

Stack Mitosis

เราต้องการเพิ่มฟังก์ชัน `mitosis(int a, int b)` ให้กับคลาส `CP::stack` โดยมีข้อกำหนดให้ “ข้อมูลที่ k จากบน” คือข้อมูลที่อยู่ถัดจากด้านบนสุดของ stack มาเป็นจำนวน k ตัว (ตัวอย่างเช่น หาก stack ถูกสร้างขึ้นมาโดยการ `push("A")` ตามด้วย `push("B")` ตามด้วย `push("C")` แล้ว “ข้อมูลที่ 0 จากบน” คือ “C” และ “ข้อมูลที่ 2 จากบน” คือ “A” เป็นต้น)

ฟังก์ชัน `mitosis(int a, int b)` จะทำการ ทำสำเนาข้อมูลตั้งแต่ ข้อมูลที่ a จากด้านบน ถึง ข้อมูลที่ b จากด้านบน ของ stack (รับประกันว่า $0 \leq a \leq b < mSize$ เสมอ) โดยการสำเนานี้จะทำให้เกิดสิ่งต่อไปนี้

- เกิดสำเนาของข้อมูลที่ a จากบน ของ stack ก่อนเรียกฟังก์ชัน
มาอยู่ติดกับข้อมูลตัวดังกล่าว
- เกิดสำเนาของข้อมูลที่ $a+1$ จากบน ของ stack ก่อนเรียกฟังก์ชัน
มาอยู่ติดกับข้อมูลตัวดังกล่าว
- เกิดสำเนาของข้อมูลที่ $a+2$ จากบน ของ stack ก่อนเรียกฟังก์ชัน
มาอยู่ติดกับข้อมูลตัวดังกล่าว
- ...
- เกิดสำเนาของข้อมูลที่ b จากบน ของ stack ก่อนเรียกฟังก์ชัน
มาอยู่ติดกับข้อมูลตัวดังกล่าว

ตัวอย่างเช่น สมมติให้ stack มีข้อมูลเป็น `[10,20,30,40,50]` โดยที่ด้านบนสุดของ stack คือตัวขวาสุด การเรียก `mitosis(1,2)` นั้นจะทำให้ stack มีค่าเป็น `[10,20,30,30,40,40,50]` เป็นต้น

ข้อบังคับ

- โจทย์ข้อนี้จะมีไฟล์โปรเจกต์ของ `Code::Blocks` ให้ ซึ่งในไฟล์โปรเจกต์ดังกล่าวจะมีไฟล์ `stack.h`, `main.cpp` และ `student.h` อยู่ ให้นักศึกษาเขียน code เพิ่มเติมลงในไฟล์ `student.h` เท่านั้น และการส่งไฟล์เข้าสู่ระบบ grader ให้ส่งเฉพาะไฟล์ `student.h` เท่านั้น
 - ในไฟล์ `student.h` ดังกล่าวจะต้องไม่ทำการอ่านเขียนข้อมูลใด ๆ ไปยังหน้าจอหรือคีย์บอร์ดหรือไฟล์ใด ๆ

ข้อควรระวัง

- อย่าลืมขยายขนาด `mData` เมื่อจำเป็น
- ระวังอย่าขยายขนาด `mData` เกินจำเป็น

คำอธิบายฟังก์ชัน `main()`

`main` จะอ่านข้อมูลมา $t + 2$ บรรทัด ตามรูปแบบนี้

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็ม 2 ตัว n และ t
 - บรรทัดที่สองรับจำนวนเต็ม n ตัวซึ่งหมายถึงข้อมูลภายใน stack โดยตัวแรกจะอยู่ด้านล่างสุดของ stack และตัวสุดท้ายอยู่ข้างบนของ stack
 - บรรทัดที่สามถึงบรรทัดที่ $t + 2$ รับ operation โดยในแต่ละบรรทัดจะประกอบด้วยจำนวนเต็ม a และ b หมายถึงการเรียก `mitosis(a, b)`
- เมื่อทำงานเสร็จจะทำการแสดงข้อมูลที่อยู่ใน stack ออกทางจอภาพ ซึ่งผลลัพธ์ที่ออกมาทางขวาสุดจะหมายถึงข้อมูลตัวบนสุดของ stack

**** main ที่ใช้จริงใน grader นั้นจะแตกต่างจาก main ที่ได้รับในไฟล์โปรเจกต์เริ่มต้น
แต่จะทำการทดสอบในลักษณะเดียวกัน ****

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า

Input	ผลลัพธ์
5 1 10 20 30 40 50 1 2	10 20 30 30 40 40 50
6 2 10 20 30 40 50 60 1 3 2 5	10 20 30 30 30 40 40 40 40 50 50 50 60