Domácí úkol č. 7
Termín: 12.5.2016 do 12:20

1. Spočtěte $I_3 + A + A^2 + \ldots + A^{2000}$ pro $A = \begin{pmatrix} -2 & 1 & -1 \\ 0 & -1 & 0 \\ 1 & -1 & 0 \end{pmatrix}$. (3 body)

2. Nechť G je neorientovaný graf a A_G jeho matice sousednosti. Předpokládejte, že znáte všechna vlastní čísla matice A_G a všechny jim příslušné vlastní vektory. Na základě této znalosti nalezněte všechna vlastní čísla a jim odpovídající vlastní vektory matice sousednosti grafu prism(G)[†]. (3 body)

[†]Prisma grafu G vznikne tak, že vezmeme dvě disjunktní kopie grafu G a přidáme navíc hrany spojující odpovídající si vrcholy v oněch dvou kopiích G.