

POVZETEK

Števila razvrščamo v številske množice glede na lastnosti števil. **Kvadratni koreni nepopolnih kvadratov** so števila, ki jih ne moremo zapisati z ulomkom. Za kvadratni koren nepopolnega kvadrata lahko zapišemo približek z decimalno številko. Decimalna številka ima neskončno decimalk. Števke na posameznih decimalnih mestih se ne ponavljajo.

Vsako število, ki ga ne moremo zapisati z ulomkom, je **iracionalno število**. Vsa iracionalna števila so v množici iracionalnih števil. Poglej primer.

DESETIŠKI ULOMEK	$\frac{3}{20} = 0,15$
NEDESETIŠKI ULOMEK	$\frac{1}{7} = 0,142857$
IRACIONALNO ŠTEVILO	$\sqrt{7} = 2,645751311...$

Nazaj

Množica vseh racionalnih števil in množica iracionalnih števil sestavljata **množico realnih števil** $\mathbb{R}$. Med številiškimi množicami veljajo naslednji **odnosi**:

$$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z} \subset \mathbb{Q} \subset \mathbb{R}.$$

Morda si zapomniš, da imajo racionalna števila končni decimalni zapis ($\frac{1}{2} = 0,5$) ali neskončni periodični decimalni zapis ($\frac{1}{3} = 0,3333...$).

Iracionalna števila imajo neskončni neperiodični zapis ($\sqrt{2} = 1,414213562...$), kjer ne pride do periodičnega ponavljanja posameznih števk ali skupin števk.

Množica realnih števil $\mathbb{R}$ vsebuje množico vseh racionalnih števil in iracionalnih števil.

PONOVITEV

1. Matematične simbole poveži z ustreznimi opisi.

$\mathbb{N}$	☐	☐ množica celih števil
$\mathbb{Z}$	☐	☐ množica racionalnih števil
$\mathbb{Q}$	☐	☐ je element
$\in$	☐	☐ ni element
$\notin$	☐	☐ množica naravnih števil
$\subset$	☐	☐ je podmnožica

Premešaj

2. Vpiši P, če trditev drži, in N, če trditev ne drži.

$1, 3 \in \mathbb{N}$	☐	$-\frac{2}{3} \notin \mathbb{Z}$	☐	$0 \in \mathbb{Q}$	☐
$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$	☐	$\mathbb{Q} \subset \mathbb{Z}$	☐	$\mathbb{N} \subset \mathbb{Q}$	☐

Preveri

3. Izračunaj kvadratne korene. Če korenjenec ni popolni kvadrat, si pomagaj z računalom in število zaokroži na dve decimalki.

$\sqrt{64} \doteq$		$\sqrt{121} \doteq$		$\sqrt{289} \doteq$	
$\sqrt{2} \doteq$		$\sqrt{90} \doteq$		$\sqrt{1000} \doteq$	

Izračunaj vrednost potence. Nato poveži.

$8^2 =$		☐	☐ $\sqrt[6]{64} = 2$
$4^3 =$		☐	☐ $\sqrt[4]{16} = 2$
$2^4 =$		☐	☐ $\sqrt[3]{64} = 4$
$2^5 =$		☐	☐ $\sqrt{64} = 8$
$2^6 =$		☐	☐ $\sqrt[5]{32} = 2$