

El siguiente programa pretende simplificar fracciones. Recibe el numerador y denominador por parámetro. ¿Cuál es la salida en pantalla al invocarlo con los parámetros `./simplify 9 18`? Dibuje en una tabla el registro de cambios de las variables para cada una de las invocaciones de los métodos `main()` y `gcd()`. Luego corrija el programa para que simplifique fracciones apropiadamente.

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

typedef long long longnum;

// greatest common divisor
longnum gcd(longnum a, longnum b)
{
    while ( b > 0 )
    {
        longnum t = b;
        b = a % b;
        a = t;
    }
    return a;
}

int main(int argc, char* argv[])
{
    if ( argc <= 2 )
        return printf("usage: simplify a b\n");

    longnum num = atoll(argv[1]);
    longnum den = atoll(argv[2]);

    printf("%lli/%lli = ", num, den);

    num /= gcd(num, den);
    den /= gcd(num, den);

    printf("%lli/%lli\n", num, den);
    return 0;
}
```

## Evaluación

1. [60%] Registra correctamente los cambios en las variables. Puede hacer tres tablas o una sola. En caso de usar una única tabla, se debe indicar dónde inicia la ejecución de cada función.
2. [40%] Corrige el programa para que simplifique fracciones adecuadamente.