Énoncés des exercices

Exercice 1 [Indication] [Correction]

Soit P est un polynôme de degré strictement inférieur à n.

Calculer le déterminant $D = \begin{vmatrix} P(x) & P(x+1) & \dots & P(x+n) \\ P(x+1) & P(x+2) & \dots & P(x+n+1) \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ P(x+n) & P(x+n+1) & \dots & P(x+2n) \end{vmatrix}$

Exercice 2 [Indication] [Correction]

Calculer le déterminant $D = \begin{vmatrix} 1 & n & n-1 & \dots & 2 \\ 2 & 1 & n & \ddots & 3 \\ \vdots & \ddots & \ddots & \ddots & \vdots \\ n-1 & \ddots & \ddots & 1 & n \\ n & n-1 & \dots & 2 & 1 \end{vmatrix}$

Exercice 3 [Indication] [Correction]

Calculer le déterminant $D_n = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & \dots & n \\ -1 & 0 & 3 & \dots & n \\ -1 & -2 & 0 & \ddots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & n \\ -1 & -2 & \dots & -(n-1) & 0 \end{vmatrix}$

Exercice 4 [Indication] [Correction]

Calculer le déterminant $D_n = \begin{vmatrix} 0 & 2 & 3 & \dots & n \\ -1 & 0 & 3 & \dots & n \\ -1 & -2 & 0 & \ddots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & n \\ -1 & -2 & \dots & -(n-1) & 0 \end{vmatrix}$

Exercice 5 [Indication] [Correction]

Calculer le déterminant $D_{n+1} = \begin{vmatrix} 0 & 1 & 2 & \dots & n \\ 1 & 0 & 1 & \ddots & \vdots \\ 2 & \ddots & \ddots & \ddots & 2 \\ \vdots & \ddots & 1 & 0 & 1 \\ n & \dots & 2 & 1 & 0 \end{vmatrix}$

©EduKlub S.A.
Tous droits de l'auteur des œuvres réservés. Sauf autorisation, la reproduction ainsi que toute utilisation des œuvres autre que la consultation individuelle et privée sont interdites.

Extrait gratuit de document, le document original comporte 4 pages.