

Stand dominos, triominos

Dominos

	dominos "doubles" ex: $\boxed{0 0}$	dominos "simples" ex: $\boxed{0 0}$	total
numérotés de 0 à 6 :	7	choix d'un 1 ^{er} chiffre \rightarrow $\textcircled{7}$ choix d'un 2 ^o chiffre différent du 1 ^{er} \rightarrow $\textcircled{6}$ $+ \dots + \textcircled{7} \times \textcircled{6} = 28$ $\textcircled{2}$ chaque domino est compté 2 fois ($\boxed{0 0} = \boxed{0 0}$)	28
numérotés de 0 à n :	$(n+1)$	$+ \frac{(n+1) \times n}{2}$	$= \frac{(n+1)(n+2)}{2}$

Triominos

	"triples" (ex $\triangle_{0,1,2}$)	"doubles" (ex $\triangle_{0,1}$)	"simples" (ex $\triangle_{0,1,2}$)	total
numérotés de 0 à 2	3	$+ (3 \times 2)$	$+ 2$	$= 11$
		choix du chiffre qui apparaît 2 fois \uparrow choix du chiffre qui apparaît 1 fois \uparrow	\uparrow 0, 1 et 2 sont placés dans le sens des aiguilles d'une montre ($\triangle_{0,1,2}$) ou dans le sens contraire ($\triangle_{2,1,0}$)	

numérotés de 0 à n	$(n+1)$	$+ (n+1) \times n$	$+ \textcircled{2} \times \frac{(n+1) \times n \times (n-1)}{6}$	$= (n+1)^2 + \frac{(n+1)n(n-1)}{3}$
--------------------	---------	--------------------	--	-------------------------------------

sens dans lequel les nombres sont écrits

nombre de façons de choisir un ensemble de 3 nombres différents parmi $\{0, \dots, n\}$:

$(n+1)$ choix pour le 1^{er}
 n ————— 2^o
 $(n-1)$ ————— 3^e
 et ainsi on a obtenu exactement 6 fois les mêmes trois nombres
 (ex: $(1, 2, 3), (1, 3, 2), (2, 1, 3), (2, 3, 1), (3, 1, 2), (3, 2, 1)$)