

Mājas darbs

1. uzdevums

- a) Izmantojot strikti dominēto stratēģiju atkārtoto izslēgšanu, atrodi Neša līdzvaru dotajai spēlei!
 b) Izmaini apvilktu skaitli (divnieku pirmā spēlētāja uz leju – pa kreisi stratēģijā) uz mazāko iespējamo naturālo skaitli tā, lai dotajai spēlei būtu tieši divi Neša līdzsvāri! Atbildi pamato!

2. Spēlētājs

		Pa kreisi	Pa vidu	Pa labi
1. Spēlētājs	Uz augšu	13 / 3	3 / 4	7 / 3
	Centrs	1 / 1	1 / -3	1 / -2
	Uz leju	2 / 9	2 / 8	3 / -1

2. uzdevums

Monty Hall problēmā situācija ir sekojoša: Sākotnēji ir dota izvēle starp 3 durvīm - aiz vienām atrodas naudas maiss ar galveno balvu un aiz divām ir tukšums. Kad esam izvēlējušies vienu no trīs durvīm, spēļu šova vadītājs mums atver vienas no tukšajām durvīm un dod iespēju izvēlēties, vai mēs paliekam pie sākotnējās izvēles, vai mainām savu izvēli uz citām durvīm. Lekcijā secinājām, ka, izvēloties stratēģiju „mainīt”, mūsu varbūtība uzvarēt ir $\frac{2}{3}$, kamēr stratēģijai „palikt” varbūtība ir $\frac{1}{3}$ (skat. prezentāciju). Kādas ir konkrētās varbūtības, pie stratēģijām „mainīt” un „palikt”, ja sākotnēji ir 4 durvis, no kurām izvēlēties? (Viss pārējais paliek tāpat, spēļu šova vadītājs atver vienas durvis un dod iespēju mums mainīt uz citām).

- a) Vai arī 4 durvju gadījumā dominē stratēģija „mainīt”? Pamato savus spriedumus!
 b) Kas notiek situācijā, kad sākumā ir 10 durvis, no kurām izvēlēties?

3. uzdevums

Kādām naturālām n vērtībām vienādojuma $x^2 - 14x + n = 0$ saknes ir veseli skaitļi?

4. uzdevums

Atrisināt vienādojumu $ax^2 - 6x + 1 = 0$ visām parametra a vērtībām!

Gaidām Jūsu risinājumus līdz nākamajai MMU nodarbībai, 6. decembrim plkst. 11:00 elektroniski uz e-pastu nms@lu.lv, vēstulei norādot tēmu „MMU 2. mājas darbs”, vai arī varat tos iesniegt 6. decembrī pie reģistrēšanās.