

Giới thiệu

Bài tập 1

Cho luật sinh của lệnh gán trong văn phạm của một ngôn ngữ như sau:

`assign` \rightarrow `ID` `EQUAL` `exp` `SEMI`

trong đó `ID` là token đại diện cho một danh hiệu, `EQUAL` là token đại diện cho dấu gán '=', `exp` là ký hiệu không kết thúc đại diện cho biểu thức và `SEMI` là token đại diện cho dấu ';'. Ngữ nghĩa của lệnh gán là lấy giá trị của biểu thức `exp` gán vào biến có tên là `ID`. Giả sử trên cây AST, nút `ASSIGN` dùng để biểu diễn lệnh gán. Vậy nút này sẽ cần phải có bao nhiêu nút con?

Hint

- ☐ 4
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1

Chưa đúng, không cần nhiều thông tin như vậy để thể hiện cho lệnh gán

Chưa đúng, nút `ASSIGN` tự nó đã mang thông tin "đây là lệnh gán", số thông tin mà nó cần thêm không cần đến 3.

Chính xác, nút `ASSIGN` chỉ cần thêm 2 thông tin là đủ: biến nào được gán và được gán với giá trị nào. Do đó, nút `ASSIGN` chỉ cần 2 nút con là đủ

Chưa chính xác, thông tin còn quá ít để giữ ngữ nghĩa của lệnh gán.

Solution

1. Wrong
2. Wrong
3. Correct Option
4. Wrong