



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA FAKULTAS MIPA
JURUSAN MATEMATIKA



Jl. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia, Telp-fax : +62-341-571142
http://matematika.ub.ac.id, e-mail: jurmatub@ub.ac.id

UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2019/2020
JURUSAN MATEMATIKA

MATA KULIAH/KLS	: Matematika Diskrit (B)	DOSEN	: DRS.BAMBANG SUGANDI.MSi
PROGRAM STUDI	: MATEMATIKA	HARI/TGL	: Jum'at, 15 Mei 2020
WAKTU	: 100 MENIT	SIFAT	: OPEN BOOK (Daring)

SOAL: Kerjakan semua soal di bawah ini

- Gunakan ALGORITMA HORNER untuk mengubah bilangan yang diberikan ke bilangan decimal a). $3AF2_{16}$ dan b). 11011011_2
 - Dekodelah Cipher 3 Hill berikut , jika Sembilan huruf pertama plaintext adalah I HAVECOME. HPAFQGGDUGDDHPGOOYNOR.
- Jelaskan dan berikan contoh yang dimaksud dengan
 - GRAMMAR G , LANGUAGE $L(G)$, LANGUAGE TIPE 0,1,2,3. dan
 - jika $G = \{N, T, S, P\}$, $N = \{S, A, B\}$, $T = \{a, b\}$, $P = \{S \rightarrow \quad , \quad \rightarrow \quad , \quad \rightarrow \quad , \quad \rightarrow \quad , \quad \rightarrow \quad , \quad \rightarrow \quad , \quad \rightarrow \quad \}$, carilah language yang dibangun oleh G tersebut.
- Enkripsikan pesan HELLO WORLD DENGAN ALGORITMA RSA dan menggunakan nilai-nilai $a=23$, $b= 31$, $e=29$.
- Tunjukkan bahwa $p(n) =$ adalah solusi khusus dari $f(n+2) + f(n) = n+1$, dan carilah solusi umumnya.

Catatan:

jawaban kirim ke bamsuga@ub.ac.id

paling lambat 15 menit dari batas akhir waktu UAS.