

# Robotikkaa: kymmenylitys

Kymmenlytyksen harjoittelu Sphero Indi -robotteja hyödyntämällä



**Luokka-aste:** 1.–2.

**Oppiaineet:** matematiikka

**Aikaa kuluu:** 45 min

## Tarvittavat materiaalit

Sphero Indi -robotteja

kymppimerkki (voit [ladata täältä](#))

yhteenlaskukortteja, joissa summa ylittää kymmenen (löytyy esim. [Lukimat-materiaaleista](#))  
värilaatoille annetut numerot visuaalisesti (voit ladata [muokattavan PPT-tiedoston täältä](#))

## Toiminta

- Jaetaan oppilaat 2–3 hengen ryhmiin. Opettaja antaa jokaiselle värilaatalle numerot 1-7 (jollekin laatalle voi tulla useampi numero). Punaista ja vaaleanvihreää ei numeroida ollenkaan, sillä ne lopettavat ja aloittavat radan.
- Oppilaat käyvät hakemassa yhteenlaskukortin ja muodostavat laskun robotin värilaatoista seuraavasti: laskun ensimmäistä numeroa vastaava laatta + sen kymppipari + loput laskun jälkimmäisestä luvusta. Kymppimerkki laitetaan oikeaan kohtaan, jossa kymppi ylittyy.
- Testataan rataa. Jos rata toimii, haetaan uusi lasku ja aloitetaan tehtävä alusta. Jos rata ei toimi, oppilaat joutuvat pohtimaan, pystyvätkö he korjaamaan radan siirtämällä laattoja tai hajottamalla lukuja pienempiin.

## Materiaalien linkit

Kymppimerkki: [https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/robotikkaa\\_kymmenylitys\\_kymppimerkki.pdf](https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/robotikkaa_kymmenylitys_kymppimerkki.pdf)

Värilaatoille annetut numerot (lataa PPT-tiedoston): [https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/robotikkaa\\_kymmenylitys\\_varilaatat.pptx](https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/robotikkaa_kymmenylitys_varilaatat.pptx)

Yhteenlaskukortit: <http://www.lukimat.fi/matematiikka/materiaalit/tulostettava-materiaali/Yhteenlaskutaulukko-kortit.pdf/view>