

Problema E

Considere as seguintes classes de problemas relativas à complexidade assintótica:

$f(n) = O(1)$	ou complexidade constante
$f(n) = O(\log n)$	ou complexidade logarítmica
$f(n) = O(n)$	ou complexidade linear
$f(n) = O(n \log n)$	ou complexidade log linear
$f(n) = O(n^2)$	ou complexidade quadrática
$f(n) = O(n^3)$	ou complexidade cúbica
$f(n) = O(2^n)$	ou complexidade exponencial
$f(n) = O(n!)$	ou complexidade fatorial

Usando as classes de problemas, classifique o seguinte código em função da entrada.

```
#include <stdio.h>

void funct(int n){
    int x = 0;
    for(int i = 0; i < n; ++i){
        for(int j = 1; j <= n; j *= 2){
            x++;
        }
    }
}

int main(){
    int n;
    scanf("%d", &n);

    funct(n);

    return 0;
}
```

Você deve completar o seguinte código para imprimir a classe de complexidade assintótica que mais se ajusta ao código acima.

```
int main(){  
    printf("____\n");  
    return 0;  
}
```

Você tem apenas uma única tentativa!

Entrada

Este problema não tem entrada.

Saída

A classe de complexidade do código apresentado

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
	$O(n!)$