



سوال اضافہ

سونیا ابطحی

ماتریس جادویی



ماتریس یا مربع جادویی، ماتریسی $n \times n$ با درایه‌هایی از 1 تا n^2 می‌باشد. که مجموع عددهای هر ردیف افقی یا هر ستون عمودی یا هر قطر آن، عددی ثابت را نشان دهد. این عدد ثابت که به آن ثابت جادویی یا جمع جادویی می‌گویند، از فرمول زیر بدست می‌آید:

$$n \cdot (n^2 + 1) / 2$$

ساخت مربع جادویی در هر ابعادی بزرگتر از 2 ممکن است.
کوچکترین مربع جادویی قابل ساخت، ماتریسی 3×3 می‌باشد.

سوال اول

برنامه‌ای بنویسید که ماتریس و ثابت جادویی عدد دلخواه n را چاپ نماید.

سوال دوم

برنامه‌ای بنویسید که با دریافت یک ماتریس دلخواه، بررسی کند که ماتریس جادویی هست یا خیر؟

Thanks ^-^

