

GRAMATICA

Crear un programa que identifique las gramáticas siga uno de los ejercicios de ejemplo del libro. y traduzcalo en código fuente en el lenguaje de su preferencia.

1. Determinar la expresión regular y exprese en notación BNF a los diagramas sintácticos siguientes:

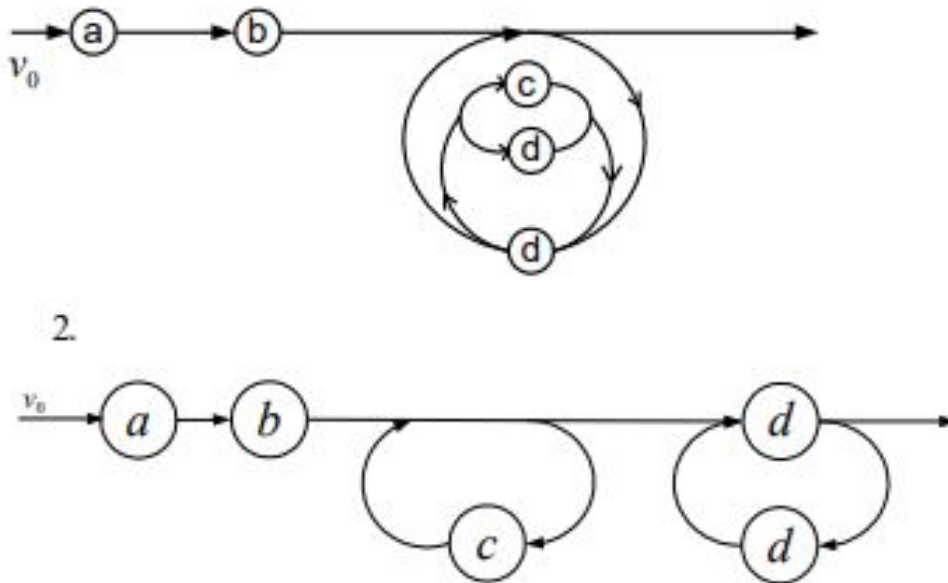


Figure 1:

Aqui el codigo en Python:

```
import re

regex1 = re.compile(r'^ab(c|d*)*$')
regex2 = re.compile(r'^abc*d$')

def validate(string, regex):
    if regex.match(string):
        return "La cadena pertenece a la gram tica."
    else:
        return "La cadena NO pertenece a la gram tica."

# Ejemplos de prueba para el diagrama 1
strings_to_test1 = ["ab", "abc", "abd", "abdd", "abccd", "abdddd"]

print("Resultados para el diagrama 1:")
```

```
for s in strings_to_test1:
    result = validate(s, regex1)
    print(f"Cadena: '{s}' - {result}")

# Ejemplos de prueba para el diagrama 2
strings_to_test2 = ["abd", "abcd", "abcccd", "abcddd", "ab"]

print("\nResultados para el diagrama 2:")
for s in strings_to_test2:
    result = validate(s, regex2)
    print(f"Cadena: '{s}' - {result}")
```

Resultados del Código

Resultados para el diagrama 1:

Cadena: 'ab' - La cadena pertenece a la gram tica.

Cadena: 'abc' - La cadena pertenece a la gram tica.

Cadena: 'abd' - La cadena pertenece a la gram tica.

Cadena: 'abdd' - La cadena pertenece a la gram tica.

Cadena: 'abccd' - La cadena pertenece a la gram tica.

Cadena: 'abdddd' - La cadena pertenece a la gram tica.

Resultados para el diagrama 2:

Cadena: 'abd' - La cadena pertenece a la gram tica.

Cadena: 'abcd' - La cadena pertenece a la gram tica.

Cadena: 'abcccd' - La cadena pertenece a la gram tica.

Cadena: 'abcddd' - La cadena NO pertenece a la gram tica.

Cadena: 'ab' - La cadena NO pertenece a la gram tica.