Jutge.org

The Virtual Learning Environment for Computer Programming

Quadrat màgic

P45484_ca

Un *quadrat màgic* d'ordre n és un arranjament dels enters 1 a n^2 en un quadrat $n \times n$ on la suma dels números de cada fila, de cada columna i de les dues diagonals principals és la mateixa. La figura següent mostra dos exemples de quadrats màgics d'ordre 3 i 6:

			28	4	3	31	35	10
4	9	2	36	18	21	24	11	1
3	5	7	7	23	12	17	22	30
8	1	6	8	13	26	19	16	29
			5	20	15	14	25	32
			27	33	34	6	2	9

Els quadrats màgics han estat sovint utilitzats com a talismans, per ajudar en els parts, per guarir picades d'insectes o per curar malalties. S'han trobat molts quadrats màgics gravats en plats, copes, medallons o monuments. Per exemple, podeu trobar un altre quadrat màgic a la façana oest de la Sagrada Família de Gaudí.

Dissenyeu una funció

bool *quadrat_magic*(**const** *vector* < *vector* < **int**> >& t);

que, donada una taula t de $n \times n$ enters, indiqui si representa un quadrat màgic o no.

Precondició

La taula *t* és quadrada.

Informació del problema

Autor: Jordi Petit

Generació: 2013-12-09 16:17:54

© *Jutge.org*, 2006–2013. http://www.jutge.org