

### 10. cvičení - domácí úloha

Zadáno 28. dubna 2009

Odevzdat do 12. května 2009

1. a) Najdi všechna celočíselná řešení rovnice  $x^2 - 7y^2 = 1$ .
- b) Najdi všechna celočíselná řešení rovnice  $x^2 - 7y^2 = 2$ .
2. Mějme prvočíslo  $p = 4k + 3$ . Dokaž, že rovnice  $x^2 - py^2 = -1$  nemá celočíselné řešení.
3. Popiš všechny invertibilní prvky okruhu  $\mathbb{Z}[\sqrt{11}]$ .

K započítání domácí úlohy stačí (správně) vyřešit aspoň 2 příklady.