

Conta le chiamate (calls)

Questo esercizio ti chiede di scrivere una versione accelerata del seguente programma che trovi nella cartella att:

```
#include <stdio>
#include <cassert>

int tot = 0;

void f(int a, int b, int c) {
    tot = (tot+1)%1024;
    if(a>b) {
        f(a-1, b, c/2+1);
        f(a-1, b, c/2);
        f(a-5, b+5, c+1);
    }
}

int main() {
    #ifdef EVAL
        assert( freopen("input.txt", "r", stdin) );
        assert( freopen("output.txt", "w", stdout) );
    #endif

    int a, b, c;
    scanf("%d%d%d", &a, &b, &c);
    f(a,b,c);
    printf("%d\n", tot);
    return 0;
}
```

Nota che il programma restituisce in output il numero di chiamate della funzione ricorsiva f , reso modulo 1024 per evitare ogni possibile overflow.

Dati di input

La prima e sola riga del file `input.txt` contiene i numeri interi e positivi a , b , c separati da spazi. Quando EVAL è definito tali parametri vengono letti da standard input invece che da file.

Dati di output

Nel file `output.txt` si scriva un'unica riga contenente un solo numero intero. Quando EVAL è definito tale numero viene scritto su standard output invece che su file.

Devi scrivere un programma equivalente, nel senso che rispetti le stesse specifiche input/output, ma termini in tempo utile.

Assunzioni e note

- $0 \leq a, b, c \leq 100\,000\,000$.

Subtask

- **Subtask 1 [0 punti]:** $a \leq 25$.
- **Subtask 2 [20 punti]:** $a \leq 85$.
- **Subtask 3 [20 punti]:** $a \leq 1000$.
- **Subtask 4 [30 punti]:** $90\,000 \leq a, b \leq 100\,000$.
- **Subtask 5 [30 punti]:** $a \leq 200\,000$.