

**Ülesanne 1 (5 punkti):**

Joonistage A4 paberile mänguväljak tänavatega, kus robot liikuma hakkab:

1. joonistage väljak üle terve lehe;
2. märkige ühte vabalt valitud nurka alguspunkt (START);
3. lõpp punkt märkige diagonaalselt alguspunkti vastas asuvasse nurka;
4. tänavate laius on 3cm - 4cm;
5. kõik pöörded on täisnurga all;
6. joonistage väljakule üks ristmik;
7. tänava ääres peab olema vähemalt üks parkla;
8. väljakul peab olema üks ülekäigurada;
9. väljakul peab olema vähemalt üks löökauk;
10. pildistage valmis väljakut.

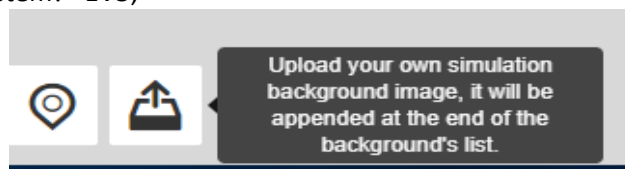
Joonistamisel on lubatud kasutada ristmike/löökaukude/ülekäiguradade märgistamiseks ka teist värvi pliiatseid.

**Ülesanne 2 (12 punkti)**

1. Avage internetilehitseja ja sisesta aadressiribale järgnev aadress: <https://lab.open-roberta.org/>

2. Avanenud leheküljel tehke järgnevad valikud:

1. choose your system! - EV3;



2. EV3 leJOS 0.9.0.

3. Avanenud aknas ava omakorda paremal menüüs näha olev "SIM" menüü. Avaneb roboti liikumise simulatsioon.

4. Laadige joonistatud väljak üles. (Pildifaili joonistatud väljakust on lubatud töödelda arvutist leitavate programmidega)

**Programmeerimine:**

1. Roboti algne positsioon on algpunktis. Robot alustab liikumist sealt.

2. Ülesandele kehtivad järgnevad reeglid:

1. robot peab läbima iseseisvalt kirjeldatud teekonna sõites tee peal;
2. läbimise aeg ei ole oluline;
3. teekonna läbimisel peab robot olema täielikult tee peal.

3. Punktide saamiseks peavad näha olema järgnevad olukorrad:

1. robot peab peatuma enne ülekäigurada vähemalt ühe sekundi;
2. robot peab enne löökauku aeglustama tempot ja ületama löökauku ning seejärel jätkama endise kiirusega;
3. robot sõidab mööda teed ja on jõudnud TÄIELIKULT ristmiku keskele. Robot peatub ristmiku keskel vähemalt ühe sekundi;
4. robot on sisenenud täielikult parkimise alasse. Robot peatub parkimisalas vähemalt ühe sekundi. Robot peab peatuma teega paralleelselt ;
5. robot on peatunud täielikult lõpppunktis ;
6. punktides 1)-4) kirjeldatud tingimused võib täita suvalises järjekorras;

**Ülesanne 3 (3 punkti)**

Saatke kuvatõmmis koodist ja väljaku pildifail viisaka e-kirjaga meilile [signe@21k.ee](mailto:signe@21k.ee) ja kirja koopia [imre.anton@tallinnlv.ee](mailto:imre.anton@tallinnlv.ee)

Aega on 35 minutit.

Vaja läheb: 5 joonlauda, 5 pliiatsit, A4 paberit, tahvelarvutit (juhuks kui ei ole nutitelefoni, millega saab pilti teha), arvutid ja wifi õpilastele

Kokku 20p