

Nombre: Carlos Sansón Martín

Grupo: 22

Nombre: Agnés Masip Gómez

Hoja de respuestas de la práctica

1. El resultado de la operación $z = x^4 - 4y^4 - 4y^2$ con $x = 665857$ y $y = 470832$ en doble precisión es: 11885568.0
2. El resultado de la operación $z = x^4 - 4y^4 - 4y^2$ con $x = 665857$ y $y = 470832$ en simple precisión es: -886731124480
3. El resultado de la operación $z = x^4 - 4y^4 - 4y^2$ con $x = 665857$ y $y = 470832$ en enteros es: 1
4. Calculado con medios (*bc*, *Google*, *Calculadora*, etc.) externos es:

bc: 1

Nombre Medio 2: Calculadora de Google

Resultado Medio 2: 11885568

Explica cuál y por qué es el resultado correcto de los anteriores. ¿Qué problemas genera lo que habéis descubierto y cuáles son las posibles soluciones?

La opción correcta es el *bc*, ya que las otras maneras causan problemas al tener overflow y no manejarlo correctamente. Por eso, la solución sale bien al usar *long long* ya que hay espacio suficiente para que no haya overflow.

5. El programa en C de la práctica ejecuta:

Instrucciones: 839 634 177

Segundos: 0,185

Operaciones de Coma Flotante: 33 554 432

MIPS: 4538, 56

MFLOPS: 181, 38

6. Optimizado el programa ejecuta:

Instrucciones: 119 168 622

Segundos: 0,022

Operaciones de Coma Flotante: 33 554 432

MIPS: 5416, 76

MFLOPS: 1525, 20

Speedup: 8,41