

[[1, 1, 1, 1], [0, 2, 2, 1], [1, 0, 3, 1], [0, 1, 4, 1], [1, 2, 0, 1], [0, 0, 1, 1], [1, 1, 2, 1], [0, 2, 3, 1], [1, 0, 4, 1], [0, 1, 0, 1], [1, 2, 1, 1], [0, 0, 2, 1], [1, 1, 3, 1], [0, 2, 4, 1], [1, 0, 0, 1], [0, 1, 1, 1], [1, 2, 2, 1], [0, 0, 3, 1], [1, 1, 4, 1], [0, 2, 0, 1], [1, 0, 1, 1], [0, 1, 2, 1], [1, 2, 3, 1], [0, 0, 4, 1], [1, 1, 0, 1], [0, 2, 1, 1], [1, 0, 2, 1], [0, 1, 3, 1], [1, 2, 4, 1], [0, 0, 0, 1], [1, 1, 1, 1], [0, 2, 2, 1], [1, 0, 3, 1], [0, 1, 4, 1], [1, 2, 0, 1], [0, 0, 1, 1], [1, 1, 2, 1], [0, 2, 3, 1], [1, 0, 4, 1]]
[1, 1, 4, 1]

1 matrice [1, 1, 1, 1]

M1
[0 1 1 1]
M2
[1 0 1 1]
M3
[1 1 0 1]
M4
[1 1 1 1]

2 matrice [0, 2, 2, 1]

M1
[0 2 2 1]
M2
[0 0 2 1]
M3
[0 2 0 1]
M4
[0 1 2 1]

3 matrice [1, 0, 3, 1]

M1
[0 0 3 1]
M2
[1 0 3 1]
M3
[1 0 0 1]
M4
[1 1 3 1]

4 matrice [0, 1, 4, 1]

M1
[0 1 4 1]
M2
[0 0 4 1]
M3
[0 1 0 1]
M4
[0 1 4 1]

5 matrice [1, 2, 0, 1]

M1
[0 2 0 1]
M2
[1 0 0 1]
M3
[1 2 0 1]
M4
[1 1 0 1]

6 matrice [0, 0, 1, 1]

M1
[0 0 1 1]

M2
[0 0 1 1]
M3
[0 0 0 1]
M4
[0 1 1 1]

7 matrice [1, 1, 2, 1]

M1
[0 1 2 1]
M2
[1 0 2 1]
M3
[1 1 0 1]
M4
[1 1 2 1]

8 matrice [0, 2, 3, 1]

M1
[0 2 3 1]
M2
[0 0 3 1]
M3
[0 2 0 1]
M4
[0 1 3 1]

9 matrice [1, 0, 4, 1]

M1
[0 0 4 1]
M2
[1 0 4 1]
M3
[1 0 0 1]
M4
[1 1 4 1]

10 matrice [0, 1, 0, 1]

M1
[0 1 0 1]
M2
[0 0 0 1]
M3
[0 1 0 1]
M4
[0 1 0 1]

11 matrice [1, 2, 1, 1]

M1
[0 2 1 1]
M2
[1 0 1 1]
M3
[1 2 0 1]
M4
[1 1 1 1]

12 matrice [0, 0, 2, 1]

M1
[0 0 2 1]
M2
[0 0 2 1]
M3
[0 0 0 1]

M4

[0 1 2 1]

13 matrice [1, 1, 3, 1]

M1

[0 1 3 1]

M2

[1 0 3 1]

M3

[1 1 0 1]

M4

[1 1 3 1]

14 matrice [0, 2, 4, 1]

M1

[0 2 4 1]

M2

[0 0 4 1]

M3

[0 2 0 1]

M4

[0 1 4 1]

15 matrice [1, 0, 0, 1]

M1

[0 0 0 1]

M2

[1 0 0 1]

M3

[1 0 0 1]

M4

[1 1 0 1]

16 matrice [0, 1, 1, 1]

M1

[0 1 1 1]

M2

[0 0 1 1]

M3

[0 1 0 1]

M4

[0 1 1 1]

17 matrice [1, 2, 2, 1]

M1

[0 2 2 1]

M2

[1 0 2 1]

M3

[1 2 0 1]

M4

[1 1 2 1]

18 matrice [0, 0, 3, 1]

M1

[0 0 3 1]

M2

[0 0 3 1]

M3

[0 0 0 1]

M4

[0 1 3 1]

19 matrice [1, 1, 4, 1]

M1
[0 1 4 1]
M2
[1 0 4 1]
M3
[1 1 0 1]
M4
[1 1 4 1]

20 matrice [0, 2, 0, 1]

M1
[0 2 0 1]
M2
[0 0 0 1]
M3
[0 2 0 1]
M4
[0 1 0 1]

valeurs propres M1

[0. 1. 1. 1.]

vecteurs propres M1

[[1. 0. 0. 0.]
[0. 1. 0. 0.]
[0. 0. 1. 0.]
[0. 0. 0. 1.]]

valeurs propres M2

[1. 0. 1. 1.]

vecteurs propres M2

[[1. 0. 0. 0.]
[0. 1. 0. 0.]
[0. 0. 1. 0.]
[0. 0. 0. 1.]]

valeurs propres M3

[1. 1. 0. 1.]

vecteurs propres M3

[[1. 0. 0. 0.]
[0. 1. 0. 0.]
[0. 0. 1. 0.]
[0. 0. 0. 1.]]

valeurs propres M4

[1. 0. 1. 1.]

vecteurs propres M4

[[1.	0.	0.	0.]
[0.	1.	0.	0.70710678]	
[0.	0.	1.	0.]
[0.	0.	0.	0.70710678]]	