

## Bonusové úlohy #6

### Prvá úloha (0,5 bodu)

Dokážte, že pre všetky  $n > 2$  platí  $13 \mid 2000^{2^n} - 1999^{2^n}$ .

### Druhá úloha (1 bod)

Majme rastúcu funkciu  $f : \mathbb{N}^+ \rightarrow \mathbb{N}^+$ , pre ktorú platí  $f(f(n)) = f(n) + n - 1$ .  
Dokážte, že  $f(n+1) - f(n)$  nadobúda buď hodnotu 1 alebo 2.