



[Trang của tôi](#) / [Khoá học](#) / [Học kỳ I năm học 2021-2022 \(Semester 1 - Academic year 2021-2022\)](#)

/ [Đại Học Chính Quy \(Bachelor program \(Full-time study\)\)](#)

/ [Khoa Khoa học và Kỹ thuật Máy tính \(Faculty of Computer Science and Engineering.\)](#) / [Khoa Học Máy Tính](#)

/ [Nguyên lý ngôn ngữ lập trình \(CO3005\)_Nguyễn Hứa Phùng \(DH_HK211\)](#) / 3-Syntax Analysis / [Kiểm tra văn phạm](#)

Đã bắt đầu vào lúc Tuesday, 31 August 2021, 7:00 AM

Tình trạng Đã hoàn thành

Hoàn thành vào lúc Tuesday, 31 August 2021, 7:15 AM

Thời gian thực hiện 14 phút 51 giây

Điểm 4,33 của 10,00 (43%)

Câu hỏi 1

Hoàn thành

Điểm 1,00 của 1,00

Assume that NOTOP is a prefix unary operator, which grammar is valid for an expression using NOTOP?

Chọn một:

- ☐ a. $\text{exp} \rightarrow \text{term NOTOP} \mid \text{term}$
 $\text{term} \rightarrow \text{BOOLLIT} \mid \text{LP exp RP}$
- ☒ b. $\text{exp} \rightarrow \text{NOTOP term} \mid \text{term}$
 $\text{term} \rightarrow \text{BOOLLIT} \mid \text{LP exp RP}$
- ☐ c. $\text{exp} \rightarrow \text{exp NOTOP term} \mid \text{term}$
 $\text{term} \rightarrow \text{BOOLLIT} \mid \text{LP exp RP}$
- ☐ d. $\text{exp} \rightarrow \text{term NOTOP exp} \mid \text{term}$
 $\text{term} \rightarrow \text{BOOLLIT} \mid \text{LP exp RP}$

Câu hỏi **2**

Hoàn thành

Điểm 0,00 của 1,00

Which is NOT the unambiguous grammar of a CM-separated list of ID?

Chọn một hoặc nhiều hơn:

- ☒ a. $idl \rightarrow ID (CM ID)^*$
- ☐ b. $idl \rightarrow ID idlist$
 $idlist \rightarrow CM ID idlist \mid \epsilon$
- ☐ c. $idl \rightarrow ID CM idl \mid ID \mid \epsilon$
- ☐ d. $idl \rightarrow ID CM idl \mid ID$

Câu hỏi **3**

Hoàn thành

Điểm 1,00 của 1,00

Given the productions of grammar G as follows:

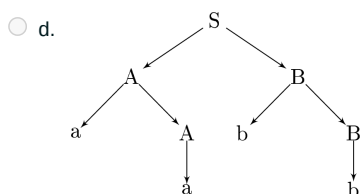
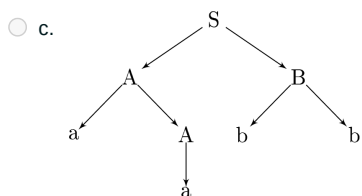
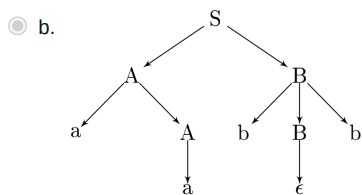
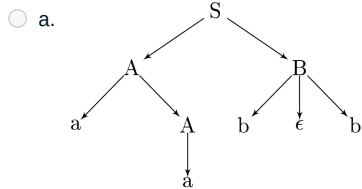
$S \rightarrow A B$

$A \rightarrow a A \mid a$

$B \rightarrow b B \mid b \mid \epsilon$

Select the parse tree of the input string **aabb** ?

Chọn một:



Câu hỏi 4

Hoàn thành

Điểm 1,00 của 1,00

Given the productions of grammar G follows:

 $S \rightarrow BA$ $A \rightarrow aA \mid a$ $B \rightarrow b \mid c$

Select the CORRECT **leftmost derivation** so that G can generate string **caaaa** ?

Chọn một:

- ☐ a. $S \Rightarrow BA \Rightarrow BaA \Rightarrow BaaA \Rightarrow caaaA \Rightarrow caaaA \Rightarrow caaaa$
- ☐ b. $S \Rightarrow BA \Rightarrow BaA \Rightarrow BaaA \Rightarrow BaaaA \Rightarrow Baaaa \Rightarrow caaaa$
- ☒ c. $S \Rightarrow BA \Rightarrow cA \Rightarrow caA \Rightarrow caaA \Rightarrow caaaA \Rightarrow caaaa$
- ☐ d. $S \Rightarrow BA \Rightarrow cA \Rightarrow caaaa$

Câu hỏi 5

Không trả lời

Chấm điểm của 1,00

Use **BNF** format to complete productions to describe a nullable comma-separated list of expressions. The non-terminal symbol for the list of expressions is **explist**, the grammar symbol for an expression is **exp**, and COMMA is for a comma.

Please fill in the right hand sides of **exprime** to complete the productions of a nullable comma-separated list of expressions.

$\text{explist} \rightarrow \text{exp exprime} \mid \epsilon$

$\text{exprime} \rightarrow$

You must follow the following rules to write the right hand sides to match with the solution:

- The grammar symbols in right hand sides must be separated by exactly one space.
- If there are many right hand sides (RHS), these RHS must be separated by a space, a vertical bar and then a space
- The RHS with more symbols must write before RHS with less symbols
- If RHS is empty, please write **empty**
- Write exactly the given symbols.

Trả lời:

Câu hỏi **6**

Hoàn thành

Điểm -0,33 của 1,00

Which is the grammar of a nullable list (no separator) of parameters where param is a non-terminal symbol representing a parameter?

Chọn một:

- ☐ a. $\text{parmlist} \rightarrow \text{param parmlp}$
 $\text{parmlp} \rightarrow \text{SM param parmlp} \mid \epsilon$
- ☐ b. $\text{parmlist} \rightarrow \text{param parmlp} \mid \epsilon$
 $\text{parmlp} \rightarrow \text{SM param parmlp} \mid \text{param}$
- ☒ c. $\text{parmlist} \rightarrow \text{param parmlp}$
 $\text{parmlp} \rightarrow \text{param parmlp} \mid \epsilon$
- ☐ d. $\text{parmlist} \rightarrow \text{param parmlp} \mid \epsilon$
 $\text{parmlp} \rightarrow \text{param parmlp} \mid \epsilon$

Câu hỏi **7**

Hoàn thành

Điểm -0,33 của 1,00

A grammar is invalid when it cannot generate a string of terminal symbols. Which grammar is invalid?

Chọn một:

- ☒ a. $s \rightarrow A s B r \mid D$
 $r \rightarrow B r \mid \epsilon$
- ☐ b. $s \rightarrow A s \mid t$
 $r \rightarrow B r \mid C$
- ☐ c. $s \rightarrow A s \mid B r \mid D$
 $r \rightarrow B r \mid C$
- ☐ d. $s \rightarrow B r$
 $r \rightarrow B r \mid \epsilon$

Câu hỏi **8**

Hoàn thành

Điểm 0,00 của 1,00

Given the following grammar G where the terminal set is {ADD, MINUS, MUL, DIV, LB, RB}, the non-terminal set is {exp, term, fact}, the start symbol is exp, and the production set is:

$\text{exp} \rightarrow \text{term MINUS exp} \mid \text{term}$

$\text{term} \rightarrow \text{term ADD fact} \mid \text{term MUL fact} \mid \text{fact}$

$\text{fact} \rightarrow \text{factor DIV fact} \mid \text{factor}$

$\text{factor} \rightarrow \text{LB exp RB} \mid \text{INT}$

Let INT be the token of integers, ADD of '+', MINUS of '-', MUL of '*', DIV of '/', LB of '(' and RB of ')'.
 Determine the precedence and association of operators so that write the result of the following expression in the blank:

123 - 4 + 32 / 16 / 2 * 3 - 12 ?

Câu trả lời:

Câu hỏi **9**

Hoàn thành

Điểm 1,00 của 1,00

Given the following grammar G where the terminal set is {ADD, MINUS, MUL, DIV, LB, RB}, the non-terminal set is {exp, term, fact}, the start symbol is exp, and the production set is:

$$\text{exp} \rightarrow \text{term MINUS exp} \mid \text{term}$$
$$\text{term} \rightarrow \text{term ADD fact} \mid \text{term MUL fact} \mid \text{fact}$$
$$\text{fact} \rightarrow \text{factor DIV fact} \mid \text{factor}$$
$$\text{factor} \rightarrow \text{LB exp RB} \mid \text{INT}$$

Let INT be the token of integers, ADD of '+', MINUS of '-', MUL of '*', DIV of '/', LB of '(' and RB of ')'.
Determine the precedence and association of operators so that write the result of the following expression in the blank:

123 - 4 + 32 / 16 / 2 * 3 - 10 ?

Câu trả lời: Câu hỏi **10**

Hoàn thành

Điểm 1,00 của 1,00

Which string can be generated by the following grammar?

$$s \rightarrow A s B \mid n$$
$$n \rightarrow C \mid \epsilon$$

Chọn một:

- ☐ a. AAA ϵ BBB
- ☐ b. AAnBB
- ☒ c. AAABBB
- ☐ d. AACBBB

[◀ Tutorial](#)[Syntax tutorial code ▶](#)

Copyright 2007-2020 BKĐT-Đại Học Bách Khoa Tp.HCM. All Rights Reserved.
Địa chỉ: Nhà A1- 268 Lý Thường Kiệt, Phường 14, Quận 10, Tp.HCM.
Email: elearning@hcmut.edu.vn
Phát triển dựa trên hệ thống Moodle