

Sorpregunta

Arnold es una persona muy curiosa, que además se sorprende fácilmente. Por lo tanto, cuando escribe es normal que termine una pregunta con una serie de signos de admiración y de interrogación. Es tan común que lo haga que inventó un término para ello: sorpregunta. (Arnold es curioso pero no muy creativo.)

Si bien lo más normal es colocar cierta cantidad de signos de pregunta, seguidos por la misma cantidad de signos de admiración, Arnold cree que esta costumbre no se adecúa al espectro emocional de sus sorpreguntas. Para Arnold, la única regla válida es que una sorpregunta debe tener al menos un signo de interrogación y al menos un signo de admiración.

Siendo Arnold una persona tan curiosa, naturalmente se preguntó (quizá hasta se sorpreguntó) cuántas formas tiene de terminar una sorpregunta utilizando una cierta cantidad de signos.

Input

La entrada consiste en T casos, donde T ($1 \leq T \leq 100$) aparece en la primera línea.

Cada caso está compuesto por un número N ($2 \leq N \leq 20$) que representa la cantidad de signos a utilizar en la sorpregunta.

Output

Para cada caso, imprime una línea especificando la cantidad de formas de terminar la sorpregunta utilizando el número de signos dados.

Sample Input

2
2
3

Sample Output

2
6
