

KTKO105 Tentti 14.3.2018

Kaikkiin kolmeen kysymykseen ja niiden alakohtiin vastataan.

Jos vastaatte tietokoneella, lähettäkää vastaus word- tai pdf-tiedostona s-postilla osoitteeseen ulla.valleala@jyu.fi

- 1) **Liitteessä 1** on osa tiivistelmästä ja aineiston keruuta kuvaavasta luvusta Jenni-Kaisa Törön pro gradu -tutkielmasta Matematiikan minäpystyvyyden yhteys yhteen- ja vähennyslaskutaidon kehitykseen 2.–5. luokan oppilailla.

Pohtikaa ja arvioikaa tutkittavien valintaa määrällisen tutkimuksen otantaa koskevan tiedon ja otantaan liittyvän käsitteistön avulla.

(Vinkkejä: Muistakaa myös määritellä ne otantaan liittyvät käsitteet, joita käytätte. Älkää toista vastauksessa tutkittavien valinnan kuvausta, vaan pohtikaa esim. vaihtoehtoja tehdyille valinnoille ja niiden perusteluja ja arvioikaa esim. otannan edustavuutta.) (Max 5 p.)

- 2) Jos tutkisitte **määrällisellä survey-kyselytutkimuksella** lasten tai nuorten kokemaa **minäpystyvyyttä**,

- millaisen **tutkimuskysymyksen** aiheesta voisi rajata? (1 p.)
- millainen **muuttuja-asetelma** (selittävä/ riippumaton ja selitettävä/ riippuva muuttuja) muodostuisi tutkimusongelman pohjalta? (1 p.)
- millaisen **tutkimushypoteesin** voisi muotoilla? (1 p.)
- millaisiksi kyselylomakkeen kysymyksiksi muuttujat **operationaalistettaisiin**? Ts. laatikaa **neljä esimerkkiä** kyselylomakkeen kysymyksistä. (2 p.)

(Voitte käyttää oheista tutkimuksen tiivistelmää ideoinnin pohjana, mutta rajatkaa oma tutkimusongelmanne aiheesta.)

- 3) **Liitteessä 2** on kaksi eräästä kyselylomakkeesta poimittua kysymystä. Selvitä **molempien kysymysten** (A ja B) osalta:

- Mitä mitta-asteikkoa kysymys edustaa, luokitteluasteikkoa, järjestysasteikkoa, välimatka-asteikkoa vai suhdeasteikkoa? Perustelkaa vastauksenne. (2 p.)
- Mitä seuraavista kuvailuista kysymyksistä **voidaan** käyttää? Perustelkaa. Mitä kuvailuja kysymyksistä **ei voi** käyttää? Perustelkaa. (3 p.)
 - frekvenssitaulukkoa
 - moodia
 - mediaania
 - keskiarvoa
 - vaihteluväliä
 - keskihajontaa

Liite 1

Tämän tutkielman tarkoituksena oli selvittää, kuinka minäpystyvyys oli yhteydessä peruslaskutaitoon ja sujuvuuden kehitykseen yhteen- ja vähennyslaskuissa 2.–5. luokkalaisilla kahdeksan kuukauden seurantajakson aikana. Lisäksi selvitettiin, oliko minäpystyvyyden ja laskemisen sujuvuuden kehityksen yhteys erilaista eri-ikäisillä oppilailla ja tytöillä tai pojilla. Tutkimusjoukon muodostivat 1344 oppilasta.

Tutkittavat

Tutkimusjoukon muodostivat 1344 oppilasta 2.-5. luokalta yhteensä 19:sta Keski- ja Itä-Suomen alakoulusta. Tutkittavat valikoituivat vapaaehtoisiksi ilmoittautuneiden opettajien luokista. Tyttöjä heistä oli 649 ja poikia 695. Tarkemmat sukupuoli- ja ikäjakamat esitellään alla taulukossa 1. Otokoko vaihteli jonkin verran muuttujakohtaisesti puuttuvien tietojen takia.

Taulukko 1. Tutkittavien lukumäärä sukupuolittain ja ikäluokittain

Luokka-aste	Tytöt	Pojat	Yhteensä
2.lk			
N	103	104	207
%	7,7	7,7	15,4
3.lk			
N	239	238	477
%	17,8	17,7	35,5
4.lk			
N	174	198	372
%	12,9	14,7	27,7
5.lk			
N	133	155	288
%	9,9	11,5	21,4
Yhteensä			
N	649	695	1344
%	48,3	51,7	100,0

Liite 2

A) Tulin tänään kouluun

1. kävellen
2. vanhempien kyydillä
3. polkupyörällä
4. hiihtäen
5. bussilla
6. muulla tavalla,
millä _____

B) Kuinka pitkä koulumatkasi on?

1. vähemmän kuin yksi kilometri
2. 1–2 kilometriä
3. enemmän kuin kaksi, mutta alle kolme kilometriä
4. yli kolme kilometriä