

## SOAL RESPONSI SEMESTER GENAP 2021/2022

Mata Kuliah : Teori Bahasa Otomata  
HARI/TGL : Kamis, 16 Juni 2022  
Waktu : 100 menit ( 13.00 – 14.40 WIB)  
Program Studi : Informatika  
Dosen Pengampu : **Priyo Sidik S,M.Kom**  
Sifat : Virtual lewat Kulon2

---

*"Sudah saatnya, kita jujur dan percaya pada kemampuan diri yang diberikan Allah SWT"*

---

### A. URAIAN SINGKAT

1. Diberikan Grammar  $G = (V, T, E, P)$  dengan  $V = \{E, T, F, I\}$

$P : E \rightarrow T$

$T \rightarrow F$

$F \rightarrow I$

$E \rightarrow E + T$

$T \rightarrow T * F$

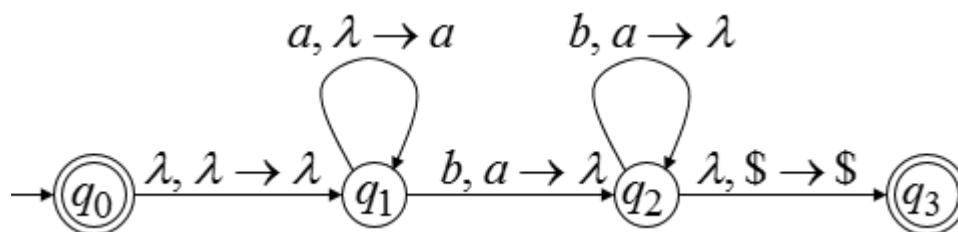
$F \rightarrow (E)$

$I \rightarrow a / b / c$

Tentukan penurunan tree untuk

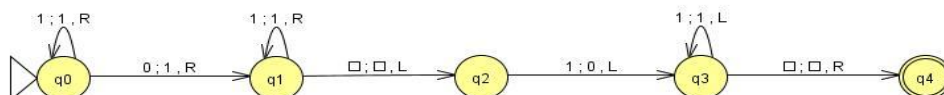
$(( (a + b) * c) ) + a + b$

2. Diberikan diagram NPDA berikut



Tentukan Bentuk Formal dari NPDA tersebut!

3. Diberikan diagram Mesin Turing berikut



Tentukan Bentuk Formal dari Mesin Turing tersebut!

### B. PILIHAN GANDA