

*XI. Nemzetközi Magyar Matematika Verseny*

*Sepsiszentgyörgy, 2002. márc. 16-20.*

**10. osztály**

**3. feladat:** Bizonyítsuk be, hogy minden  $ABC$  háromszögben érvényes a következő egyenlőtlenség:

$$4T(\operatorname{ctg} A + \operatorname{ctg} B + \operatorname{ctg} C) \geq ab + bc + ac,$$

ahol  $a, b, c$  a háromszög oldalainak hosszát,  $A, B, C$  a háromszög szögeinek nagyságát és  $T$  a háromszög területét jelenti.

*Oláh György (Komárom)*