

# Documentação Projeto LFA

## Gramática

```
G((START,BODY,DECL_VAR,SYM,OPERATION,VAR,NUM),(printf,scanf,(,),,;,+,-,*,/,0...9,a...z),P,START)
```

P:

```
START-> main(){ BODY }
BODY-> int DECL_VARBODY | scanf(VAR);BODY | printf(VAR);BODY | VAR = NUM;BODY | VAR = OPERATION;BODY | λ
SYM-> + | - | * | /
OPERATION-> VAR SYM OPERATION | NUM SYM OPERATION | VAR | NUM
VAR-> a...zVAR | a...z
DECL_VAR-> VAR | VAR,DECL_VAR
NUM-> 0...9NUM | 0...9
```

## Casos de Teste

- Aceita

```
main() {
    int valora,valorb,soma,media;
    scanf(valora);
    scanf(valorb);
    soma=valora+valorb;
    printf(soma);
    media=soma/2;
    printf(media);
}
```

- Rejeita (Falta operador na equação)

```
main() {

    int valora,valorb,soma,media;
    scanf(valora);
    scanf(valorb);
    soma=valora valorb;
    media=soma/2;
    printf(media);
}
```

## Como executar

1. Baixar o interpretador do [Python 3](#)
2. Com ele devidamente instalado, basta executar o arquivo `main.py` com o CLI (terminal);
  - Ex.: `python3 main.py <arquivo_de_entrada.txt>`