

remarques : Pour résoudre ce QCM, vous n'avez le droit à aucun documents. Certaines questions peuvent admettre plusieurs bonnes réponses. **Prénom / Nom :**

Question 1 : Dans un test d'hypothèse

- on peut prouver qu'une hypothèse est fautive avec une certaine probabilité
- on peut prouver qu'une hypothèse est vraie avec une certaine probabilité

Question 2 : Pour centrer et réduire une variable A , on doit calculer

- $\frac{A - \sigma_A}{\sigma_X}$
- $\frac{A - \sigma_X}{\sigma_A}$
- $\frac{A - \mu_A}{\sigma_A}$
- $\frac{A - \mu_A}{\sigma_X}$
- $\frac{A - \mu_A}{\sigma_A^2}$
- $\frac{A - \mu_A}{\sigma_X^2}$

Question 3 : Si $\mathbb{E}[X_2] = 0$ et $\mathbb{V}[X_2] = 5$ alors

- $\mathbb{E}[M_{144}] = 144$ et $\mathbb{V}[M_{144}] = 5$
- $\mathbb{E}[M_{144}] = 12$ et $\mathbb{V}[M_{144}] = 12$
- $\mathbb{E}[M_{144}] = 5$ et $\mathbb{V}[M_{144}] = 5/12$
- $\mathbb{E}[M_{144}] = 0$ et $\mathbb{V}[M_{144}] = 5 \times 12$
- $\mathbb{E}[M_{144}] = 0$ et $\mathbb{V}[M_{144}] = 5$
- $\mathbb{E}[M_{144}] = 0$ et $\mathbb{V}[M_{144}] = 5/12$

Question 4 : Si un test d'hypothèse nous dit que l'on peut rejeter une hypothèse à 95% alors

- on peut également rejeter l'hypothèse à 98%
- on peut également rejeter l'hypothèse à 90%
- aucune des deux réponses

Question 5 : Prouvez que la variable aléatoire moyenne M_N tend vers une constante (sa variance tend vers 0)