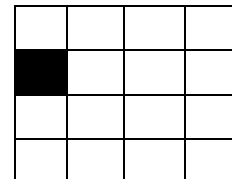


**iRobots.** (100 punkti) Robots novietots kvadrātveida 4 x 4 rūtiņu laukumā, ko apjož 15 cm augsta siena. Vienas rūtiņas izmēri ir 20 x 20 cm. Laukuma vidū uz vienas rūtiņas novietota 15 cm augsta sēta. Sastādīt programmu, pēc kuras robots apbrauc laukumu, šķērsojot katru rūtiņu tiešu vienu reizi (ne vairāk un ne mazāk).



5 punkti – ja nav robota programma, bet uz lapas ir uzzīmēts pareizs robota ceļš

**Atspole.** (100 punkti) Robots novietots pie trases zaļas starta līnijas. Trases pretējā pusē novilkta 30 cm attālumā ir novilkta sarkana finiša līnija. Sastādīt programmu, pēc kuras robots aizbrauc līdz finiša līnijai, tad atpakaļgaitā dodas starta līnijas virzienā, un apstājas 10 cm attālumā no tās. Pēc tam robots turpina braukt līdz finišam un atpakaļ, katrā reizē apstājoties par 10 cm tālāk no starta nekā iepriekš, līdz robotam, atpakaļgaitā braucot, jāapstājas 30 cm no starta.

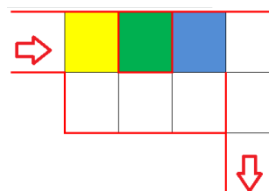
**Lifts.** (200 punkti) Dots labirints, kura sienu augstums ir 10-15 cm. Sastādīt programmu, pēc kuras robots izbrauc labirintu un ie brauc liftā. Tad lifts paceļ robotu līdz nākamajam stāvam (lifta siena nav redzama), robots nogaida 7 sekundes (līdz lifts apstājas) un dodas taisni līdz sienai. Pie sienas robots pagriežas par 180 grādiem un dodas atpakaļ uz liftu. Kad lifts nolaidies, robots nogaida 7 sekundes, izbrauc no lifta un apstājas.

**Krāsu secība.** Stāvošam robotam tiek parādīta krāsainas kartiņas. Sastādīt programmu, pēc kuras robots,

- (10 punkti) ieraudzījis sarkano krāsu, pagriežas pa kreisi un tūlīt atgriežas sākuma pozīcijā;
- (30 punkti) ieraudzījis krāsu secību “sarkans-zaļš”, pagriežas pa labi un tūlīt atgriežas sākuma pozīcijā;
- (30 punkti) ieraudzījis krāsu secību “sarkans-zaļš-zils”, pabrauc 3 līdz 5 cm atpakaļ;
- (30 punkti) ieraudzījis dzelteni krāsu, apgriežas ap savu asi tik reizi, cik reizu uzdevuma izpildes laikā redzējis krāsu secību “sarkans-zaļš”, un beidz programmas izpildi.

**Mazais labirints.** Robots novietots rūtiņu laukumā, ko apjož 10-15 cm augsta siena. Vienas rūtiņas izmēri ir 20 x 20 cm. Uz vairāku rūtiņu malām novietotas 10-15 cm augstas sienas (attēlā zīmētas sarkanā krāsā). Robotam jāizbrauc labirints no kreisās ieejas līdz labajai apakšējai. Robots nopelna:

- a) 20 punktus, ja tas sasniedz finišu;
- b) 5 punktus, ja tas šķērso dzelteno laukumu;
- c) 10 punktus, ja tas šķērso zilo laukumu;
- d) 20 punktus, ja tas šķērso zaļo laukumu.



Zaļajā laukumā robots tiek no dzeltenā laukuma, piebraucot pie sienas vismaz 5 cm attālumā un apstājoties pie tās. Kad siena tiek noņemta, robots drīkst turpināt ceļu, šķērsojot zaļo laukumu, līdz pretējās malas sienai. Pie tās robotam atkal jāapstājas un jāgaida, kad sienu noņems. Pēc tam robots var turpināt ceļu, šķērsojot zilo laukumu un dodoties uz finišu.

**Liels labirints.** Robots novietots rūtiņu laukumā, ko apjož 10-15 cm augsta siena. Vienas rūtiņas izmēri ir 20 x 20 cm. Uz vairāku rūtiņu malām novietotas 10-15 cm augstas sienas. Robots novietots sarkanajā laukumā. Sastādīt programmu, pēc kuras robots aizbrauc līdz zaļajai rūtiņai, pa ceļam šķērsojot iespējami vairāk krāsaino rūtiņu. Par katru šķērsoto krāsu rūtiņu, tiek saņemti punkti:

- zilā rūtiņa – 10 punkti;
- dzeltenā rūtiņa – 30 punkti;
- zaļā rūtiņa – 100 punkti.

Par katru rūtiņu punktus saņem vienreiz. Robotam šķērsojot zaļo rūtiņu, punktu skaitīšana tiek apturēta. Ja robots programmas darbības beigās apstājas zaļajā rūtiņā, tiek saņemti papildus 20 punkti.

Uzdevums robotam jāizpilda 5 minūšu laikā (pēc tam robots tiek apturēts).

