



# Une inégalité d'aires !

publié le 04/11/2014 - mis à jour le 18/11/2014

## Sujet n°4 ( moyen)

### Descriptif :

Le problème de la quinzaine : sujet n°4

### Sommaire :

- Énoncé
- Les solutions

### ● Énoncé

On considère un quadrilatère convexe  $ABCD$ . Soient  $E, F, G, H$  les milieux respectifs de  $[AB], [BC], [CD], [DA]$ . Posons  $A_1 = \mathcal{A}(EFGH)$  et  $A = \mathcal{A}(ABCD)$ . Montrer que :

$$\sqrt[3]{A_1} + \sqrt[3]{A_2} + \sqrt[3]{A_3} + \sqrt[3]{A_4} \leq 2\sqrt[3]{A}$$

### ● Les solutions

- [F.De Ligt](#) (PDF de 17.6 ko)
- [O.Rochoir](#) (PDF de 143.5 ko)
- [H.Tarfaoui](#) (PDF de 18.1 ko)
- [J.Marot](#) (PDF de 139.5 ko)