

SUORAAN VERRANNOLLISUUS

TARKOITTAA, ETTÄ ASIAT
KASVAVAT / VÄHENEVÄT SAMASSA
SUHTEESSA.

Es. KAHDET FARKUT MAKSOIVAT 50€
TÄLLÖIN 10 FARKUT MAKSAISIAT 250€
NYT MÄÄRÄ JA HINTA SUORAAN VERRANNOLLISIA

$$\frac{2}{10} = \frac{1}{5} \quad \text{SAMAT} \quad \frac{50}{250} = \frac{1}{5}$$

{- OVATKO SUORAN VERRANNOLLISA.

a)

	A	B
ALUSSA	4	0.2
LOPUSSA	16	0.8

$$A: \frac{4}{16} = \frac{1}{4}$$

$$B: \frac{0.2}{0.8} = \frac{1}{4}$$

SAMAT

⇒ OVAT

b)

	X	Y
ALUSSA	13,7	500
LOPUSSA	3,92	152

$$X: \frac{13,7}{3,92} = \frac{685}{196} \approx 3,49$$

$$Y: \frac{500}{152} = \frac{125}{38} \approx 3,28$$

ERLT

⇒ EILT
OLET

{ MUMMON RESEPTIN MUKAAN
13 IHMISTÄ TARVITSKE LIHAA
1,7 kg. HÄIHIN ON ILMOITTAUTUNUT
117 IHMISTÄ. PALJONKO LIHAA
TARVITAAN?

NYT IHMISET JA LITIA SUORAAN VERRAN.

	IHMISET	LITIA
Alku	13	1,7
Loppu	117	X

$$\frac{13}{117} = \frac{1,7}{x}$$

$$x = 15,3$$

$$V: 15,3 \text{ kg}$$

En. MOPON JARRUTUSMATKA ON
SUORAAN VERRANNOLLINEN
NOPEUDEN NELIÖEN. MIKÄ ON
JARRUTUSMATKA NOPEUDESTA 75 km/h ,
KUN SE OLI $1,3 \text{ m}$ NOPEUDESTA 10 km/h ?
ENTÄ MISTÄ NOPEUDESTA JARRUTUS-
MATKA OLI 5 m ?

NELIÖ $\Rightarrow$ TOINEN POTENSSSI

KUUTIO $\Rightarrow$ KOLMAS POTENSSSI

...

	MATKA	NOPEUS ²
ALUSSA	1,3	$10^2 = 100$
LOPUSSA	X	$45^2 = 2025$

$$\frac{1,3}{x} = \frac{100}{2025}$$

$$\underline{x \sim 26,3 \text{ m}}$$

$$V: 19,6 \text{ km/h}$$

	MATKA	NOPEUS ²
ALUSSA	1,3	$10^2 = 100$
LOPUSSA	5	x^2

$$\begin{aligned} a &= 1,3 \\ b &= 0 \\ c &= -500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{1,3}{5} &= \frac{100}{x^2} & x &= 19,6 \\ & & & \text{TAI} \\ 1,3x^2 &= 500 & x &= -19,6 \\ 1,3x^2 - 500 &= 0 & & \text{EIKKE (PAA)} \\ -0 \pm \sqrt{0^2 - 4 \cdot 1,3 \cdot (-500)} &= \frac{0 \pm 51}{2 \cdot 1,3} \end{aligned}$$