

## Bonusové úlohy #12

### Prvá úloha (0,5 bodu)

Racionálne uvažujúci ľudia sú od seba v racionálnych vzdialenostiach. Dokážte, že racionálne uvažujúcich ľudí nie je nespočítateľne veľa.

### Druhá úloha (0,5 bodu)

Dokážte, že pre kladné čísla  $x, y, z$  platí

$$2 \cdot \sqrt{xyz} \cdot \left( \frac{1}{x+y} + \frac{1}{y+z} + \frac{1}{z+x} \right) \leq x + y + z$$