

Nama = Aji Muhlisin

NIM = 312010233

Kelas = TI.20.B.1

Matkul : Matematika Diskrit.

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

Dik: $n = 1$

$$= 3^{2n} + 22n + 2$$

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

$$= 9 + 24 = 33$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka $3^{2n} + 22n + 2$ tidak terbukti karena 33 tidak bisa dibagi 5

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

Dik: $n = 1$

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

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

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

$$= 5^4 + 2^{3/2}$$

$$= 625 + 2$$

$$= 627$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka $5(2^n)2n^0 + (3n-1)^{3/2}$ tidak terbukti karena 627 tidak bisa dibagi 9