

Dans un calendrier...

Janvier 2016							Février 2016							Mars 2016						
L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	7	8	9	10	11	12	13
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	14	15	16	17	18	19	20
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	21	22	23	24	25	26	27
25	26	27	28	29	30	31	29							28	29	30	31			

1. On a tracé un carré dans le mois de janvier.

Calculer la moyenne des nombres se situant au sommet puis la moyenne des nombres se situant sur le périmètre du carré sans reprendre les quatre sommets.

2. Tracer un carré de même taille dans le mois de février et effectuer les mêmes calculs qu'au 1.

Quelle conjecture peut-on faire ?

3. Démontrer cette conjecture

4. Tracer un carré plus grand dans le mois de mars, peut-on faire et démontrer la même conjecture ?

5. Et avec un rectangle ?

Aide pour la question 3) :



On pourra remplacer par n le nombre du sommet supérieur gauche puis écrire les autres nombres en fonction de n :

L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31