

Soit un intervalle I de nombres entiers compris entre 1 et 100 : $I = [1; 100]$.

On admet que la variable aléatoire qui décrit les intervalles d'entiers compris dans I suit une loi de probabilité uniforme.

1/ On tire un nombre entre 1 et 100, et on note $P(A)$ la probabilité de tirer un nombre compris dans l'intervalle A.

a/ $A = [50; 60]$. Calculer $P(A)$.

b/ $B = [55; 62]$. Calculer $P(B)$, la probabilité de tirer un nombre compris dans l'intervalle B.

2/ Quelle est la probabilité de tirer un nombre inclus, soit dans A soit dans B ?

3/ On fait n tirage, quelle est la probabilité de ne jamais tomber dans l'intervalle A ?

Au bout de combien de tirage cette probabilité devient inférieure à 0.5?