

## Énoncés des exercices

EXERCICE 1 [ [Indication](#) ] [ [Correction](#) ]

Calculer le déterminant  $\Delta = \begin{vmatrix} 1 & \cos \theta & \cos 2\theta \\ \cos \theta & \cos 2\theta & \cos 3\theta \\ \cos 2\theta & \cos 3\theta & \cos 4\theta \end{vmatrix}$

EXERCICE 2 [ [Indication](#) ] [ [Correction](#) ]

Calculer le déterminant  $\Delta = \begin{vmatrix} b+c & c+a & a+b \\ b^2+c^2 & c^2+a^2 & a^2+b^2 \\ b^3+c^3 & c^3+a^3 & a^3+b^3 \end{vmatrix}$

EXERCICE 3 [ [Indication](#) ] [ [Correction](#) ]

Calculer le déterminant  $D = \begin{vmatrix} bc+ca+ab & a^2+b^2+c^2 & bc+ca+ab \\ bc+ca+ab & bc+ca+ab & a^2+b^2+c^2 \\ a^2+b^2+c^2 & bc+ca+ab & bc+ca+ab \end{vmatrix}$

EXERCICE 4 [ [Indication](#) ] [ [Correction](#) ]

Calculer le déterminant  $D = \begin{vmatrix} y^2+z^2 & yx & zx \\ xy & z^2+x^2 & zy \\ xz & yz & x^2+y^2 \end{vmatrix}$

EXERCICE 5 [ [Indication](#) ] [ [Correction](#) ]

Calculer le déterminant  $D = \begin{vmatrix} (a+b)^2 & a^2 & b^2 \\ a^2 & (a+c)^2 & c^2 \\ b^2 & c^2 & (b+c)^2 \end{vmatrix}$