Muita kurssilla esitettyjä tehtäviä

Johdanto

Seuraavassa esitetään viisi matemaattista peliä. Yritä löytää näihin voittostrategiat.

Peli 1 – Numeron lisääminen

Peli-idea

Peliä pelaa kaksi pelaajaa. Kumpikin lisää jonkin numeron väliltä 1 – 5 edellisen pelaajan antamaan lukuun. Esimerkiksi ensimmäinen pelaaja sanoo 3 ja toinen vastaa 7, toinen siis lisäsi ensimmäisen sanomaan lukuun 4. Voittaja on se, joka ensimmäisenä saavuttaa luvun 100. Miten tämä peli voitetaan?

Peli 2 – Kolikkorivistä poistaminen

Peli-idea

Pöydällä on jonossa jokin määrä kolikoita. Pelaajat ottavat kolikoita vuorotellen. Pyrkimyksenä on, että aloittaja saa ottaa viimeisen kolikon. Pelaajat voivat ottaa kolikoita seuraavilla tavoilla:

Ehto 1. Yksi kolikko otetaan kerrallaan.

Ehto 2. Kaksi kolikkoa voidaan ottaa kerralla, jos ne sijaitsevat vierekkäin.

Miten tämä peli voitetaan?

Peli 3 – Pöydän peittäminen

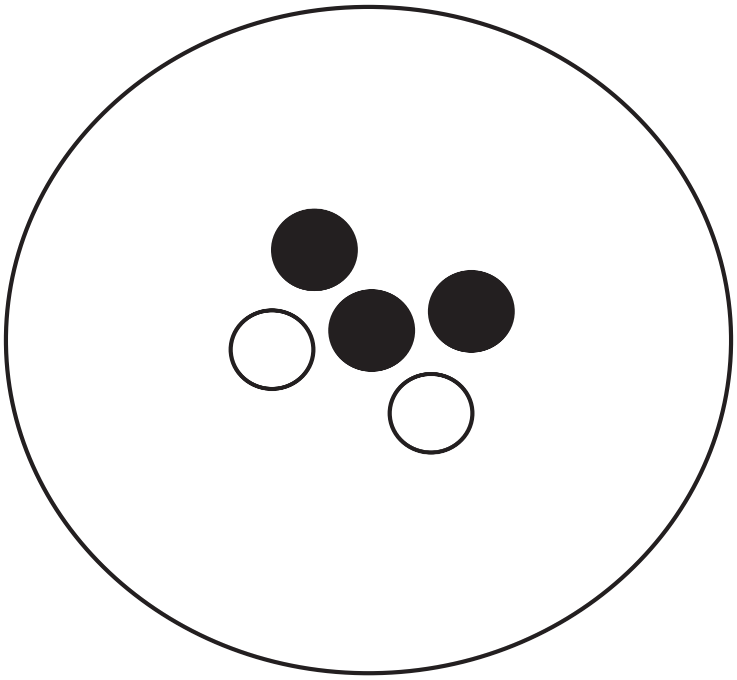
Peli-idea

Pelin tarkoitus on peittää pyöreä pöytä kolikoilla. Pyrkimyksenä on, että aloittaja asettaa viimeisen kolikon. Pelin säännöt ovat seuraavat:

Ehto 1. Kolikoita ei voi laittaa päällekkäin.

Ehto 2. Kolikoiden tulee olla kokonaan pöydällä.

Miten tämä peli voitetaan?



Peli 4 – Kolikoiden poisto 2 pinosta

Peli-idea

Pöydällä on kaksi pinoa kolikoita. Ensimmäisessä pinossa on 60 kolikkoa ja toisessa 70 kolikkoa. Kolikoiden määrällä ei ole merkitystä, kunhan toisessa pinossa on enemmän kolikoita kuin toisessa. Kaksi pelaajaa poistaa kolikoita vuorotellen. Kolikoita voi ottaa niin monta kuin haluaa. Pelaaja voi ottaa kolikoita vuoron aikana vain yhdestä pinosta. Viimeisen kolikon ottaja on voittaja. Miten tämä peli voitetaan?

Peli 5 – Kolikoiden poisto 3 pinosta

Peli-idea

Peli-idea on sama kuin pelissä 4, mutta pöydällä on kolme kolikkopinoa esimerkiksi seuraavalla tavalla:

- Pino 1: 1 kolikko
- Pino 2: 65 kolikkoa
- Pino 3: 117 kolikkoa

Kolikoiden määrällä ei ole merkitystä, kunhan jossakin pinossa on vain yksi kolikko. Miten aloittaja voittaa tämän pelin?