

T10 YHTÄLÖT KÄYTÄNNÖSSÄ 2

ESIM1

Aikuisten junalippu maksoi 12 euroa enemmän kuin lasten lippu.

Perhe osti kaksi aikuisten ja kolme lasten junalippua.

Liput maksoivat yhteensä 124 euroa.

Kuinka paljon maksoi aikuisten junalippu?

Lasten lippu = x

Aikuisten lippu = $x + 12$

Muodostetaan yhtälö:

$$2(x + 12) + 3x = 124$$

$$2x + 24 + 3x = 124$$

$$5x + 24 = 124 \quad || -24$$

$$5x = 100 \quad || :5$$

$$x = 20$$

Eli aikuisten lippu makaa $20 + 12 = 32$ euroa.

525.

a) Pirjo = x Kirsi = $x + 3$

$$x + (x + 3) = 21$$

$$x + x + 3 = 21$$

$$2x + 3 = 21 \quad || -3$$

$$2x = 18 \quad || :2$$

$$x = 9$$

Kirsillä on $9 + 3 = 12$ kirjaa.

b) Ville = x Petrillä = $x + 5$ Kimi = $3x$

$$3x + (x + 5) + x = 65$$

$$3x + x + 5 + x = 65 \quad \text{yhdistetään } x$$

$$5x + 5 = 65 \quad || -5$$

$$5x = 60 \quad || :5$$

$$x = \frac{60}{5} = 12$$

Villellä on 12, Petrillä on 17 ja Kimillä on

$$3 \cdot 12 = 36 \quad \text{kirjaa.}$$

526.

Kapean hyllyyn menee x kpl kirjoja

Leveään hyllyyn $2x$ kpl kirjoja

Kapeassa kaapissa on 7 kertaa x kpl kirjoja

Leveässä kaapissa on 7 kertaa $2x$ kpl kirjoja

Yhteensä kirjoja molemmissa kaapeissa on 315 kpl.

$$7x + 7 \cdot 2x = 315$$

$$7x + 14x = 315$$

$$21x = 315 \quad || : 21$$

$$x = \frac{315}{21} = 15$$

Leveän kaapin hyllylle mahtuu $2 \cdot 15 = 30$ kirjaa.

527.

Tyhjä laatikko 20g

Yhdessä laatikossa 20 ruuvia.

Viisi laatikkoa ja ruuvit painavat 600g

Yksi ruuvi = x

$$5(20 + 20x) = 600$$

$$100 + 100x = 600 \quad || -100$$

$$100x = 500 \quad || : 100$$

$$x = \frac{500}{100} = 5$$

Yksi ruuvi painaa 5 grammaa.