

## Bonusové úlohy #7

### Prvá úloha (0,5 bodu)

Nech  $a \neq 0$ ,  $b \neq 0$  a  $a + b \geq 0$ . Dokážte, že

$$\frac{a}{b^2} + \frac{b}{a^2} \geq \frac{1}{a} + \frac{1}{b}.$$

### Druhá úloha (1 bod)

Majme 60 rôznych 7-bitových vektorov. Dokážte, že ich možno usporiadať do kruhu tak, že každé dva susedné vektory budú mať aspoň na 3 rôznych pozíciách zhodné bity.