

**Pontozólap – Halastó kihívás – 5-8. osztályos kezdők**

Csapat neve \_\_\_\_\_ Szerzett pontszám: \_\_\_\_\_ /50 pont

<p>1. Célszerű robot építése, amely semmilyen irányban nem lóg ki a Start/Cél területről, és átférjen a sorompók között.</p>	<p>0 1 2 3 4</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>nem lóg ki – 2 pont célszerűség szerint – max 4 pont</p>
<p>2. A robot a Start/Cél területről fényjelzés adással indul.</p>	<p>0 1</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>igen/nem</p>
<p>3. Tetszőleges útvonalon haladva, de úgy, hogy a tavat és a tereptárgyakat el kell kerülnie, odaáll a kishalak felvételének helyszínére.</p>	<p>0 1 2</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p>
<p>4. A kishalakkal teli konténer egy daru helyezi a teherautóra – ez a szerkezet a pálya részét képezi, irányítható. A csapat feladata, hogy a konténer a daru irányítópultjának segítségével elhelyezze a roboton.</p>	<p>0 1 2</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>nem sikerül – 0 pont rát teszi, de nem érzékel – 1 pont teljes megoldás – 2 pont</p>
<p>5. A versenyrobotnak a beépített érzékelőjével kell érzékelnie, hogy a rakodóterében már ott van a konténer. Ezután kell elindulnia. (Ha ezt nem tudjátok megoldani, szereljétek egy nyomógombot a robotra, és a konténer felhelyezése után, a versenybíró engedélyével, ennek megnyomásával indíthatjátok tovább.)</p>	<p>0 1 2 3</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>Érzékelésre elindul – 3 pont Konténer rátételére nem indul, de nyomógombra igen – 1 pont nem sikerül – 0 pont</p>
<p>6. A robotnak a fekete vonallal jelzett pályán kell végig haladva kell eljutnia a vasútállomáshoz. A pontos megállás helyét a vasútállomásnál a pálya mellett merőlegesen elhelyezett fekete vonal jelzi.</p>	<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>A robot nyomkövetéssel halad a pályán – 4 pont Sehol nem téved el – 1 pont A megfelelő helyen megáll – 3 pont</p>

<p>7. Az útvonalon ingoványos talajviszonyok vannak, ahol bizonyos súlyhatárnál nehezebb járművek nem közlekedhetnek. Ezért az út egyes pontjain mérlegelő pontok vannak. Ezek a pontokon sorompók zárják el a robot útját. A sorompók a pálya részét képezik, és automatikusan működnek. Alaphelyzetben néhány ponton lezárják az utat. Amikor érzékelik, hogy egy robot megállt előttük, megvárják a „mérlegelést”, ami kiszámíthatatlan ideig tart, majd felnyílik a sorompó, és szabad utat enged a robotnak. A robotnak meg kell állnia a sorompónál, fényjelzésekkel jelezni, hogy készen áll a mérlegelésre, majd meg kell várnia a sorompó felnyílását. Ezután folytathatja útját.</p>	<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>A robot megáll 1 sorompónál – 3 pont  A robot fényjelzést ad a sorompónál – 2 pont  A sorompó felnyílását követően továbbindul – 3 pont  Fentieket minden sorompónál teljesíti – további 2 pont (ha a fentiekből csak 2 feladatot teljesít – 1 pont)</p>
<p>8. A vasútállomáshoz érve a robotnak az útra merőleges fekete vonalnál meg kell állnia. A konténert egy, az előzőhöz hasonló daruval kell a csapatnak levennie a robotról, és áthelyeznie a tehervonat megfelelő helyére. A vasútállomás, a daru és a vonat a pálya részét képezi. Ha a konténert megfelelően helyezték el a vonaton, a vonat automatikusan elindul.</p>	<p>0 1 2 3 4 5</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>Megáll a vonalnál – 3 pont  Teljesen jó rakodás – 2 pont (Nem sikerül a rakodás – 0 pont  Ráteszi, de nem érzékel – 1 pont)</p>
<p>9. Ezután a robotnak tetszőleges útvonalon (ügylve arra, hogy valamennyi tereptárgyat kikerülje) vissza kell térnie a tóhoz.</p>	<p>0 1 2</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p>

<p>10. A robotnak a tópartról el kell kotornia a szemetet. Az iszapot és a nádtörmeléket jelző piros és sárga kockák meghatározott helyen vannak elhelyezve a tóparton. A kotrás során a tópart sekély (világosabb kék) vizébe belegázolhat a robot, azonban a mélyebb (sötétkék) területhez nem érhet hozzá. A piros kockákat az üres piros, a sárga kockákat az üres sárga téglalagra kell eltolnia a robotnak. A feladatnak akkor van vége, amikor minden kockát a megfelelő helyre kotorta a robot.</p>	<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>A robot megfelelően megközelíti a kockákat – 1 pont  A robot kotorja a kockákat – 2 pont (színenként 1 pont)  Az összes kockát eltolja – 2 pont (színenként 1 pont)  Nem megy a mélyvizes (sötétkék) területre – 2 pont  A megfelelő helyre tolja a kockákat – 2 pont (színenként 1 pont)  Az összes kockát eljuttatja a célterületre – 1 pont</p>
<p>11. Ezután tetszőleges útvonalon, de úgy, hogy a tavat, a darut és a tereptárgyakat elkerüli, vissza kell térnie a robotnak a Start/Cél területre úgy, hogy minden kereke és alátámasztása a területen belül legyen.</p>	<p>0 1 2 3</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p>