



Une jolie inégalité.

Sujet n°18

publié le 23/05/2012 - mis à jour le 11/06/2012

Descriptif :

Le problème de la quinzaine : sujet n°18

Sommaire :

- Les solutions

Montrer que quels que soient les réels $x_1, x_2, \dots, x_n$ on a :

$$\sum_{1 \leq i < j \leq n} \cos^2(x_i - x_j) \geq \frac{n(n-2)}{4}$$

● Les solutions

-  [Solution proposée par F.De Ligt](#) (PDF de 95.8 ko)
Problème n°18
-  [Solution proposée par J.Marot](#) (PDF de 102 ko)
Problème n°18
-  [Solution proposée par O.Rochoir](#) (PDF de 16.8 ko)
Problème n°18
-  [Solution proposée par H.Tarfaoui](#) (PDF de 21.7 ko)
Problème n°18