

16.3 a)

| A | B |
|---|---|
| 1 | 4 |
| 2 | x |
| y | 1 |

koantaa verrannolliset:

$$\frac{1}{2} = \frac{x}{4} \quad | \cdot 4$$

$$\Rightarrow 4 \cdot \frac{1}{2} = x \quad \Rightarrow \underline{x = 2}$$

$$\frac{y}{1} = \frac{4}{1} \quad \Rightarrow \underline{y = 4}$$

b)

| A | B |
|----|----|
| 1 | x |
| 10 | 20 |
| 50 | y |

koantaa verrannolliset:

$$\frac{10}{1} = \frac{x}{20} \quad | \cdot 20$$

$$\Rightarrow x = 10 \cdot 20 = 200$$

$$\frac{10}{50} = \frac{y}{20} \quad | \cdot 20$$

$$\Rightarrow \underline{y = 20 \cdot \frac{1}{5} = 4}$$

16.5

| paino (kg) | stainnys ² (km ²) |
|------------|--|
| 7,80 | 6370 ² |
| 7,78 | x ² |

koantaa verrannolliset

$$\frac{7,80}{7,78} = \frac{x^2}{6370^2} \quad | \cdot 6370^2$$

$$\Rightarrow x^2 = \frac{7,80}{7,78} \cdot 6370^2 \quad \sqrt{\quad}$$

$$\Rightarrow x = (\pm) \sqrt{\frac{7,80}{7,78} \cdot 6370^2} = 6378,18 \text{ (km)}$$

↑
stainnys ilman keski-
pisteelle

$$\Rightarrow \text{lentokorkeus: } 6378,18 \text{ km} - 6370 \text{ km} = 8,18 \text{ km} \approx \underline{8,2 \text{ km}}$$

16.6 a) aika: y (h), työtuntien määrä: x

koantaa verrannolliset: $y = \frac{z}{x}$

$$\left. \begin{array}{l} y = 90 \\ x = 7 \end{array} \right\}$$

$$\Rightarrow 90 = \frac{z}{7} \quad | \cdot 7 \quad \Rightarrow z = 90 \cdot 7 = 630$$

$$\Rightarrow \underline{y = \frac{630}{x}}$$

b) z = 630 (h) ilmaisee keskitöytuntien määrän

c) y = 60 (h) : $60 = \frac{630}{x} \quad | \cdot x \quad \Rightarrow 60x = 630 \quad | : 60$

$$\Rightarrow x = \frac{630}{60} = 10,5 = \underline{11}$$