

Test de connaissance 13

Nom et prénom :

1. (/ 1,5 points) Soit $(E, \langle \cdot, \cdot \rangle)$ un espace euclidien, F un sous-espace vectoriel de E . Compléter :

- $F^\perp =$
- $\dim(F^\perp) =$
- $E =$

2. (/ 2 points) Soit $(E, \langle \cdot, \cdot \rangle)$ un espace euclidien, F un sous-espace vectoriel de E . Compléter :
Soit (e_1, \dots, e_p) une de F , alors :

- $p_F(x) =$
- $d(x, F) =$ =

3. (/ 2 points)

- Donner l'inégalité de Markov (avec les hypothèses) :

- Donner l'inégalité de Bienaymé-Tchebychev (avec les hypothèses) :

4. (/1 points) Rappeler la définition de la convergence en probabilité d'une suite (X_n) de variables aléatoires vers X .

5. (/1 points) Citer la loi faible des grands nombres (avec les hypothèses).

6. (/1 points) Rappeler la définition de la convergence en loi d'une suite (X_n) de variables aléatoires vers X .

7. (/1,5 points) Citer le Théorème Limite Central (avec les hypothèses).