

MA1 TUVA

Lukujoukot

Luonnolliset luvut: $\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$

Kokonaisluvut: $\mathbb{Z} = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$

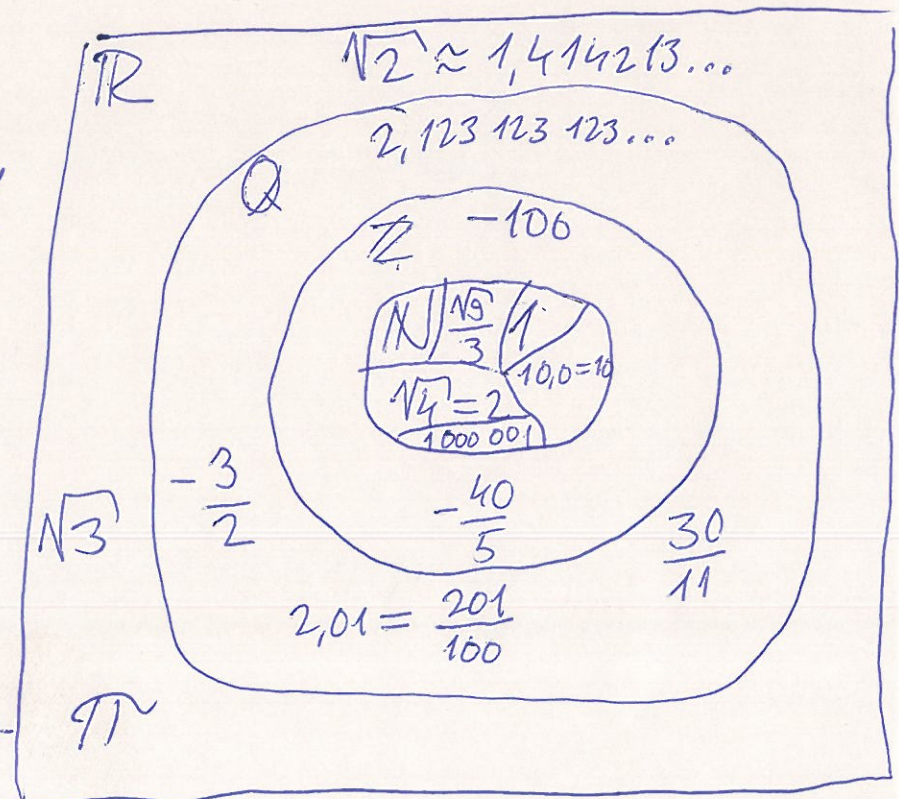
Rationaaliluvut: $\mathbb{Q} = \left\{ \begin{array}{l} \text{- kaikki luvut, jotka} \\ \text{voidaan ilmaista murtto-} \\ \text{lukumuodossa} \end{array} \right\}$

Reaaliluvut: $\mathbb{R} = \left\{ \begin{array}{l} \text{rationaaliluvut ja} \\ \text{irrationaliluvut} \end{array} \right\}$

Esim. 1. Sijoita seuraavat luvut lukujoukko-kaavioon.

1	$\sqrt{3}$
-100	$\frac{\sqrt{9}}{3} = \frac{3}{3} = 1$
$\sqrt{2}$	
$\sqrt{4}$	1000 001
$-\frac{3}{2}$	$-\frac{40}{5} = -8$
2,01	
10,0	$\frac{30}{11}$
π	2,123 123 123...

- luku ei voi ilmoittaa murtto-
lukuna, jos se on päättyvä
ja saksoin desimaaliluku



Esim. 2. Täydennä vertailumerkillä.

a) $2 < 3$

b) $3 = 3$

c) $-10 > -11$

d) $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$

e) $2\frac{1}{4} > \frac{9}{5}$ $\left[\frac{9}{4} > \frac{9}{5} \right]$

f) $1,001 > 1,0001$

g) $-0,999 < -0,998$

<
>
=
<=
>=
=

"suu aukki
suurempaan,
piikki pienem-
pään"

Teht. 1-3 (s. 4)

3 →

Katiläksyt: 1-10

(The answers)

Ratkaisut:

s. 17

1.5.a)

