**Template Agile Programming 2021**

|  |
| --- |
| **1. อไจล์จัดเรียงเครื่องหมาย (AG\_Operation\_Sort)** |

*ที่มา: ข้อหนึ่ง Agile Programming 2021 โจทย์สำหรับติวผู้แทนศูนย์ สอวน. คอมพิวเตอร์ ม.บูรพา รุ่น17*

ต้นไม้นิพจน์ หรือ binary expression tree เป็นต้นไม้แบบไบนารี (Binary Tree) ที่มีการสร้างขึ้นจากตัวกระทำ(operand) และ เครื่องหมาย(operators) ทางคณิตศาสตร์ของนิพจน์ โดยการวางตัวกระทำที่ leaf node และวางเครื่องหมายไว้ที่ root node

\*

C

+

B

A

Expression tree ของ (A+B)\*C

คุณได้ถูกจ้างให้ทำการจัดเรียงลำดับการท่อง expression tree จากลำดับ prefix ให้กลายเป็นลำดับ postfix

**ข้อมูลนำเข้า**

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็มบวก Q 1<=Q<=1,000

Q บรรทัดถัดมา รับสตริงที่ประกอบไปด้วย operators ได้แก่ + - \* / และ operands ซึ่งเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ รวมกัน n ตัว เป็นลำดับที่ได้จากการท่อง expression tree แบบ prefix 1<=n<=3,000

10% ของชุดข้อมูลทดสอบ จะมีค่า n ไม่เกิน 15

20% ของชุดข้อมูลทดสอบ จะมีค่า n ไม่เกิน 300

**ข้อมูลส่งออก**

Q บรรทัด แสดงลำดับที่ได้แปลงจากการท่องแบบ prefix เป็นแบบ postfix ของแต่ละคำถาม

**ตัวอย่าง**

|  |  |
| --- | --- |
| **ข้อมูลนำเข้า** | **ข้อมูลส่งออก** |
| 2  \*-A/BC-/AKD  \*+AB+CD | ABC/-AK/D-\*  AB+CD+\* |

++++++++++++++++++++