

* Nama \Rightarrow Fudi Hartono

* NIM \Rightarrow 312010027

* Kelas \Rightarrow Ti. 20.B1

No.:

Jawaban Tugas INDIVIDU - MTK DISTRT

Date:

① $n = 1$

$$3^{2 \cdot 1} + 22(1) + 2$$

$$9 + 24 = 33 \Rightarrow \text{tidak habis dibagi 5 (Tidak Terbagi)}$$

karena di langkah pertama maka langkah selanjutnya tidak juga terbukti

② $n = 1$

$$5^2 + 3 - 1 = 27$$

$$n = k$$

$$5^{2k} + 3k - 1 = 9M, \text{ MEN (9M menunjukkan } 5^{2k} + 3n - 1 \text{ kelipatan 9)}$$

$$n = k + 1$$

$$5^{2(k+1)} + 3(k+1) - 1$$

$$= 5^{2k} 5^2 + 3^k + 3^{-1}$$

$$= 25 \cdot 5^{2k} + 5^{2k} + 3^k - 1 + 3$$

$$= 5^{2k} + 3k - 1 + 3 + 24 \cdot 5^{2k}$$

$$= 9M + 3 + 24 \cdot 5^{2k}$$

akan terbukti benar jika $: 3 + 24 \cdot 5^{2k}$ habis dibagi 9

No.:

Date:

$$n = 1$$

$$3 + 24 \cdot 5^2 = 603$$

$$n = k$$

$$3 + 24 \cdot 5^{2k} = 9M$$

$$n = k + 1$$

$$3 + 24 \cdot 5^{2(k+1)}$$

$$= 3 + 24 \cdot 25 \cdot 5^{2k}$$

$$= 3 + 24 \cdot 5^{2k} + 24 \cdot 24 \cdot 5^{2k}$$

$$= 9M + 3 \cdot 8 \cdot 3 \cdot 8 \cdot 5^{2k}$$

$$= 9M + 9 \cdot 64 \cdot 5^{2k}$$

$$= 9(M + 64 \cdot 5^{2k})$$

Terbukti bahwa $3 + 24 \cdot 5^{2n}$ habis dibagi 9 benar maka pernyataan di awal tadi.