

SOLUTION – 033.

Le carré ci-contre a la propriété suivante :

Pour $n = 1, 2, 3$ ou 4 la réunion de la ligne numéro n et de la colonne numéro n est l'ensemble $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$.

Réaliser la même chose avec un carré de 6×6 cases :

Pour $n = 1, 2, 3, 4, 5$ ou 6 la réunion de la ligne numéro n et de la colonne numéro n doit être l'ensemble $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11\}$.

1	4	5	2
6	2	7	5
3	1	2	6
7	3	4	1

Voici une solution.

Je suppose que c'est possible pour un carré de côté pair $2n$, et ceci pour tout entier positif n , l'ensemble à réaliser étant celui des entiers de 1 à $2n - 1$.

Mais c'est impossible pour un carré de côté impair.

1	3	5	7	9	11
2	1	11	9	5	7
4	10	1	3	7	9
6	8	2	1	11	5
8	4	6	10	1	3
10	6	8	4	2	1