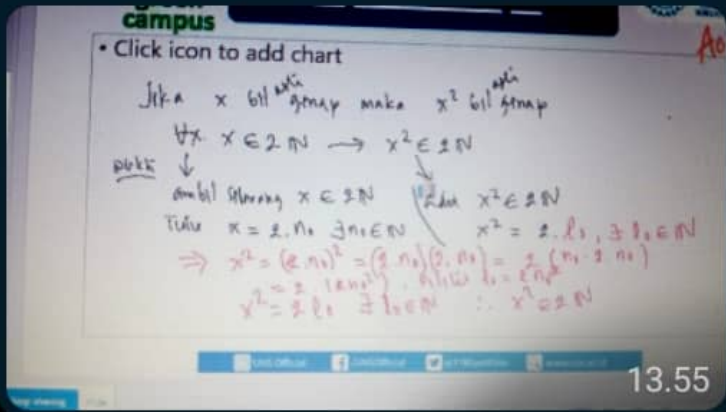
Berarti ini pake apa tuh, lupa aku

13.54 ✓✓

Yang deket teobil

13.54 ✓✓

Araminta

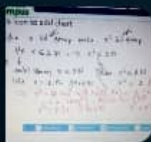


13.55

Araminta

Araminta

Foto



Aku pake cara ini

13.55

Kezia



Ketik pesan





Kelompok DasMat

Alfina, Araminta, Diva, Ke...



Kezia

Anda

Yang deket teobil

Induksi?

13.55

Kezia

Induksi?

Nah iya, punya ara kayaknya pake induksi. Nah kalo punya aku tuh pake kontraposisi. Jadi diliat nilai negasinya

13.56 ✓✓

Gimana menurut kalian?

13.58 ✓✓

Rafiftya

Untuk yang pake kontraposisi punya pembahasannya do? Kayaknya pada pake induksi dsini

13.59

Kezia

Aku setuju punya ara sih

14.00

Kezia

Anda

Nah iya, punya ara kayaknya pake induksi. Nah kalo punya aku tuh pake kontraposisi. Jadi diliat nilai negasinya

Kalo baca punya aku kurang



Ketik pesan



**Kelompok DasMat**

Alfina, Araminta, Diva, Ke...

**Diva Puspita****Kezia**

Kalo baca punyamu, aku kurang paham dho

Samaa

14.00

Alfina Damayanti

aku juga setuju punya araa

14.01

Nesti

Aku juga setuju punya ara, kita pilih sembarang bil dari semesta pembicaraan karena tak terhinggan itu?

14.01

Rafitya

Untuk yang pake kontraposisi punya pembahasannya do? Kayaknya pada pake induksi disini

Kontraposisi tu ada di jelasin bapak, cuma gak begitu jelas. Kalo kalian sadar yang pak ponco tanya in dulu tuh bagian tabel kebenaran yang jika p maka q benar. Trus negasi p nilainya apa, itu menurut ku udah masuk kontraposisi

14.01

**Araminta**

Ketik pesan





Kelompok DasMat

Alfina, Araminta, Diva, Ke...



Araminta

Nesti

Aku juga setuju punya ara, kita pilih sembarang bil dari semesta pembicaraan karena tak terhingga kan itu?

Hoo

14.02

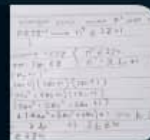
Ya udah pake yang ara aja wkwk

14.02 ✓✓

Araminta

Araminta

Aku beda cara ii. Gini nek aku



Oke jadinya pake ini ya.
Sekarang lanjut No 2

14.03

Misal a, b, c adalah bilangan bulat.
Jika a membagi b dan b membagi c
maka a membagi c

14.03

Araminta

Araminta

Misal a, b, c adalah bilangan bulat. Jika a
membagi b dan b membagi c
maka a membagi c

Menurut kalian gimana ini?

14.04



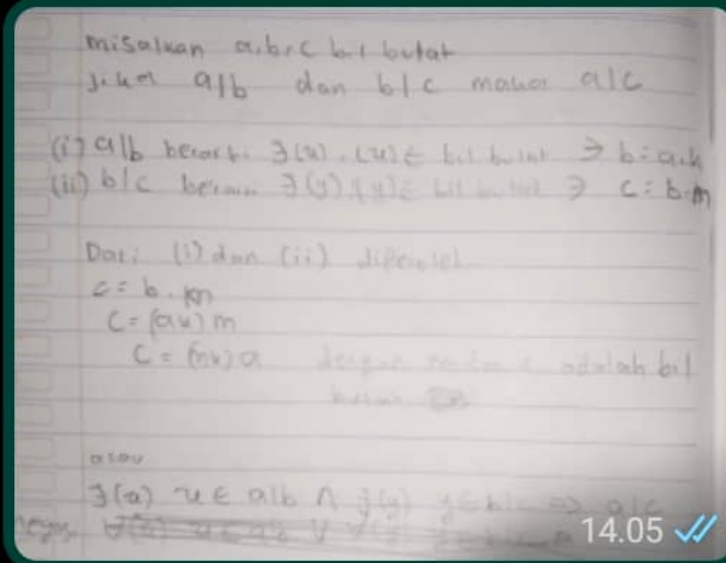
Ketik pesan





Kelompok DasMat

Alfina, Araminta, Diva, Ke...



14.05 ✓✓

Kalo aku sih gitu. Aku liat pembuktiannya di teobil

14.06 ✓✓

Cuma notasinya aja yang belum pasti

14.06 ✓✓

Kezia

Aku setuju sama pembuktiannya

14.07

Nesti

Aku juga setuju, mau nanya itu x sama y nya sebagai apa?

14.08

Coba yang lain ada gak yang bisa notasinya

14.08 ✓✓

Kezia

Ketik pesan





Kelompok DasMat

Alfina, Araminta, Diva, Ke...



Noviana

aku jg mirip kyk diteobil 14.08

Nesti

Aku juga setuju, mau nanya itu x sama y nya sebagai apa?

X dan y itu a|b dan b|c itu lupa aku ngasi tambahan keterangan di persamaan 1 dan 2 nya

14.09 ✓✓

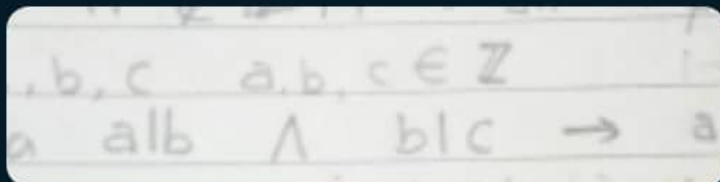
Kezia

Simbolnya dipisah gitu apa pake konjungsi?

Nah maka nya aku mau nanya ada gak yang tau

14.10 ✓✓

Kezia



Gini bisa nggak? 14.10

Araminta

Kezia

Gini bisa nggak?

Aku juga gini sii tapi gatau bisa ga

14.11



Ketik pesan





Kelompok DasMat

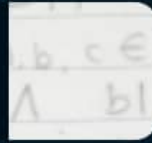
Alfina, Araminta, Diva, Ke...



Diva Puspita

Kezia

Gini bisa nggak?

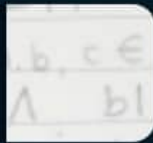


Kayanya jga gini deh 14.11

Nesti

Kezia

Gini bisa nggak?



Bisa kayaknya deh 14.12

Kezia

Eh tapi pake setiap deh kayaknya

14.12

Eh setiap apa ada ya 14.14

Nesti

Setiap ga si? Soale kalo setiap a|b dan b|c maka a|c itu pasti, jadi ga ada yg engga memenuhi

14.16

Menurutku 14.16

Araminta

Nesti

Setiap ga si? Soale kalo setiap a|b dan b|c maka a|c itu pasti, jadi ga ada yg engga memenuhi



Ketik pesan





Kelompok DasMat

Alfina, Araminta, Diva, Ke...



Kezia

Okee pake setiap berarti ya 14.17

Nesti

Kezia

Okee pake setiap berarti ya

Iya

14.17

Araminta

Barti ini kesimpulanya
Kalimat matematika nya pake punya
kezia tapi ganti setiap.
Pembuktiannya pake punya ridho?

14.17

Kalo pake setiap berarti pembujian
pers 1 dan 2 nya pun di ganti dari ada
ke setiap dong?

14.18 ✓✓

Araminta

Hoo do 14.19

Kezia

Iya dho 14.19

x sama y nya diganti aja gak sih,
langsung pake variabel aslinya aja

14.20



Ketik pesan





Kelompok DasMat

Alfina, Araminta, Diva, Ke...



Araminta

Misal a, b, c adalah bilangan bulat.
Jika 5 membagi $a - b$ dan 5
membagi
 $b - c$ maka 5 membagi $a - c$

14.23

Araminta

Araminta

Misal a, b, c adalah bilangan bulat. Jika 5
membagi $a - b$ dan 5 membagi
 $b - c$ maka 5 membagi $a - c$

Ini soal no 3

14.23

misalkan a, b, c bil bulat
jika $5 | a - b$ dan $5 | b - c$ maka $5 | a - c$

(i) $5 | a - b$ berarti $\exists (k) \cdot k \in \text{bil bulat} \in 5 | a - b$
 $\Rightarrow a - b = 5k, k \in \text{bil bulat}$

(ii) $5 | b - c$ berarti $\exists (y) \cdot y \in \text{bil bulat} \in 5 | b - c$
 $\Rightarrow b - c = 5m, m \in \text{bil bulat}$

dengan
sehingga

$$a - b = 5k$$

$$b - c = 5m$$

$$a - c = 5k + 5m$$

$a - c = 5(k+m)$ maka terbukti
saja

$\exists (k) \cdot k \in \mathbb{Z} \wedge \exists (y) \cdot y \in 5 | b - c \in \mathbb{Z}$
 $\Rightarrow 5 | a - c$

Kalo aku gini sih

14.25



Ketik pesan





Kelompok DasMat

Alfina, Araminta, Diva, Ke...



Kezia

Sama kayak tadi ini kan 14.26

Kezia

Anda

Kalo aku gini sih



Pembuktiannya aku setuju 14.26

Nesti

Aku juga setuju 14.27

Diva Puspita

Setuju juga 14.27

Araminta

Anda

Kalo aku gini sih



Untuk nulis ke kalimat matematika nya kayak No 2 tadi ya?

14.29

Araminta

Untuk nulis ke kalimat matematika nya kayak No 2 tadi ya?

Bisa sih

14.29 ✓✓

Kezia



Ketik pesan



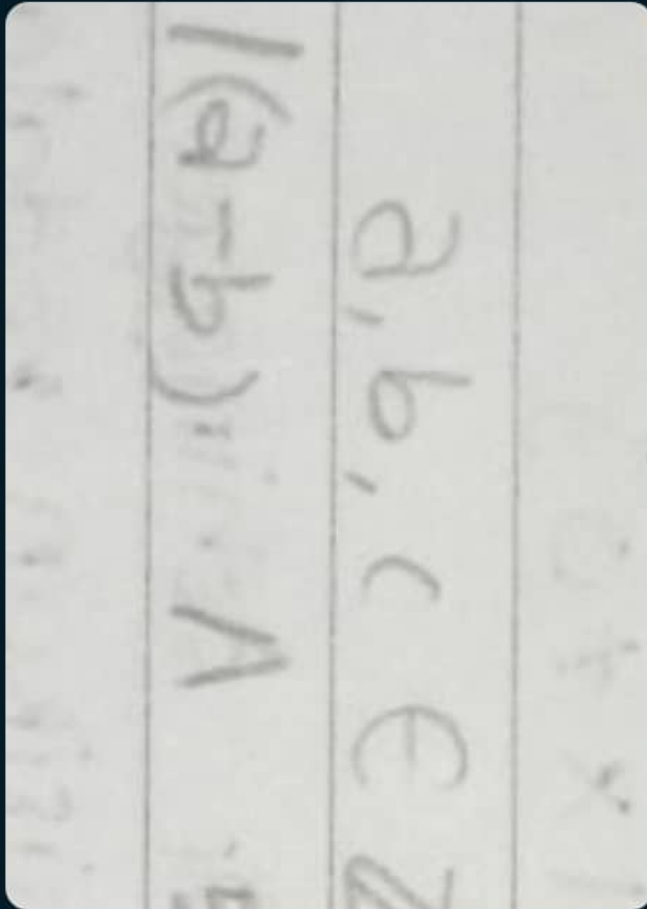


Kelompok DasMat

Alfina, Araminta, Diva, Ke...



Kezia



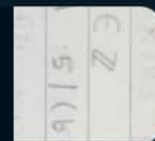
Gini kan?

14.31

Araminta

Kezia

Gini kan?



Iyaa. Oke udah ya ni kalimatnya pake ini. Pembuktian pake punya ridho

14.32

Nesti



Ketik pesan

