

Matematika diskrit  
pertemuan ke - 2

Nama : Ahmad Mucfiq  
Nim : 312010152  
Kelas : TI.20.B1

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

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

Jawab

①  $n = 1$  maka,

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

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

$$= 9 + 24 = 33$$

②  $n = 1$  maka,

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

$$= 5(2)^1 + 2$$

$$= 25 + 2 = 27$$

$$(27 : 9 = 3)$$

Berdasarkan perhitungan disamping  
hasilnya tidak terbukti bisa dibagi 5  
tanpa sisa karena 33 tidak bisa dibagi 5  
(tidak terbukti)

Berdasarkan perhitungan disamping  
hasilnya terbukti benar bisa dibagi 9  
(terbukti)