

АВТОСТОЯНКА

Чтобы быстро набрать штат высококвалифицированных специалистов, одна из новых компаний ИТ-града пошла на беспрецедентный шаг. Она решила дарить каждому сотруднику автомобиль, причём сотрудник сам может выбрать одну из четырёх различных марок.

Автостоянка перед офисом представляет собой одну линию из $(2n - 2)$ парковочных мест. К сожалению, общее число машин оказалось больше, чем вместимость парковки. Более того, даже количество машин одной любой марки оказалось больше, чем количество парковочных мест! Поэтому свободных мест на стоянке не бывает никогда.

Любуясь ровным рядом машин, директор подумал, что стоянка выглядела бы ещё красивее, если бы на ней нашлись ровно n подряд стоящих машин одинаковой марки. Помогите директору определить количество способов такого заполнения парковки.

Входные данные.

Единственная строка входных данных содержит целое число n ($3 \leq n \leq 30$) — количество стоящих подряд машин одной марки.

Выходные данные.

Выведите единственное целое число — количество способов заполнить стоянку машинами четырех марок требуемым образом.

Пример.

N	stdin	stdout
1	3	24

Примечание: Обозначим марки так: А — Астон Мартин, В — Бентли, М — Мерседес-Майбах, Z — запорожец. Для $n = 3$ подходят следующие варианты заполнения стоянки: АААВ АААМ АААЗ АВВВ АМММ АЗЗЗ ВВВА ВВВМ ВВВZ ВААА ВМММ ВЗЗЗ МММА МММВ МММZ МААА МВВВ МЗЗЗ ZZZA ZZZB ZZZM ZAAA ZBVB ZMMM

Изначально планировалось раздавать спортивные автомобили марок Феррари, Ламборджини, Мазерати и Бугатти, но от этой идеи отказались, поскольку по разбитым дорогам ИТ-града на этих автомобилях с маленьким клиренсом невозможно проехать.