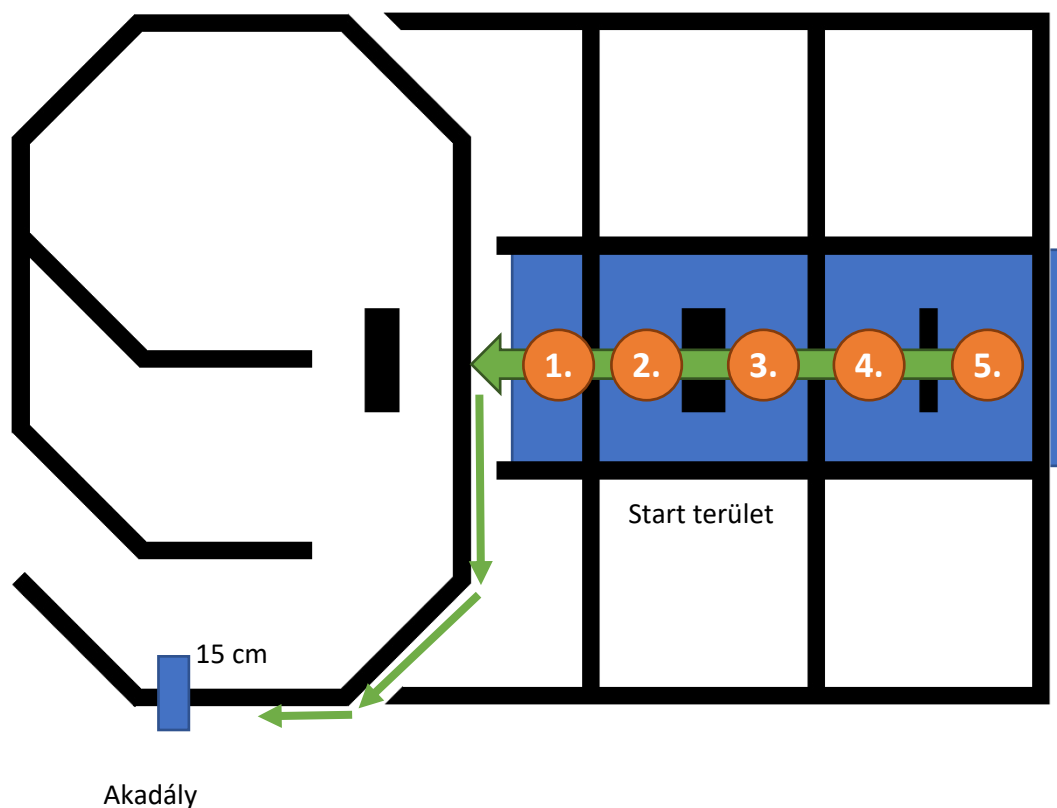


XI. Robotprogramozó Országos Csapatverseny – Iskolai forduló – I. kategória (5. évf.)

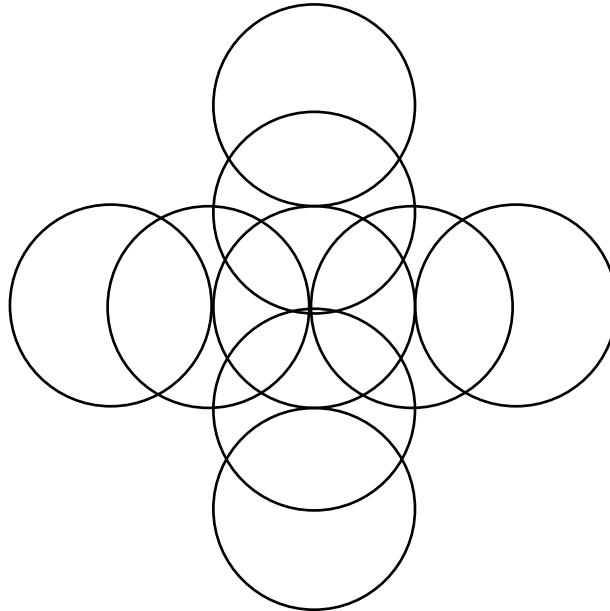
1. feladat (13 pont)

Írj egy programot, melynek során a robot sorsol egy 1 és 5 közé eső számot, amit írjon ki a képernyőre és ennek megfelelően az ábrán jelzett pozícióról induljon el az ütköző érzékelő megnyomására. Menjen el a sorsolt számnak megfelelő vonalig ott forduljon el balra és kövesse a vonalat, amíg akadályt nem lát maga előtt 15 cm-re. Ott álljon meg!



2. feladat (13 pont)

Írj olyan programot, amely a robotképernyőjére rajzolja a mellékelt ábrán látható képet. A körök sugara 10 egység és kb. a képernyő közepén legyen a kép közepe.



3. feladat (15 pont)

Írj programot, amelynek során a robot előre megy addig, amíg a szín érzékelőjével valamilyen fehértől különböző szint érzékel.

- Ha a szín piros volt, akkor tolasson vissza az első vonalig, ott álljon meg.
- Ha a szín sárga volt adjon ki 1 másodpercig egy magas hangot.
- Ha a szín kék volt akkor egy mélyhangot adjon ki egy másodpercig.
- Ha pedig a szín zöld volt forogjon a tengelye körül 3 másodpercig.

A programot többször kell bemutatni, különböző színekre.

A feladatot fehér színű teszt pályán kell elkészíteni. A színes felületeket ezen kell elhelyezni.

4. feladat (14 pont)

Írj egy olyan programot, amelynek segítségével a robot egy labda körül kering úgy, hogy a labdát nem mozdítja el. Ezzel egyidejűleg folyamatosan sziszegjen, mint egy kígyó (Animals\Snake hiss fájl segítségével). Tegye ezt mindaddig, amíg egy akadályt érzékel. Akkor forduljon meg és folytassa a labda körüli körözést a másik irányba, amíg újabb akadályt nem érzékel, ekkor álljon meg a mozgása. A sziszegés akkor álljon le, ha megnyomják az ütközés érzékelőt. A labda körüli keringési kör sugara 20-50 cm közötti.

Az ütközés érzékelő megnyomására a hanglejátszás leáll abban az esetben is, ha a mozgás során történik a megnyomás.