

## แบบฝึกหัด เรื่อง สแตกและคิว โครงการอบรมโอลิมปิกวิชาการคอมพิวเตอร์ ค่าย 2สอวน. ปีการศึกษา 2566 ศูนย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

## STACK 1

สแตก (stack) ของจำนวนเต็ม n ชุด S<sub>i</sub> (i=0, 1,..., n-1) โดยที่แต่ละสแตกมีการดำเนินการ ดังนี้

- push(t, x) เพิ่มจำนวนเต็ม  $\times$  เข้าใน  $S_t$
- top(t) แสดงค่าที่จะถูกดึงออกในลำดับถัดไปจาก S<sub>t</sub> หากมีสมาชิก
- pop(t) ลบสมาชิกออกจาก S<sub>t</sub> หากมีสมาชิก

กำหนดสถานะเริ่มต้นของสแตก (initial stack) ทุกตัว เป็นว่าง (empty) จงเขียนโปรแกรมประมวลผลตามลำดับของ คำสั่ง (query)

## ข้อมูลนำเข้า

บร<sup>้</sup>รทัดแรก จำนวนเต็ม n q แสดงจำนวนสแตก และจำนวนคำสั่ง (query) โดยที่ 1 <= n <=

1,000 และ 1<= q <= 200,000 คั่นด้วยช่องว่าง

q บรรทัดถัดไป แต่ละบรรทัด ประกอบไปด้วยรายการจำนวนเต็ม คั่นด้วยช่องว่าง

0 t x แทน push ลงในสแตก  $S_t$  หรือ

1 t แทน top จากสแตก  $S_t$  หรือ

2t แทน pop จากสแตก  $S_t$ 

โดยที่ -1,000,000 <= x <= 1,000,000

## ข้อมูลส่งออก

แต่ละบรรทัดแสดงผลลัพธ์ของการดำเนินการคำสั่ง top ตามลำดับ

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
3 9	3
0 0 1	5
0 0 2	2
0 0 3	
0 2 4	
0 2 5	
1 0	
1 2	
2 0	
1 0	