

Tugas Pertemuan 2

Nama : Andriansyah

Kelas : TL.20.B1

NIM : 312010011

Matakul : Matematika Diskrit

1. Buktikan bahwa $3^2n + 22n + 2$ habis dibagi 5

Jawab :

$$* n = 1$$

$$= 3^{2 \cdot 1} + 22 \cdot 1 + 2$$

$$= 3^2 + 22 + 2$$

$$= 9 + 24$$

$$= 33 \rightarrow \text{tidak bisa dibagi 5}$$

maka berdasarkan Perhitungan diatas, $3^2n + 22n + 2$
tidak terbukti (karena tidak habis dibagi 5)

2. Buktikan bahwa $5^{(2n)} 2n^0 + (3n-1)^{2/2}$ habis dibagi 9

Jawab :

$$* n = 1$$

$$= 5^{(2 \cdot 1)} 2 \cdot 1^0$$

$$+ (3 \cdot 1 - 1)^{2/2}$$

$$= 5^{(2 \cdot 1)} 2 \cdot 1^0 + (3 \cdot 1 - 1)^{2/2}$$

$$= 5^{2 \cdot 2} + (3 - 1)^{2/2}$$

$$= 5^4 + 2^{2/2}$$

$$= 625 + 2 = 627$$

} tidak terbukti dengan cara
pertama karena tidak habis dibagi
9, maka dengan cara berikutnya pun
sama tidak akan terbukti