

Opgave 234

(November 2006)

Vis, at der i enhver $\triangle ABC$ gælder

a. $\cot A + \cot B + \cot C \geq \sqrt{3}$

b. $\tan \frac{A}{2} \cdot \tan \frac{B}{2} + \tan \frac{B}{2} \cdot \tan \frac{C}{2} + \tan \frac{C}{2} \cdot \tan \frac{A}{2} = 1$

c. $\tan \frac{A}{2} \cdot \tan \frac{B}{2} \cdot \tan \frac{C}{2} \leq \frac{\sqrt{3}}{9}$

(Indsendelsesfrist: 10/12-2006)

Løsningen sendes som almindelig post til:

Jens Carstensen, Frederik d. VI's Allé 10, 2000 Frederiksberg

Besvarelsen skal være fremme senest d. 10. i efterfølgende måned.