

КУРС „ДИЗАЙН И АНАЛИЗ НА АЛГОРИТМИ“

летен семестър 2008

СЕДМИЦА 10

ЗАДАЧА 0 – ЦВЕТА

Искали да подредят цветята в един магазин за цветя по възможно най-приятния начин. В магазина имало F букета цветя. Също така на рафта имало V вази, номерирани от 1 до V и $V \geq F$. Вазите са залепени към рафта и не могат да се местят. Най-дясно разположената ваза е с номер V . Букетите могат да се местят из вазите и са номерирани с числата от 1 до F . Букетите се различават по номерата си и определят реда, в който са поставени във вазите. Това ще рече, че букет с номер x трябва да стои задължително наляво от букет с номер y ако $x < y$.

За всяка ваза се знае каква естетическа стойност носи тя ако в нея се постави даден букет. Тези стойности са зададени в таблица както е показано по-долу. Всяка ваза може да съдържа най-много един букет. Ако ваза остане празна естетическата и стойност е 0.

Входните данни се четат от стандартния вход. Всеки тест има две положителни цели числа не по-големи от 100 на първия ред, F и V – съответно броя букети и броя вази. Следват F реда с по V числа, които указват съответната естетическа стойност, числа в интервала $[-50, 50]$. След последния тест има записани две нули на един ред.

Изходните данни за всеки тест се състоят от два реда. На първия ред е максималната естетическа стойност, която може да се получи. Следват F числа на втория ред, номерата на вазите, в които са поставени букетите.

		ВАЗИ				
		1	2	3	4	5
Букети	азалии	7	23	-5	-24	16
	бегонии	5	21	-4	10	23
	карамфили	-21	5	-4	-20	20

ПРИМЕРЕН ВХОД	ПРИМЕРЕН ИЗХОД
3 5 7 23 -5 -24 16 5 21 -4 10 23 -21 5 -4 -20 20 0 0	53 2 4 5