

# Kokonaisia ja osia A ja B/Opettajan ohje

## Tarvittavat välineet

- värisauvat (1 laatikko kahta oppilasta kohden)
- värikynät

## Tavoitteena on




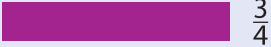

- vahvistaa murtoluvun käsitteen ymmärtämistä
- oppia käyttämään pituutta murtoluvun mallina.

## Opetusvihjeitä

Tähän aiheeseen on laadittu kaksi monistetta, joista ensimmäinen on helpompi versio. Käytin tehtäviä 7. luokalla murtolukujen kertauksen aluksi. Annoin oppilaitteni valita, kumman monisteen he tekevät. 9. luokalla yleisopetuksen oppilaat tekivät version B, ja ne joilla oli yksilöllistetty opetussuunnitelma, saivat tehtäväkseen helpomman A-version.

A-monisteen tehtävää 3 voi helposti jatkaa, kun vaihtaa ykkössauvaksi jonkin muun sauvan.

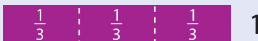



### Tehtävä A2

-  1
- a)   $\frac{1}{2}$
- b)   $\frac{1}{4}$
- c)   $\frac{3}{4}$
- d)   $1\frac{1}{4}$


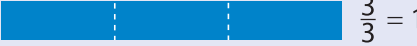


### Tehtävä A3

-  pituus 1    pituus  $\frac{1}{3}$
-  pituus  $\frac{2}{3}$     pituus 2

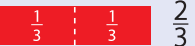
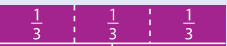




### Tehtävä B1

-  1
- a)   $\frac{2}{3}$
- b)   $1\frac{1}{3}$
- c)   $1\frac{1}{2}$

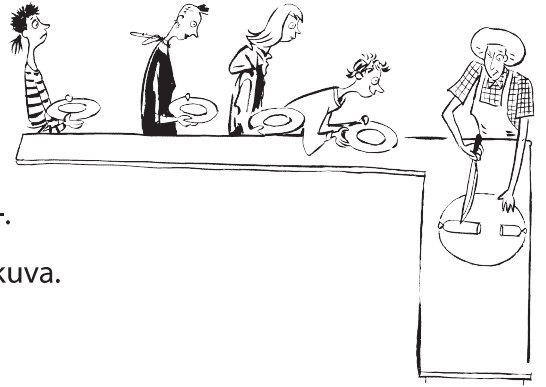
### Tehtävä B2

- 
- a)   $\frac{3}{3} = 1$
- b)    $\frac{4}{4} = 1$
- c)   $1\frac{1}{3} = \frac{4}{3}$      $\frac{3}{3} = 1$

### Tehtävä B3

- a)   $\frac{2}{3}$
-   $\frac{3}{3} = 1$
-   $\frac{1}{2}$
- b)   $\frac{5}{4}$
-  1
-   $\frac{1}{2}$

## 6. Murto-osasta kokonaiseen



1. Alle piirretyn sauvan pituisesta suklaapatukasta syödään  $\frac{1}{3}$ .  
Valitse sauva, joka on jäljelle jäävän osan suuruisen. Piirrä kuva.

2. Kun suklaapatukasta syötiin  $\frac{2}{3}$ , jäi jäljelle kuvassa olevan sauvan kokoinen pala.  
Piirrä alkuperäisen suklaapatukan kokoisen sauvan kuva. Selitä päättelysi piirroksella.

3. Kun sauvan  $x$  pituudesta leikattiin pois  $\frac{1}{4}$ , jäi jäljelle kuvassa olevan sauvan pituinen pala.  
Etsi sauva  $x$  ja piirrä sen kuva. Selitä päättelysi piirroksella.

4. Sauvaa  $y$  jatkettiin viidesosalla sen omasta pituudesta. Tällöin se tuli yhtä pitkäksi kuin kuvassa oleva sauva.

Etsi sauva  $y$  ja piirrä sen kuva. Selitä päättelysi piirroksella.