

Devoir 6

Pour le 17/10/2008

Exercice 1. Trouver tous les polynômes de la forme $P(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ tels que $P(1) = P'(1) = P(-1) = 0$.

Exercice 2. Résoudre le système linéaire suivant, où λ est un paramètre :

$$\begin{cases} (1 - \lambda)x + y = 0 \\ 4x - (2 + \lambda)y = 0 \end{cases}$$

Exercice 3. Soient x_1, x_2, \dots, x_{10} dix nombres réels tels que la somme de neuf quelconques d'entre eux est toujours nulle. Démontrer que les nombres x_1, x_2, \dots, x_{10} sont nécessairement nuls.