



1.0,0

## Prova 1 - Tipo 2

2024.2

- 1) (2 pts) Indique qual será a saída do seguinte código em C.

```
#include <stdio.h>

#define SQUARE(x) x * x

int main() {
    int a = 3;
    int result = SQUARE(a + 1);
    printf("O resultado é: %d\n",
    result);
    return 0;
}
```

- 2) (2 pts) Considere o seguinte código que calcula a soma dos números pares de 1 até um número inteiro positivo. O código pode ser otimizado para melhorar sua eficiência, ou seja, executar menos passos? Se sim, qual seria a modificação apropriada?

```
int main() {
    int n, soma = 0;
    scanf("%d", &n);
    for (int i = 1; i <= n; i++)
        if (i % 2 == 0)
            soma += i;
    printf("%d", soma);
    return 0; }
```

- 3) (6 pts) Crie uma função que retorne 1 se um número x for um **palíndromo** e 0 caso contrário.

Implemente a função

```
int is_palindrome(int x)
```

Ex.:

Entrada: x = 121

Saída: 1

Explicação: 121 é lido como 121 da esquerda para a direita e da direita para a esquerda.