

			x			
	x				x	
x			🏠			x
	x				x	
			x			

Inventons une nouvelle pièce d'échecs et appelons la le "Chameau". Cette pièce se déplace en sautant soit verticalement soit horizontalement au-dessus de deux autres cases ou bien en diagonale au-dessus d'une seule case. La figure montre une partie du plateau avec un chameau placé au milieu ainsi que toutes les cases où il peut se déplacer (marquées par un x). Bien entendu, le chameau ne peut pas se déplacer à l'extérieur de l'échiquier qui se trouve être une grande grille de taille  $N \times N$ . Dans ce sujet,  $N$  est toujours divisible par 5.

Le chameau commence toujours dans la case en haut à gauche de l'échiquier. Le jeu consiste à faire une séquence de déplacements sur l'échiquier en visitant chaque case exactement une fois. De plus, après  $N^2 - 1$  déplacements, le chameau doit être exactement à un déplacement de la case initiale. Ce parcours est appelé un cycle "chamiltonien" !

### Tâche

Écrivez un programme **camel** qui trouve un cycle chamiltonien, ou bien indiquez que c'est impossible.

### Entrée

Vous devez lire sur l'entrée standard un seul entier  $N$ .

### Sortie

Le programme doit écrire sur la sortie standard:

- Soit une ligne contenant le mot "NO" si aucun cycle chamiltonien n'existe.
- Soit  $N$  lignes contenant chacune  $N$  entiers (compris entre 1 et  $N^2$ ) séparés par une espace qui indique les différentes positions du chameau. Le premier entier de la première ligne est 1. Voir l'exemple ci-dessous.

### Contraintes

- $N$  est divisible par 5
- $5 \leq N \leq 1000$

### Score

- Il y a un test avec  $N = 5$  rapportant 20% des points de ce sujet.
- Les 16 autres tests rapportent 5% des points chacun.

### Exemple

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

### Explication:

Le chameau commence sur la case en haut à gauche (ligne 1, colonne 1) et est indiqué avec le nombre entier 1. La seconde position se trouve à la position (ligne 4, colonne 1) et est indiqué avec l'entier 2. La position suivante est (ligne 7, colonne 1) et correspond au nombre 3 et ainsi de suite. La dernière position (100ème) occupée se trouve sur la case (ligne 3, colonne 3) et se trouve à un déplacement de la case de départ.

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