

## หัวข้อรายงาน – assignments

ใกล้จะได้เวลาปิดเทอมของฤดูใบไม้ผลิ อ.โอนิซึกะ จึงอยากให้นักเรียนของเขาทำรายงานตอนปิดเทอมเสียหน่อย แต่ว่าถ้าให้นักเรียนเป็นคนเลือกหัวข้อเอง อาจจะมีนักเรียนบางกลุ่มลอกงานกันส่ง ด้วยเหตุนั้น อ.โอนิซึกะ จึงจะเป็นคนกำหนดหัวข้อรายงาน  $n$  เรื่อง ให้นักเรียน  $n$  คนของเขาเลือกโดยหัวข้อที่แต่ละคนเลือกจะต้องไม่ซ้ำกัน

### input :

มีหลายเคสย่อย อ่านจนจบไฟล์ แต่ละเคสประกอบด้วย

บรรทัดแรก รับ  $n \leq 17$  แทนจำนวนนักเรียน และหัวข้อรายงานที่มี

จากนั้นรับ matrix ขนาด  $n \times n$  โดย  $mat(i, j)$  แสดงถึงความ ชอบของนักเรียนคนที่  $i$  ในหัวข้อที่  $j$

เช่น  $mat(i, j) == 1$  แปลว่า นักเรียนคนที่  $i$  ชอบหัวข้อรายงาน  $j$

### output :

มีจำนวนเท่ากับเคสย่อย คือ จำนวนวิธีที่นักเรียนทุกคนได้หัวข้อที่ตัวเองชอบ และไม่ซ้ำกันกับคนอื่น

### sample input :

```
3
1 0 0
0 0 1
0 1 0
3
1 1 0
0 1 1
1 1 1
3
1 1 1
1 1 1
1 1 1
```

### sample output :

```
1
3
6
```