

Alguns Problemas de Álgebra  
Guilherme Zeus Moura  
zeusdanmou@gmail.com

---

**Problema 1.** (Croácia TST 2008) Sejam  $x, y, z$  reais positivos. Ache o valor mínimo de:

(a)

$$\frac{x^2 + y^2 + z^2}{xy + yz}.$$

(b)

$$\frac{x^2 + y^2 + 2z^2}{xy + yz}.$$