

B Biznis je biznis

N biznismenov sa stretlo, aby prerokovali budúcnosť firmy WAP (Warm Apple Pie). Posadali si za okrúhly stôl, ale zabudli si navzájom potriasť rukami. Aby sa nemuseli veľmi presúvať rozhodli sa, že si každý biznismen podá ruku s práve jedným biznismenom z toho miesta, kde práve sedí. Pretože biznismeni majú ruky vyťahané po kolená z toho ako stále nesú so sebou kufríky plné peňazí, nemajú problém dosiahnuť cez celý stôl, aby si navzájom potriasli rukami. A aby dodržali etiketu, žiadne dve podania rúk sa navzájom nesmú prekrížiť (viď príklad).

Nás by teraz zaujímalo, koľkými rôznymi spôsobmi si navzájom môžu potriasť rukami, tak aby boli splnené vyššie uvedené podmienky.

Súťažná úloha

Na vstupe bude zadané N , počet biznismenov. Vašou úlohou je zistiť a vypísať počet rôznych podaní rúk so splnenými vyššie uvedenými podmienkami. Pretože toto číslo môže byť priveľké, vypíšte odpoveď modulo $1,000,000,007$.

Formát vstupu

Prvý riadok obsahuje číslo T , počet testovacích sád. Každá sada obsahuje práve jeden riadok a v ňom práve jedno číslo N ($2 \leq N \leq 1000$), počet biznismenov. N je vždy párne.

Formát výstupu

Pre každú sadu vypíšte na výstup práve jeden riadok a v ňom práve jedno číslo, znamenajúce počet rôznych podaní rúk.

Príklad

vstup

```
3
2
4
8
```

výstup

```
1
2
14
```

Prvá sada – je len jeden spôsob, ako si dvaja biznismeni môžu podať ruky.

Druhá sada – sú tri rôzne spôsoby, ale len 2 spĺňajú etiketu:

