

Interro 10

10 minutes

Exercice 1. Le nombre de répartitions possibles de 5 billes identiques dans 10 boîtes distinctes avec au plus une bille par boîte est :

Exercice 2. Soient une urne contenant n boules différentes et un entier p . On tire successivement p boules dans l'urne, on note le numéro de la boule tirée à chaque fois et l'on remet la boule dans l'urne. Le nombre de résultats possibles d'un tel tirage est

Exercice 3. Le nombre de répartitions possibles de 5 billes différentes dans 10 boîtes distinctes avec au plus une bille par boîte est :

Exercice 4. Combien y-a-t-il de codes de carte bleue à 4 chiffres possibles ?

Exercice 5. Combien y-a-t-il d'annagrammes de 'MISSISSIPPI' ?

Exercice 6. Ecrire une fonction Python qui permet de calculer u_n où $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ est définie par $u_0 = 1$ et $u_{n+1} = u_n^2 + 1$