

Junnauskoe 0–20 A ja B

Opettajan ohje

- Tarkoitus** Junnauskokeen 0-20 avulla saadaan selville oppilaiden käyttämät käyttämät laskustrategiat sekä yhteen- ja vähennyslaskutaito lukualueella 0–20 ainakin **luokilla 2 – 4**, mahdollisesti myöhemminkin.
- Tavoite** **Oppilaat ratkaisevat 2. luokan puolessavälissä kaikki 60 tehtävää alle 5 minuutissa oikein.**
- Tavoitteen saavuttamiseksi opetellaan uusia strategioita, vahvistetaan hyviä strategioita ja kerrataan (= junnataan) lukualueen 0–20 yhteen- ja vähennyslaskuja niin, että oppilaat hallitsevat nämä peruslaskut automaation tasolla.
- Testaus** Testauksessa käytetään **kahden kynän menetelmää**: Oppilailla on **kaksi kynää**: lyijykynä ja värikynä. Junnauskokeen A-versio aloitetaan lyijykynällä ja kun **viisi minuuttia** on kulunut, opettaja sanoo ”**vaihda kynää**” ja oppilaat jatkavat laskemista värikynällä. Aika merkitään muistiin, laskut tarkistetaan ja virheet korjataan.
- Seuraavilla kerroilla tehdään samalla tavalla (A- tai B-versio). Tarkoitus on, että oppilas itse ja opettaja huomaavat edistymisen.
- Niiden oppilaiden, joilla on virheetön suoritus ja aika alle 5 minuuttia, ei tarvitse tehdä koe kuin pari kertaa; myöhemmin tarkistetaan taidon hallinta uudestaan.
- Ilman aikaa** Jos oppilaita hermostuttaa ajan ottaminen ja/tai heillä on heikko laskutaito, oppilaat voivat laskea junnauskoetta omassa tahdissaan.
- Kotona** Junnauskokeen A- tai B-versio on myös hyvä kotitehtävä. Joillekin oppilaille on syytä antaa kotiläksyksi vain puolet tehtävistä tai vähemmän kuin puolet kerrallaan.
- Virheitä** Mikäli jollakin oppilaalla on paljon virheitä, hän saa tehdä junnauskokeen muutaman kerran välineiden avulla. Samalla kiinnitetään huomiota strategioihin eli tapaan selviytyä "kätevästi" laskuista.
- Välineillä** Oppilaat tekevät Junnauskokeen A-version laskuja konkreettisilla välineillä (10 munan kennot, Kymppi ja Tupla-Kymppi, 1-kuutiot ja 10-sauva sekä opetusrahat) sekä pohtivat ääneen, mitä tarkoittavat **strategiat**: sydänparit, tuplat + ja –, melkein kuin tuplat sekä 10 lisää ja 10 pois, 9 lisää ja 9 pois. Samalla oppilaat keksivät myös laskuihin sopivia **tarinoita**.

Tarkoitus on, että oppilaat ymmärtävät mitä laskevat.

LIITE 1: Junnauskoe 0–20 A-versio

LIITE 2: Junnauskoe 0–20 B-versio

LIITE 3: Junnauskoe 0–20 ryhmätulos.xls (myös Opperin sivuilla)

Junnauskoe 0–20 A

Nimi: _____

Sydänparit +

$$\begin{array}{ll} 2 + _ = 10 & 0 + _ = 10 \\ _ + 4 = 10 & _ + 9 = 10 \\ 7 + _ = 10 & 5 + _ = 10 \end{array}$$

Sydänparit –

$$\begin{array}{ll} 10 - 3 = _ & 10 - 5 = _ \\ 10 - 8 = _ & 10 - 1 = _ \\ 10 - 6 = _ & 10 - 10 = _ \end{array}$$

Tuplat +

$$\begin{array}{ll} 4 + 4 = _ & 6 + 6 = _ \\ 9 + 9 = _ & 3 + 3 = _ \\ 7 + 7 = _ & 8 + 8 = _ \end{array}$$

Tuplat –

$$\begin{array}{ll} 8 - 4 = _ & 14 - 7 = _ \\ 18 - 9 = _ & 20 - 10 = _ \\ 12 - 6 = _ & 16 - 8 = _ \end{array}$$

Tuplat + ja –

$$\begin{array}{ll} 9 + 9 = _ & 16 - 8 = _ \\ 7 + 7 = _ & 12 - 6 = _ \\ 5 + 5 = _ & 18 - 9 = _ \end{array}$$

Melkein kuin tuplat

$$\begin{array}{ll} 4 + 5 = _ & 6 + 7 = _ \\ 9 + 8 = _ & 7 + 8 = _ \\ 3 + 4 = _ & 5 + 6 = _ \end{array}$$

10 lisää

$$\begin{array}{ll} 3 + 10 = _ & 5 + 10 = _ \\ 8 + 10 = _ & 0 + 10 = _ \\ 6 + 10 = _ & 2 + 10 = _ \end{array}$$

10 pois

$$\begin{array}{ll} 14 - 10 = _ & 17 - 10 = _ \\ 19 - 10 = _ & 11 - 10 = _ \\ 16 - 10 = _ & 20 - 10 = _ \end{array}$$

9 lisää

$$\begin{array}{ll} 3 + 9 = _ & 5 + 9 = _ \\ 8 + 9 = _ & 0 + 9 = _ \\ 6 + 9 = _ & 2 + 9 = _ \end{array}$$

9 pois

$$\begin{array}{ll} 14 - 9 = _ & 17 - 9 = _ \\ 13 - 9 = _ & 11 - 9 = _ \\ 16 - 9 = _ & 20 - 9 = _ \end{array}$$

Junnauskoe 0–20 B

Nimi: _____

Sydänparit +

$3 + \underline{\quad} = 10$

$0 + \underline{\quad} = 10$

$\underline{\quad} + 6 = 10$

$\underline{\quad} + 9 = 10$

$8 + \underline{\quad} = 10$

$5 + \underline{\quad} = 10$

Sydänparit –

$10 - 4 = \underline{\quad}$

$10 - 8 = \underline{\quad}$

$10 - 7 = \underline{\quad}$

$10 - 6 = \underline{\quad}$

$10 - 2 = \underline{\quad}$

$10 - 10 = \underline{\quad}$

Tuplat +

$3 + 3 = \underline{\quad}$

$7 + 7 = \underline{\quad}$

$6 + 6 = \underline{\quad}$

$4 + 4 = \underline{\quad}$

$8 + 8 = \underline{\quad}$

$9 + 9 = \underline{\quad}$

Tuplat –

$10 - 5 = \underline{\quad}$

$12 - 6 = \underline{\quad}$

$8 - 4 = \underline{\quad}$

$20 - 10 = \underline{\quad}$

$16 - 8 = \underline{\quad}$

$18 - 9 = \underline{\quad}$

Tuplat + ja –

$6 + 6 = \underline{\quad}$

$12 - 6 = \underline{\quad}$

$8 + 8 = \underline{\quad}$

$14 - 7 = \underline{\quad}$

$9 + 9 = \underline{\quad}$

$16 - 8 = \underline{\quad}$

Melkein tuplat

$3 + 4 = \underline{\quad}$

$7 + 8 = \underline{\quad}$

$7 + 6 = \underline{\quad}$

$8 + 9 = \underline{\quad}$

$4 + 5 = \underline{\quad}$

$6 + 5 = \underline{\quad}$

10 lisää

$4 + 10 = \underline{\quad}$

$6 + 10 = \underline{\quad}$

$8 + 10 = \underline{\quad}$

$3 + 10 = \underline{\quad}$

$7 + 10 = \underline{\quad}$

$9 + 10 = \underline{\quad}$

10 pois

$16 - 10 = \underline{\quad}$

$17 - 10 = \underline{\quad}$

$11 - 10 = \underline{\quad}$

$13 - 10 = \underline{\quad}$

$14 - 10 = \underline{\quad}$

$20 - 10 = \underline{\quad}$

9 lisää

$2 + 9 = \underline{\quad}$

$8 + 9 = \underline{\quad}$

$5 + 9 = \underline{\quad}$

$4 + 9 = \underline{\quad}$

$7 + 9 = \underline{\quad}$

$6 + 9 = \underline{\quad}$

9 pois

$16 - 9 = \underline{\quad}$

$11 - 9 = \underline{\quad}$

$12 - 9 = \underline{\quad}$

$17 - 9 = \underline{\quad}$

$14 - 9 = \underline{\quad}$

$20 - 9 = \underline{\quad}$