

# 4EK421 – cvičení č. 12 – různé příklady

## 1 Ostrov prokletého řádu

Na jistém ostrově žijí jistí mniši jistého řádu. Řád s sebou nese břemeno v podobě strašlivé kletby: někteří mniši mohou mít červené oči. Řád se s kletbou vyrovnal zavedením následujících pravidel:

1. každý mnich obývá vlastní celu, ve které tráví dobu od desáté hodiny večerní do páté hodiny ranní,
2. zjistí-li některý mnich, že má červené oči, je o následující půlnoci spáchat ve své cele sebevraždu,
3. mniši mají zakázáno se navzájem informovat o barvě očí,
4. na ostrově nejsou žádné odrazivé plochy (tj. mnich nemá prostředek, jak bez informace z vnějšku zjistit vlastní barvu očí), a
5. mniši se každý den potkávají (tj. každý mnich zná barvu očí ostatních mnichů).

Vzhledem k pravidlům 3 a 4 žijí na ostrově všichni mniši ve všeobecné spokojenosti.

Jednoho dne však navštíví ostrov turista, který neví nic o kletbě ani o pravidlech řádu (nebo to ví a je prostě zlý). Když odjíždí, řekne všem mnichům: „Někteří z vás mají červené oči.“

Předpokládejme, že všichni mniši turistovi věří a že vědí, že mu všichni věří. Co se po turistově odjezdu stane a kdy?