

Муур ба хулганууд

k ширхэг муур болон k ширхэг хулгана байжээ. Тэдгээрийг нэгээс $2k$ хүртлэх тоонуудаар дугаарласан ба эхний хагас нь хулганууд, сүүлийн хагас нь муурнууд байна. Тэднийг тойрог хэлбэрээр зогсоогоод m дэх амьтан бүрийг хасч байсан бол эхлээд бүх муур хасагдахын тулд m тоо хамгийн багадаа хэд байх вэ?

Input

Оролтын мөрүүдэд k тооны утгууд байрлана. Сүүлийн мөрөнд 0 тоо байрлана. $0 < k < 14$.

Output

Оролтын файлд байсан k бүрд харгалзах m тоог мөр бүрд хэвлэнэ.

Example

Input:

3
4
0

Output:

5
30