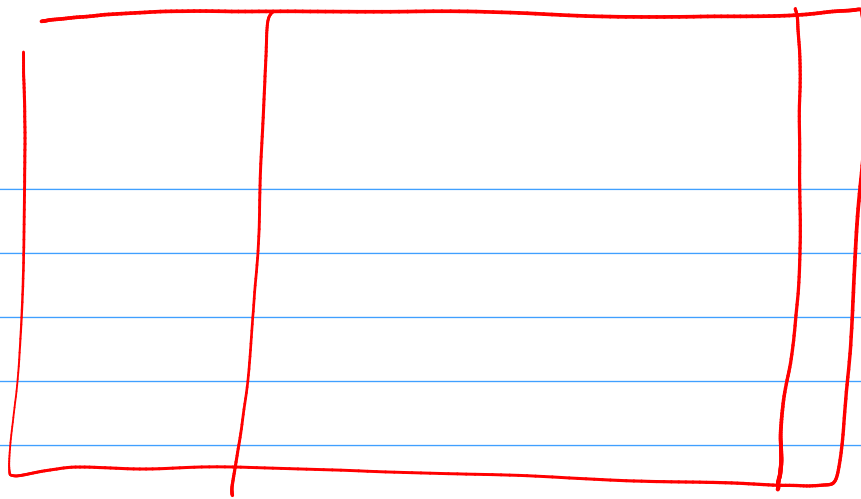


Q3



Nr 256

N-8192 float

A.  $N^2 = 256 \times 256 \times 4 \text{ Byte}$

$\cdot 2^8 \times 2^8 \times 2^2 = 2^{18}$  double = 256 kB

$N^2 = 2^8 \times 2^8 \times 2^3$  Byte  $\rightarrow$  2nd order  
 $= 2^{19}$  Byte  $= 512$  KB  $\rightarrow$  Cache

$\frac{1}{2} \times 16 \text{ N} = 8192 \Rightarrow L3 = 2^{10} \times 2^3 = 2^{13} \text{ Byte} = 512 \text{ k}$   
 $\Rightarrow L3 = 2^{13} \times 2^{13} \times 2^2 = 2^{28} = 256 \text{ MB}$

$$z = 2^{13} \times 2^{13} \times 2^3 = 2^{29} = 512 \text{ MB}$$

B. float = Single precision } IEEE 754  
double = Double Precision }

double = Double Precision

๐๐๐ สืบค้นจากอินเทอร์เน็ต ปี ๒๕๖๒ กศน.มอ.จ.ลพบุรี / ๑๑๐ ๐๑๔๐๓๓๔๕๖๗๘๙

C. <sup>oo</sup>  
• በጣም C/C++ ሲሆን መካከለኛው ደረጃው ፤ Python, Java, R, ...

11. การจัดการข้อมูลที่มีลักษณะเป็นเชิงปริมาณ

2. อธิบาย ว่า Cache L3 มีจุดประสงค์ เพื่อเก็บข้อมูลที่เข้าถึงบ่อยๆ ไว้ในหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) เพื่อลดเวลาในการเข้าถึงข้อมูลจากหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ได้เร็วขึ้น

👉 ฝึกเขียนโค้ดใน Visual Studio C/C++ จะสะดวกกว่า

## 2. 2nd & 4th Row Major