

Contrôle n°3-2 – mathématiques

Exercice 1 (5 points)

Une pièce truquée tombe sur FACE deux fois sur trois en moyenne. On lance la pièce sept fois. On nomme X la variable aléatoire donnant le nombre de fois où la pièce est tombée sur FACE. Les probabilités données devront être arrondies à 10^{-3} près.

1. Montrer comme vu en cours que X suit une loi binomiale et préciser ses paramètres.

2. Calculer $\mathbb{P}(X = 5)$.

3. Calculer la probabilité que la pièce soit tombée sur FACE au moins une fois.