

KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
FMIPA JURUSAN MATEMATIKA

UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP 2018/2019

MATA KULIAH : Kombinatorika (kelas A dan B) Dosen : Drs. Marsudi, M.S
Zuraidah Fitriah, S.Si.,M.Si.
PROGRAM STUDI : MATEMATIKA SIFAT UJIAN : CLOSED BOOK
HARI/TANGGAL : Kamis, 14 Maret 2019 WAKTU : 100 MENIT

Kerjakan soal berikut ini dengan sebaik-baiknya!

1. Tentukan banyaknya solusi bulat nonnegatif dari persamaan

$$x_1 + x_2 + x_3 = 11,$$

$$x_1 \leq 3, x_2 \leq 4, x_3 \geq 0$$

- ② Diketahui multiset $S = \{2, a, 4, b, 3, c\}$. Tentukan banyak kombinasi-3 dari S .
3. Tentukan banyaknya bilangan bulat di antara 1 dan 1000 yang tidak dapat dibagi oleh 4, 5 atau 6.
4. Menggunakan fungsi pembangkit, selesaikan relasi rekurensi

$$a_n = 5a_{n-1} - 6a_{n-2}, n \geq 2, a_0 = 0, a_1 = 1$$
