

## Golden Rectangle

[ Time limit : 1s ] [ Memory limit : 64 MB ]

ด.ช. โกลด์ เป็นหนุ่มน้อยผู้ซึ่งชอบคิดทำอะไรแปลก ๆ อยู่เป็นประจำ วันหนึ่งในคาบเรียนของเขา เขาได้ออกแบบรูปแบบ ๆ หนึ่งขึ้นมา โดยมีหลักการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด  $1 \times 1$  หน่วย<sup>2</sup>
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดเท่ากับ ความกว้างของรูปสี่เหลี่ยมเดิม<sup>2</sup> แล้วนำมาต่อทางด้านขวาของรูปสี่เหลี่ยมก่อนหน้า กลายเป็นรูปสี่เหลี่ยมใหม่
3. สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดเท่ากับ ความกว้างของรูปสี่เหลี่ยมเดิม<sup>2</sup> แล้วนำมาต่อทางด้านล่างของรูปสี่เหลี่ยมก่อนหน้า กลายเป็นรูปสี่เหลี่ยมใหม่
4. สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดเท่ากับ ความกว้างของรูปสี่เหลี่ยมเดิม<sup>2</sup> แล้วนำมาต่อทางด้านซ้ายของรูปสี่เหลี่ยมก่อนหน้า กลายเป็นรูปสี่เหลี่ยมใหม่
5. สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดเท่ากับ ความกว้างของรูปสี่เหลี่ยมเดิม<sup>2</sup> แล้วนำมาต่อทางด้านบนของรูปสี่เหลี่ยมก่อนหน้า กลายเป็นรูปสี่เหลี่ยมใหม่
6. ย้อนกลับไปทำตั้งแต่ขั้นตอนที่ 2

งานของคุณสำหรับโจทย์ข้อนี้ คือ จงแสดงรูปแบบดังกล่าว เมื่อทำตามขั้นตอนดังกล่าวเป็นจำนวน  $N$  ขั้นตอน โดยให้แสดงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่สร้างขึ้นในแต่ละขั้นตอน เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์ใหญ่ ตามตัวอย่างของโจทย์ข้อนี้

### ข้อมูลนำเข้า

มีเพียงบรรทัดเดียว รับจำนวนเต็มบวก  $N$  ( $1 \leq N \leq 15$ )

### ข้อมูลส่งออก

ให้แสดงรูปแบบตามที่โจทย์กำหนด



## ตัวอย่าง

Input	Output
2	AB
6	EEEEEEEEEEEEEE EEEEEEEEEEEEEE EEEEEEEEEEEEEE EEEEEEEEEEEEEE EEEEEEEEEEEEEE DDDABEEEEEEEE DDDCCEEEEEEEE DDDCCEEEEEEEE

