

Contrôle n°2-2 – mathématiques

Exercice 1 (5 points)

Soit X une variable aléatoire qui suit la loi normale centrée réduite $\mathcal{N}(0; 1)$.
Les réponses aux questions suivantes doivent être arrondies à 10^{-2} près.

1. Calculer : $\mathbb{P}(-1,5 < X < 1) =$

2. Calculer : $\mathbb{P}(X < 0,5) =$

3. Calculer : $\mathbb{P}(X > 1) =$

4. Déterminer le réel u tel que $\mathbb{P}(X > u) = 0,7$

5. Soit $a > b$. Écrire $\mathbb{P}(-a < X < a)$ en fonction de $\mathbb{P}(X < a)$, en détaillant les étapes :
 $\mathbb{P}(-a < X < a) =$