

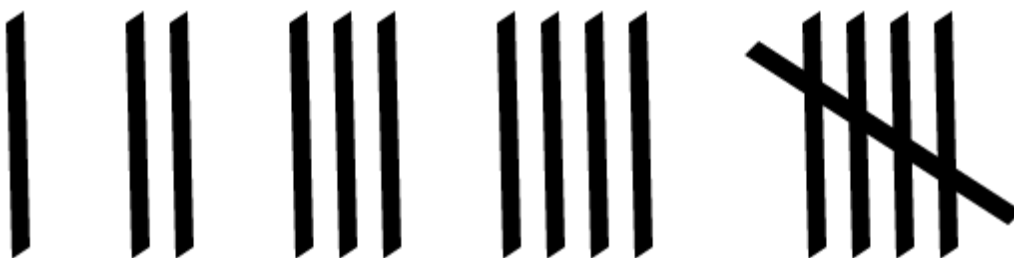
<b>Materiaalin nimi</b>	Tukkimiehen kirjanpito
<b>Kohderyhmä</b>	3–8 -vuotiaat
<b>Materiaalin laatu</b>	Esimerkkitehtävä toiminnalliseen matematiikkaan pienille lapsille
<b>Kuvaus</b>	<p>Tässä työssä harjoitellaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lukumäärän käsitettä (määrän yhteys merkintään)</li> <li>- Kymppipari (5 + 5)</li> <li>- 7–8 -vuotiaat: kertotaulu</li> <li>- Tukkimiehen kirjanpito</li> </ul> <p>Lapset harjoittelevat tukkimiehen kirjanpitoa hausalla tavalla. Voidaan integroida helposti liikuntaan.</p>
<b>Materiaali</b>	Esimerkkitehtävä löytyy alta
<b>Lähde</b>	Helsingin yliopiston LUMA-keskus

### **Arjen ilmiö:**

Joskus arjessa tulee vastaan tilanteita, jossa täytyy laskea suuria lukumääriä - esimerkiksi, kuinka monta ihmistä tulee ovesta sisään kouluun tai kuinka monta kynää löytyy kaapista. Tukkimiehen kirjanpito on tähän hyvä apu, koska se auttaa pysymään kärryillä isojenkin määrien kanssa, ei vaadi erityistä teknologiaa ja nopealla silmäyksellä on helppo hahmottaa suuria lukumääriä. Aikuiselle suuri lukumäärä voi olla 200, pienemmälle lapselle tämä voi olla 10 tai 20.

### **Tukkimiehen kirjanpito:**

Tukkimiehen kirjanpito on merkitsemistapa, jolla merkitään lukumäärää. Tukkimiehen kirjanpidossa laskettu asia merkitään viivalla ja joka viides viiva merkitään poikittain. Kun lasketut asiat ovat merkittynä viiden ryhmiin, on isompikin lukumäärä helpompi laskea.



Lähde: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tally\\_marks.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tally_marks.svg)

### **Työohje:**

Tarvittavat välineet

- Heitettävä esine (pallo, pehmolelu, hanska)
- Liitu tai maalarinteippiä
- Paperi
- Kynä

Harjoitella tukkimiehen kirjanpitoa hausalla tavalla! Asvalttiin tai lattiaan merkitään viiva, josta esinettä heitetään. Jokaiselle lapselle oma maali (ympyrä maassa) ja heitettävä esine. Merkintäpaperin voi laittaa maahan jokaisen maalin taakse ja kynän viereen: merkintä tehdään heti paperiin, kun osuma maaliin on tullut.

Ohjeista tukkimiehen kirjanpito lapsille. Pohtikaa yhdessä:

- Missä tilanteissa tukkimiehen kirjanpitoa voisi käyttää?
- Mitä apua tässä merkitsemistavassa voi olla?

Lapset saavat vapaasti heittää esinettä maaliin. Isompien lasten kanssa pyrkikää isompiin lukuihin. Pienten lasten kanssa voidaan pysähtyä ensimmäisen lapsen saatua 5 ja 10 täyteen ja pohditaan, monesta viivasta / viiden rykelmästä luku koostuu.

Alakoululaisten kanssa tukkimiehen kirjanpitoa voidaan käyttää myös kertotaulun harjoittelemisessa. Esimerkki: kolmen kertotaulu. Sovitaan, että poikkiviiva tulee jo kolmen mentyä täyteen. Heitellään tietty aika ja ohjeistetaan lapsia pysähtymään, kun viimeinen kolmen rykelmä on täynnä. Tarkastellaan saatua lukumäärää ja luodaan yhteyttä kolmen kertotauluun: kuinka monta kolmen ryhmää on 21 viivassa?

### **Soveltamistapoja:**

Voitte käyttää tukkimiehen kirjanpitoa erilaisissa arjen tilanteissa ja yhdistää merkintätapaa muihin aihepiireihin.

- Kiertäkää tunnin aikana eri luokissa ja merkitkää, ketkä ovat tänä aamuna syöneet kunnan aamupalan. Entä kuinka moni nukkui yhdeksän tunnin yöunet?
- Laskekaa kynät lukuvuoden alussa ja laskekaa uudelleen viikon päästä: kuinka monta kynää on kadonnut?

Soveltamistapoja on lukemattomia!