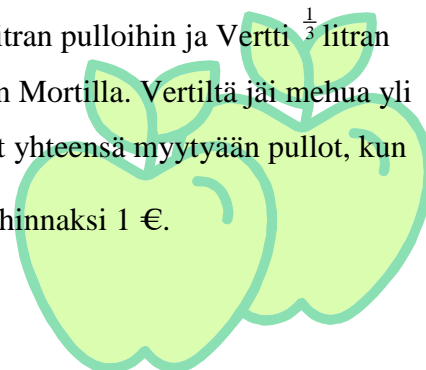
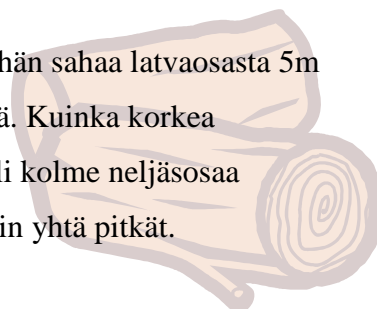


Ongelmatehtäviä yhtälönratkaisuun

Ratkaise tehtävä yhtälön tai verrannon avulla

- Leevi kuluttaa kuukaudessa opintolainastaan puolet vuokraan, viidesosan vaatteisiin ja neljäsosan ruokaan. Seitsemän euroa hän suunnittelee käyttävänsä tyttöystävänsä kanssa karkkeihin, jolloin hänelle jää kymmenen euroa kuukaudessa vielä muihin menoihin. Paljonko opintolainaa Leevi nostaa kuukaudessa?
- 125-sivuinen kirja, jonka yksi sivu on $10\text{cm} \times 25\text{cm}$, painaa 1280g. Kuinka paljon painaa samasta paperista tehty 210-sivuinen kirja, jonka sivun mitat ovat $15\text{cm} \times 30\text{cm}$?
- Mauno kaataa pitkän kuusen ja sen sahaa kolmeen osaan. Kun hän sahaa latvaosasta 5m ohuinta kohtaa pois, on jäljelle jäävä osa puolet keskimmäisestä. Kuinka korkea alkuperäinen kuusi oli, kun tiedetään, että keskimäinen osa oli kolme neljäsosaa alimmaisesta tyviosasta ja että tyviosa ja latvaosa ovat alun perin yhtä pitkät.
- Jos positiivisen kokonaisluvun perään merkitään numero 9, saadaan alkuperäinen luku 13-kertaisena. Mikä luku on kyseessä?
- Ratkaise seuraavista yhtälöistä kysytty suure?

a) aika t	c) korkeus h	b) luku x_3
nopeus $v = \frac{s}{t}$	kartion tilavuus $V = \frac{A \cdot h}{3}$	keskiarvo $\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3}{3}$
- Ratkaise yhtälö $2x - xy = 3(2y - xy)$
 - x :n suhteen
 - y :n suhteen
- Luokkaretken bussikuljetuksen hinta laskettiin 21 oppilaan mukaan, mutta koska 3 oppilasta joutui jäämään retkeltä pois, jouduttiin hintaa nostamaan 4:llä eurolla. Laske bussikuljetuksen hinta.
- Mortti ja Vertti valmistivat syksyn omenasadosta myyntiin omenamehua. He jakoivat mehun tasan keskenään. Mortti pullotti oman osansa $\frac{3}{4}$ litran pulloihin ja Vertti $\frac{1}{3}$ litran pulloihin. Vertillä oli pulloja kaksi kertaa niin paljon kuin Mortilla. Vertiltä jäi mehua yli litra ja Mortilta neljä litraa. Kuinka paljon rahaa he saivat yhteensä myytyään pullot, kun $\frac{3}{4}$ litran pullon hinnaksi he laittoivat 3 € ja $\frac{1}{3}$ litran pullon hinnaksi 1 €.



VASTAUKSET:

1. 340€

2. 4032g

3. 22m

4. luku 3

5. $t = \frac{s}{v}$ $h = \frac{3V}{A}$ $x_3 = 3\bar{x} - x_1 - x_2$

6. $x = \frac{6y}{2+2y}$ $y = \frac{2x}{6-2x}$

7. 504€

8. 180€