

КУРС „ДИЗАЙН И АНАЛИЗ НА АЛГОРИТМИ“

летен семестър 2008

КОНТРОЛНО

ЗАДАЧА Е – ПАРИ

На рождения ден на един математик били поканени множество умни хора (все математици). Имало сандвичи и те разбира се решили да сметнат по колко начина могат да разделят петте останали сандвича в една чинийка на групички. Стигнали до следните разбивания:

[1,1,1,1,1], [1,1,1,2], [1,1,3], [1,4], [5], [1,2,2], [2,3]

... общо 7 разбивания. После им станало интересно и за по-големи числа. Но разбира се като опряли до по големи бройки сандвичи се затруднили, защото отнемало много време да се смята, а и имало да се пие вино все пак, а и то не е дискретно та да се разделя така лесно.

Затова на вас се пада задачата да сметнете това.

Вход

Програмата трябва да прочете от стандартния вход няколко тестови примера. Всеки тестов пример съдържа едно число – броя сандвичи за разделяне N .

Ограничения

Задача Е – Easy - $1 \leq N \leq 50$

Задача Е – Hard - $1 \leq N \leq 200$

Изход

За всеки тестов пример програмата трябва да изведе на отделен ред на стандартния изход отговора за всеки тест – броя разбивания на различни групички от сандвичи.

ПРИМЕРЕН ВХОД	ПРИМЕРЕН ИЗХОД
1	1
2	2
3	3
4	5
5	7
6	11
7	15
8	22