



[C] Exercício 35

Enunciado

Uma rainha requisitou os serviços de um monge e disse-lhe que pagaria qualquer preço. O monge, necessitando de alimentos, indagou à rainha sobre o pagamento, se poderia ser feito com grãos de trigo dispostos em um tabuleiro de xadrez (que possui 64 casas), de tal forma que o primeiro quadro deveria conter apenas um grão e os quadros subsequentes, o dobro do quadro anterior. Crie um programa para calcular o total de grãos de trigo que o monge recebeu.

Código

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void) {
    unsigned long long graos = 1;

    for(int i = 1; i < 64; i++){
        graos *= 2;
    }
    printf("O monge recebeu %llu graos de trigo\n", graos);
    return 0;
}
```

Execução

```
O monge recebeu 9223372036854775808 graos de trigo
Process finished with exit code 0
```