

КУРС „ДИЗАЙН И АНАЛИЗ НА АЛГОРИТМИ”

летен семестър 2008

КОНТРОЛНО 2

Задача 4 – КАЗИНО

В казиното на известния хотел Тауър ъф Хазардс измислили нова игра на късмета. Играчът получава блокчета с различни височини и ги трупва едно върху друго. Ако две блокчета с една и съща височина се паднат едно върху друго, тогава играчът печели толкова точки, колкото е височината на натрупаната купчина. Има три вида блокчета - с височина едно, две и три. Тъй като това е игра на късмета, собствениците искат да разберат каква е вероятността играчът да печели големи суми. Затова искат от вас да пресметнете за дадена височина на кулата N , по колко различни начина може да се получи от дадените три вида блокчета, като се спазва условието да няма две еднакви непосредствено едно върху друго.

Вход:

На първия ред на стандартния вход е зададено числото T - броят на тестовите примери. За всеки тестов пример на отделен ред е зададена височината N на кулата ($1 \leq N \leq 100$). Броят на примерите T е по-голям от 100.

Изход:

За всеки тестов пример, на отделен ред на стандартния изход програмата трябва да изведе броя на всички възможни подредби на трите вида блокчета такива, че никои две съседни не са от един и същ вид.

Примерен вход:	Примерен изход:
2	1
1	3
4	