

s.24

(98)

:2?

:3?

:5?

:10?

51

ei

kyllä

$51:3=17$

ei

ei

96

kyllä!

$96:2=48$

kyllä

$96:3=32$

ei

ei

111

ei

kyllä

$111:3=37$

ei

ei

27 215

ei

ei

kyllä!

ei

34 500

kyllä!

kyllä!

kyllä!

kyllä!

(100)

Onko

luku

alkuluku?

:2?

:3?

:5?

:7?

(31)

on alkuluku! (kyllä!)

(54)

ei ole alkuluku!

Se on jaollinen 2:lla ja 3:lla.

(87)

ei ole alkuluku!

Se on jaollinen 3:lla.

(105)

ei ole alkuluku!

Se on jaollinen 3:lla ja 5:llä.

117

ei ole alkuluku!
se on jaollinen 3:lla.

Luvun tekijät s. 26

esim.

$$\begin{array}{c} 54 \\ / \quad \backslash \\ 2 \cdot 27 \\ \quad / \quad \backslash \\ \quad 3 \cdot 9 \\ \quad \quad \wedge \\ \quad \quad 3 \cdot 3 \end{array}$$

$$54 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$$

↑
luvun alkutekijät

esim.

$$\begin{array}{c} 115 \\ / \quad \backslash \\ 5 \cdot 23 \end{array}$$

$$115 = 5 \cdot 23$$

$$115 : 5 = 23$$

$$\begin{array}{r} 10^{\wedge} \\ -15 \\ -15 \\ \hline 0 \end{array}$$

esim.

$$\begin{array}{c} 56 \\ / \quad \backslash \\ \textcircled{2} \cdot 28 \\ \quad / \quad \backslash \\ \quad \textcircled{2} \cdot 14 \\ \quad \quad / \quad \backslash \\ \quad \quad \textcircled{2} \cdot \textcircled{7} \end{array}$$

tai

$$\begin{array}{c} 56 \\ / \quad \backslash \\ 8 \cdot \textcircled{7} \\ \quad / \quad \backslash \\ \quad \textcircled{2} \cdot 4 \\ \quad \quad / \quad \backslash \\ \quad \quad \textcircled{2} \cdot \textcircled{2} \end{array}$$

$$56 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 7$$

s. 27

122

Jaa luvut alkutekijöihin

18

tai

18

^

^

(2) · 9

(3) · 6

$$18 = 2 \cdot 3 \cdot 3$$

^

^

(3) · 3

(2) · 3

28

tai

28

^

^

(2) · 14

4 · 7

$$28 = 2 \cdot 2 \cdot 7$$

^

^

(2) · 7

(2) · 2

63

tai

63

$$63 = 3 \cdot 3 \cdot 7$$

^

^

9 · 7

3 · 21

^

^

3 · 3

3 · 7

88

^

$$88 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 11$$

2 · 44

^

2 · 22

^

2 · 11

$$\begin{array}{c}
 130 \\
 \wedge \\
 10 \cdot 13 \\
 \wedge \\
 2 \cdot 5
 \end{array}$$

$$130 = 2 \cdot 5 \cdot 13$$

Suurin yhteinen tekijä
on suurin luku, jolla
luvut ovat jaollisia.

esim.

$$\text{sy}t(16, 24) = \underline{8}$$

$$\begin{array}{c}
 16 \\
 \wedge \\
 2 \cdot 8 \\
 \wedge \\
 2 \cdot 4 \\
 \wedge \\
 2 \cdot 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c}
 24 \\
 \wedge \\
 2 \cdot 12 \\
 \wedge \\
 2 \cdot 6 \\
 \wedge \\
 2 \cdot 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 16 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \\
 24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3
 \end{array}$$

yhteistä $2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$

$$(124)$$

$$a) \text{sy}t(8, 12) = \underline{4}$$

$$\begin{array}{c}
 8 \\
 \wedge \\
 2 \cdot 4 \\
 \wedge \\
 2 \cdot 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c}
 12 \\
 \wedge \\
 2 \cdot 6 \\
 \wedge \\
 2 \cdot 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 8 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \\
 12 = 2 \cdot 2 \cdot 3
 \end{array}$$

yhteistä $2 \cdot 2 = 4$

$$\begin{array}{l}
 8 = 4 \cdot 2 \\
 12 = 4 \cdot 3
 \end{array}$$

$$b) \text{ syt}(32, 40) = \underline{8}$$

$$\begin{array}{c} 32 \\ \wedge \\ 2 \cdot 16 \\ \wedge \\ 2 \cdot 8 \\ \wedge \\ 2 \cdot 4 \\ \wedge \\ 2 \cdot 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 40 \\ \wedge \\ 4 \cdot 10 \\ \wedge \quad \wedge \\ 2 \cdot 2 \quad 2 \cdot 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 32 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \\ 40 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \end{array}$$

yhteistä: $2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$

$$\begin{array}{l} 32 = 8 \cdot 4 \\ 40 = 8 \cdot 5 \end{array}$$

$$c) \text{ syt}(39, 52) = 13$$

$$\begin{array}{c} 39 \\ \wedge \\ 3 \cdot 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 52 \\ \wedge \\ 2 \cdot 26 \\ \wedge \\ 2 \cdot 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 39 = 3 \cdot 13 \\ 52 = 2 \cdot 2 \cdot 13 \end{array}$$

$$d) \text{ syt}(35, 49) = 7$$

$$\begin{array}{c} 35 \\ \wedge \\ 5 \cdot 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 49 \\ \wedge \\ 7 \cdot 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 35 = 5 \cdot 7 \\ 49 = 7 \cdot 7 \end{array}$$

$$\textcircled{135}$$

$$\textcircled{136}$$

$$s. 28$$

