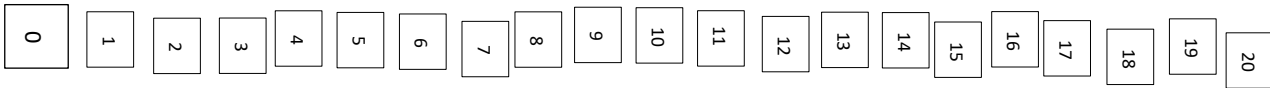


Ruutuhyppelyä

Tarvikkeet:

Tarvitset 21 palaa paperia. Käytetty paperi tai vaikka sanomalehtipaperi käy hyvin. Piirrä papereihin isoilla numeroilla luvut nollasta (0) kahteenkymmeneen (20). Aseta ne jonoon lattialle suuruusjärjestykseen. Ruudut voi myös tehdä liidulla asfalttiin.



Peli 1 – nopat ja hyppyt

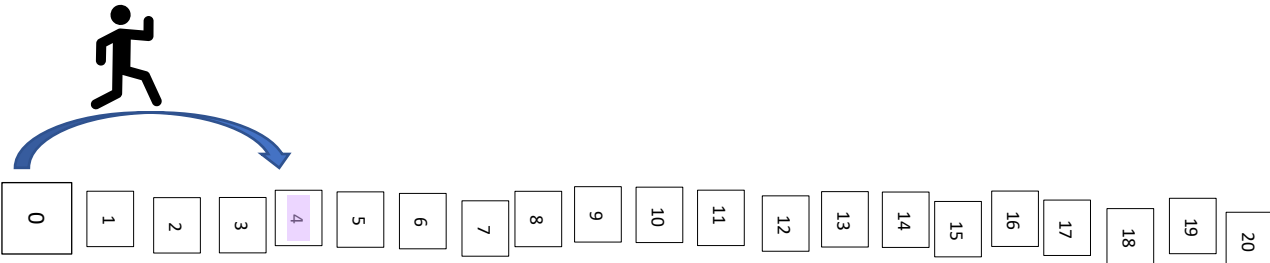
Vaihe 1:

Heitä noppaa kerran. Jos sinulla ei ole noppaa, tässä on virtuaalinoppa:

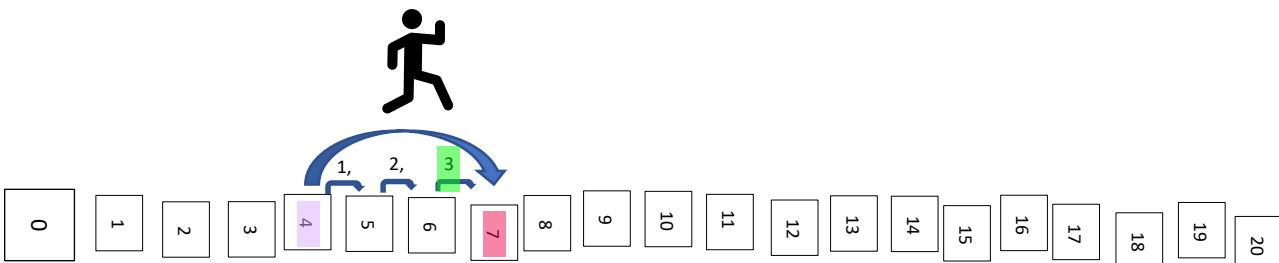
<http://www.saunalahti.fi/~kiveern/Javascript/esimerkit/nopanheitto.html>

Lähde nollassa. Hyppää ruutuun, jonka ensimmäinen nopan silmäluku näytti. Tämän jälkeen heitä noppaa uudestaan ja hyppää niin monta ruutua eteenpäin, kuin toisen nopan silmäluku näytti.

Esimerkiksi, jos heität ensin luvun 4, hyppäät siihen ruutuun.



Seuraavaksi heitä noppaa uudestaan. Jos saat luvun 3, hyppäät niin monta ruutua eteenpäin.

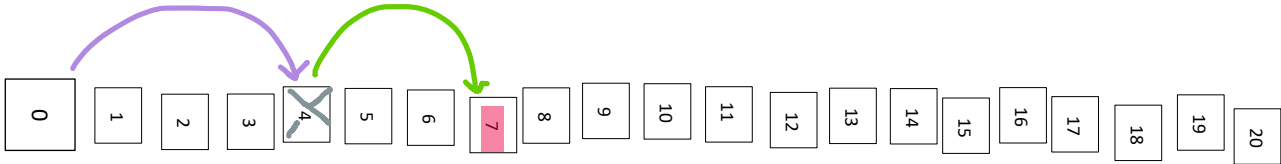


Mihin lukuun päädyit? Esimerkissä päädyttiin lukuun 7.

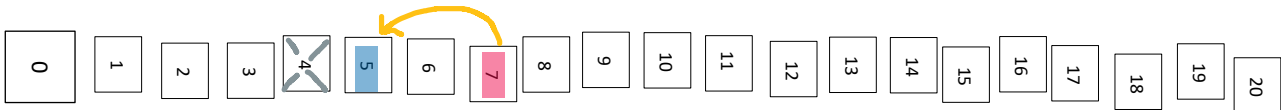
Vaihe 2:

Nyt, yritä päästä takaisin lähtöruutuun **eri reittiä**, eli eri ruutujen kautta! Astutut ruudut voi merkata tai siirtää hieman. Alla esimerkissä ne on merkitty rastilla. Aiemmassa esimerkissä huomasimme, että

$4 + 3 = 7$. Nyt meidän pitäisi päästä lähtötilanteeseen, eli 0:n, mutta eri kautta. Kokeile!

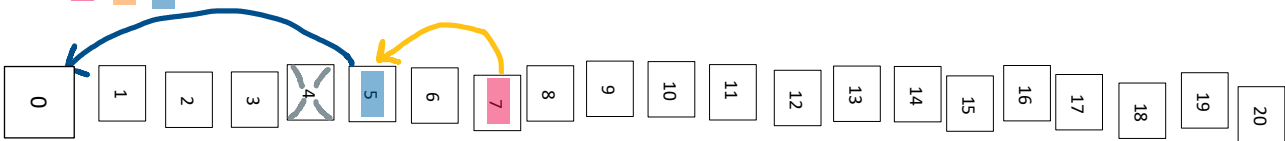


Jos hypätään vaikka taaksepäin **kaksi**, kuinka monta pitää vielä hypätä? Mihin ruutuun päädyit?



$7 - 2 = 5$ Eli vielä pitää hypätä viiden (5) kiven yli, jotta päästään lähtöön, eli nollaan (0).

$$7 - 2 - 5 = 0$$



Mahtavaa päästiin takaisin! Kokeile nyt heittää nopat itse ja palat itse omaa reittiäsi.

Kirjatkaa aina laskutoimitukset ylös. Menomatkalla yhteenlaskuna ja paluumatkalla vähennyslaskuna.

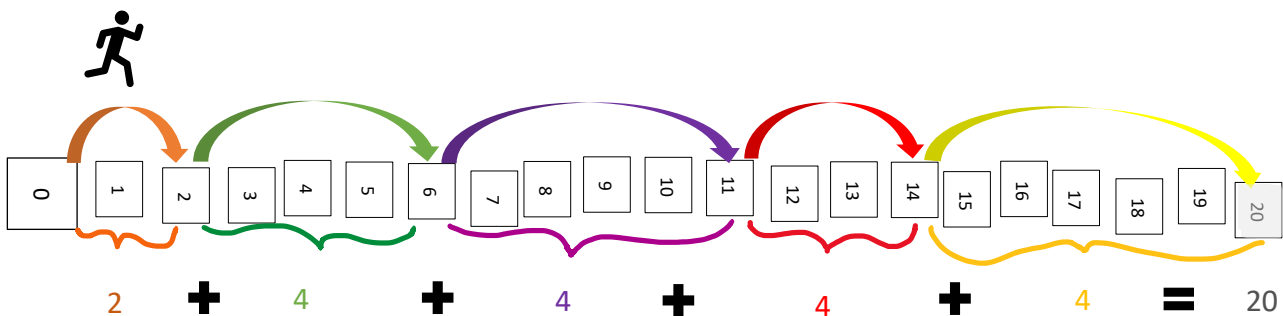
Peli 2 – kohti kahtakymmentä ja takaisin

Vaihe 1.

Nyt pyritään lukuun 20!

Nyt ette tarvitse noppaa, vaan lapsi voi hyppiä mihin ruutuihin tahtoo. Laskekaa kuitenkin aina hyppyjen koko. Aikuinen lausuu lapsen kanssa yhdessä, esimerkiksi:

”**kaksi** plus **neljä** plus **viisi** plus **kolme** plus **kuusi** on yhtä kuin **kaksikymmentä!**”. Kirjoittakaa se ylös.



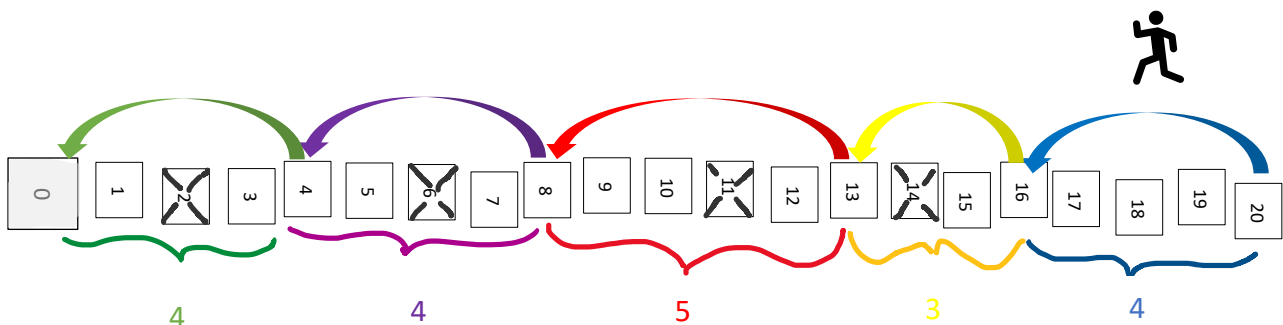
Mahtavaa! Nyt koettakaa keksiä erilaisia tapoja päästä nolasta kahteenkymmeneen.

Vaihe 2.

Jatketaan samalla idealla, mutta palataan taaksepäin. Tehkää taas niin, että jo astutuille ruuduille ei saa astua. Astutut ruudut voi merkata tai siirtää hieman. Alla olevassa esimerkissä ne on merkitty rastilla. Lapsi lähtee hyppimään takaisin ja aikuinen lausuu lapsen kanssa yhdessä:

”kaksikymmentä miinus **neljä** miinus **kolme** miinus **viisi** miinus **neljä** miinus **neljä** on yhtä kuin **nolla!**”. Kirjoittakaa laskutoimitus ylös.

$20 - 4 - 3 - 5 - 4 - 4 = 0$ Vau, lapsi osasi muodostaa jo noin haastavan yhtälön!



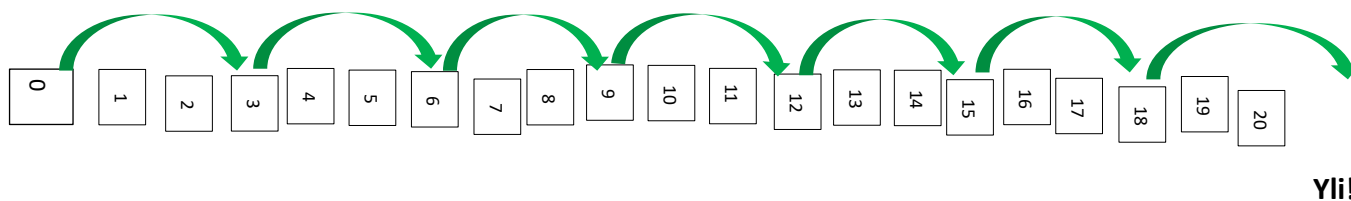
Peli 3 – kertolaskut pomppien

Tässä pelissä hiotaan kertolaskuja. Halutessaan ruutuja voi tehdä lisää, mutta kaksikymmentä on jo hyvä alku.

Heitetään noppaa. Nopan silmäluku kertoo mitä kertotaulua lähdetään hyppimään. Lähdetään nolasta ja hypitään kahteenkymmeneen (tai suurimpaan lukuun, jonka olette tehneet) tai yli, mikäli 20 ei kuulu kertotauluun. Voitte tehdä myös niin, että aikuinen heittää valitsee luvun, ja lapsi hyppii. Näin myös luvut 7,8,9 ja 10 pääsevät mukaan hyppelyihin.

Jos heitetään esimerkiksi 3, yhdessä lausuen lähdetään loikkimaan:

”kolme, kuusi, yhdeksän, kaksitoista, viisitoista, kahdeksantoista ja YLI!”.

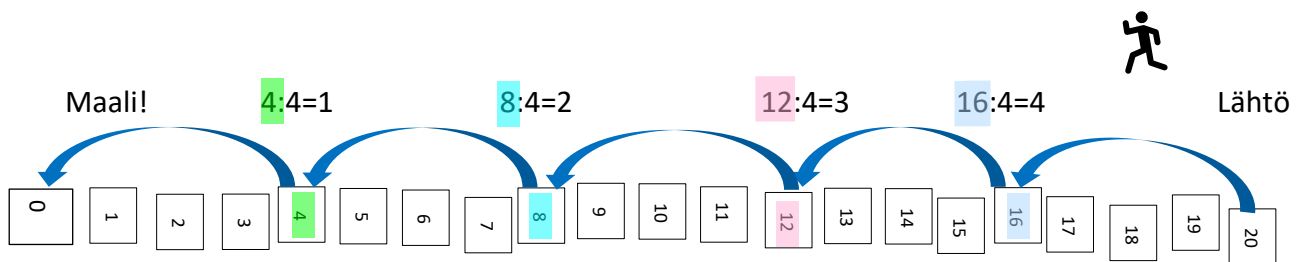


Mahtavaa! Voitte käydä minkä tahansa luvun kertotaulua näin pomppimalla.

Peli 4 – jaollisuus

Seuraavassa pelissä vaaditaan jo osaamista jakolaskujen parissa. Halutessaan ruutuja voi tehdä lisää, mutta kaksikymmentä on jo hyvä alku.

Tässä pelissä 20 toimii lähtönä ja 0 maalina. Heitä noppaa. Kun hypit takaisin, pitää jokaisen ruudun luvun oltava jaollinen nopan osoittamalla luvulla. 20 tai nollaa ei jaeta nopan silmäluvulla, ne ovat vain lähtö ja maali. Esimerkiksi jos nopasta saat luvun 4, lähde 20:stä ja hypi luvuille, jotka ovat jaollisia 4:llä. Voitte hyvin miettiä luku kerrallaan: ”voiko 19 jakaa neljällä, entä 18”.



Hienoa, päästiin maaliin! Kokeilkaa eri luvuilla.