



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS MIPA

SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GASAL 2011/2012

NAMA MATA KULIAH	: TEORI BILANGAN (2002)	PENGAMPU	: MUSTHOFA, M.Sc
KODE MATA KULIAH	: MAT 212	HARI/TANGGAL UJIAN	: RABU/20 JUNI 2012
PRODI/KELAS	: MAT /PMAT	JAM UJIAN	: 100' (07.30-09.10)
SEMESTER	: 2	RUANG UJIAN	: D01 303

- PETUNJUK :
1. Berdoalah sebelum mengerjakan
 2. Pilih soal yang menurut anda lebih mudah untuk dikerjakan lebih dulu.
 3. Boleh membuka buku (**open book**)
 4. **Dilarang keras menyontek** pekerjaan orang lain

1. Tunjukkan bahwa $8a^3 - 2a$ selalu terbagi habis oleh 6 untuk setiap bilangan bulat a

2. Tentukan solusi dari persamaan :

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 5 \\ 1 & 4 & 6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix} \pmod{7}$$

3. Tentukan sisa $16!$ jika dibagi 23

4. Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan $10x^5 \equiv 12 \pmod{19}$

Dibuat Oleh : Musthofa, M.Sc	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas MIPA, Universitas negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh :
---------------------------------	--	---------------------------