

Bűvös négyzetnek nevezzük az $N \times N$ darab szám négyzetes elrendezését, amelyben minden sor, minden oszlop és mind a két átló összege ugyanaz a szám. Az ördögkeret olyan bűvös négyzet, amelynek a legkülső keretét elhagyva is bűvös négyzetet kapunk. Lehetséges, hogy egy ördögkeretben több koncentrikus bűvös négyzet van egymásba ágyazva, ilyenkor a bűvös négyzet külső kereteit elhagyva végül egy olyan belső elrendezéshez jutunk, amely már nem bűvös négyzet.

11	99	50	4	96	95	7	10	92	41
1	12	88	14	86	85	17	83	19	100
98	49	33	77	48	28	74	43	52	3
21	22	23	64	36	35	67	78	79	80
70	69	76	57	45	46	54	25	32	31
30	39	75	47	55	56	44	26	62	71
81	72	38	34	66	65	37	63	29	20
93	59	58	24	53	73	27	68	42	8
40	82	13	87	15	16	84	18	89	61
60	2	51	97	5	6	94	91	9	90

3 mélységű ördögkeret

Készítsünk programot `i517` néven, amely egy $N \times N$ számból álló négyzetről meghatározza, hogy milyen mélységben tartalmaz bűvös négyzeteket egymásba ágyazva. Ha ez a szám 0, akkor már a kiinduló elrendezés sem volt bűvös négyzet.

A program standard bemenetének első sorában az N ($N \leq 30$) található, amely a sorok és oszlopok száma. A következő N sorban N darab nemnegatív szám szerepel.

A program standard kimenetén egy szám szerepeljen, az ördögkeret egymásba ágyazott bűvös négyzeteinek mélysége. Ha a kiindulási állapot nem bűvös négyzet, akkor 0-t írjunk ki.

Bemenet	Kimenet
6	1
22 41 34 27 17 5 29	
1 35 6 42 11 31 49	
38 10 24 4 47 40 12	
37 18 48 25 2 32 13	
36 43 3 46 26 7 14	
20 19 44 8 39 15 30	
21 9 16 23 33 45 28	

Beküldendő egy tömörített `i517.zip` állományban a program forráskódja és rövid dokumentációja, amely megadja, hogy a forrásállomány melyik fejlesztői környezetben fordítható.