

Interrogation du 09/02/2011

1. Trouver la solution générale de l'équation différentielle

$$y' + xy = e^{-x^2/2}.$$

2. Soit $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$. Calculer (i) les valeurs propres de A (ii) les vecteurs propres de A et (iii) l'exponentiel matriciel e^{tA} .