

Nama: Siti Nur Fauziah

Kelas: TI. 20. B. I

NIM: 312010032

Matematika Diskrit

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

Jawab.

$n = 1$

maika.

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

$$= 3^{2 \cdot 1} + 24$$

$$9 + 24 = 33 //$$

Berdasarkan perhitungan diatas $3^{2n} + 22n + 2$ habis dibagi 5, tidak benar
tidak terbukti karena 33 tidak habis dibagi 5. TIDAK TERBUKTI

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

Jawab.

Jika $n = 1$

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

$$5^{(2)^1} + 2$$

$$25 + 2 = 27 \text{ habis dibagi } 9.$$

$$27 : 9 = 3 //$$

Jadi $5^{(2n)2n^0} + (3n-1)^{3/2}$ habis dibagi 9 karena $27 : 9 = 3$.

TERBUKTI