

Exercice 20 : variable aléatoire et loi de probabilité

X est une variable aléatoire à valeurs dans l'intervalle $[0; 1]$ dont la loi de probabilité a pour densité la fonction f définie par $f(x) = 4x^3$.

1. Calculer la valeur exacte de chaque probabilité.

a) $P(X \leq 0,2)$ **b)** $P(0,1 \leq X \leq 0,8)$ **c)** $P(X > 0,6)$

2. Déterminer le nombre réel a de l'intervalle $[0; 1]$ tel que $P(X < a) = 0,25$.