

### Q3\_Sample\_P2\_Matrix Multiplication

ให้เขียนโปรแกรมคูณเมทริกซ์ขนาด  $m \times n$  และ  $n \times p$  ตามฟังก์ชันที่กำหนด การทำงานคร่าว ๆ เป็นดังนี้

1. รับเมทริกซ์แล้วนำมาแปลงเป็นลิสต์ 1 มิติ เช่น เมทริกซ์ขนาด  $2 \times 2$  ต่อไปนี้

$$\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} \text{ และ } \begin{bmatrix} -2 & 3 \\ 4 & -1 \end{bmatrix}$$

จะถูกแปลงเป็นลิสต์  $A = [-1, 0, 0, -1]$  และ  $B = [-2, 3, 4, -1]$  ตามลำดับ

2. ทำการคูณเมทริกซ์ ได้ผลลัพธ์เป็นลิสต์ 1 มิติ เช่น จากข้อ 1 ได้ผลลัพธ์การคูณเมทริกซ์คือ  $C = [2, -3, -4, 1]$
3. แสดงผลลัพธ์ของการคูณเมทริกซ์ เป็นเมทริกซ์ขนาด  $m \times p$

#### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกรับจำนวนเต็ม  $m$   $n$   $p$  ตามลำดับ

$m$  บรรทัดถัดมา รับเมทริกซ์ที่หนึ่ง แต่ละบรรทัดมีจำนวนเต็ม  $n$  ตัว คั่นด้วยเว้นวรรค

$n$  บรรทัดถัดมา รับเมทริกซ์ที่สอง แต่ละบรรทัดมีจำนวนเต็ม  $p$  ตัว คั่นด้วยเว้นวรรค

#### ข้อมูลส่งออก

มี  $m$  บรรทัด แสดงผลลัพธ์ของการคูณเมทริกซ์ แต่ละบรรทัดมีจำนวนเต็ม  $p$  ตัว คั่นด้วยเว้นวรรค

#### ตัวอย่าง

input	output
2 2 2 -1 0 0 -1 -2 3 4 -1	2 -3 -4 1
3 2 4 1 2 -2 3 5 4 2 0 -1 3 -4 1 9 7	-6 2 17 17 -16 3 29 15 -6 4 31 43
2 3 2 1 2 3 3 2 1 0 -1 -1 1 1 0	1 1 -1 -1

