



WORKBOOK



<http://agb.gymnaslo.cz>

Subject: Mathematics

Student:

School year:/.....

Types of numbers

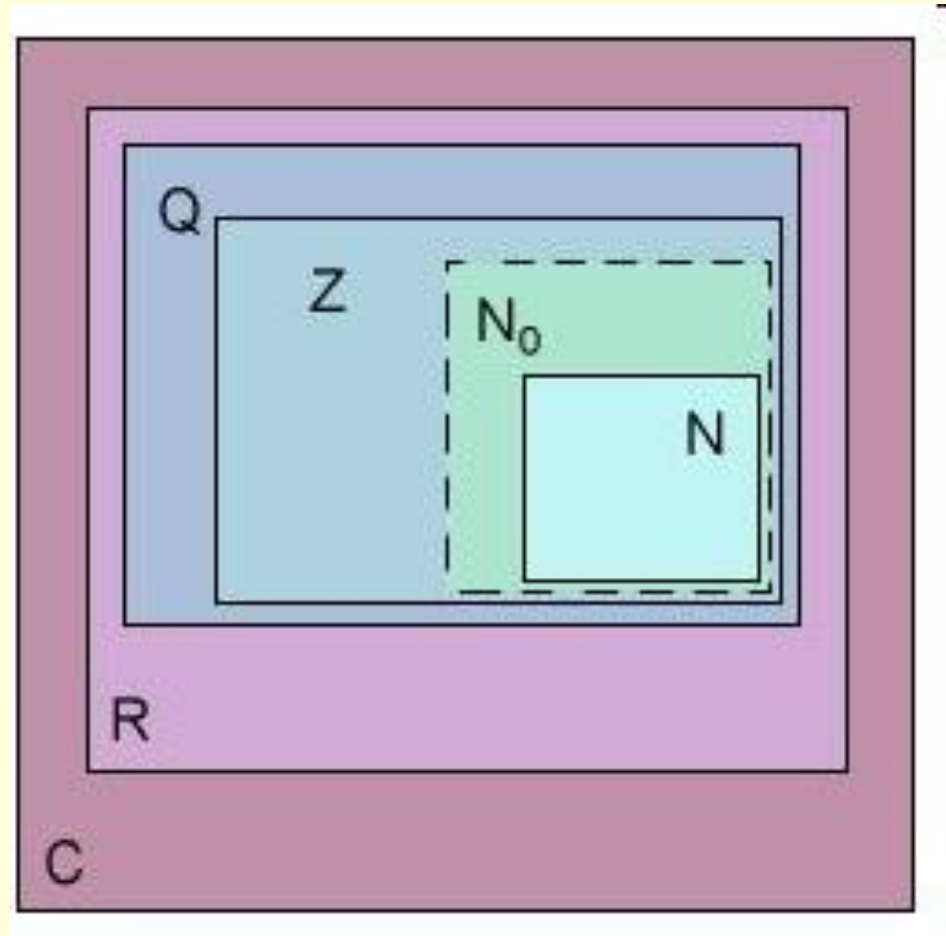


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číselné obory

Types of numbers

- Natural number
- Integer
(whole numbers)
- Rational number
- Real number



Přirozená čísla - Natural numbers N

	sčítání	násobení
uzavřenost	$a + b$ je přirozené.č	$a \times b$ je přirozené.č
asociativnost	$a + (b + c) = (a + b) + c$	$a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$
komutativnost	$a + b = b + a$	$a \times b = b \times a$
existence neutrálního prvku		$a \times 1 = a$
distributivnost	$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$	

Celá čísla - Integer

Z

	sčítání	násobení
uzavřenost	$a + b$ je celé.č	$a \times b$ je celé.č
	$a - b$ je celé.č	
asociativnost	$a + (b + c) = (a + b) + c$	$a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$
komutativnost	$a + b = b + a$	$a \times b = b \times a$
existence neutrálního prvku	$a + 0 = a$	$a \times 1 = a$
existence inverzního prvku	$a + (-a) = 0$	
distributivnost	$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$	

Set	name	symbol
..., -2, -1, 0, 1, 2, ...	Integers	\mathbb{Z}
1, 2, 3, 4, ...	positive integers	\mathbb{Z}^+
0, 1, 2, 3, 4, ...	nonnegative integers	\mathbb{Z}^*
0, -1, -2, -3, -4, -5, ...	nonpositive integers	
-1, -2, -3, -4, ...	negative integers	\mathbb{Z}^-

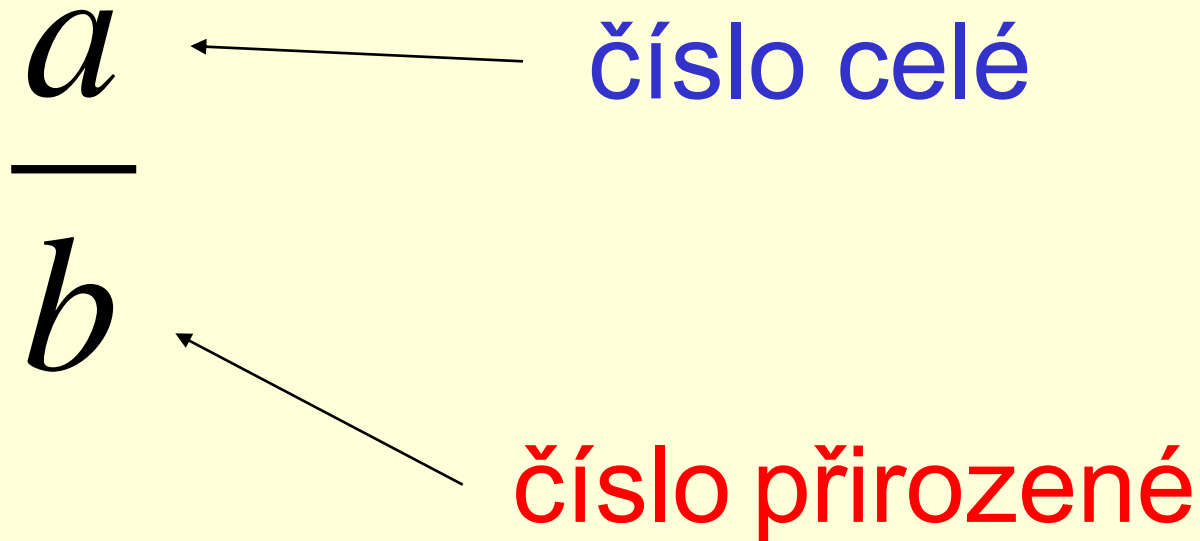
Racionální čísla - Rational number \mathbb{Q}

Jsou to ta čísla, která lze zapsat ve tvaru zlomku

$$\frac{a}{b}$$

číslo celé

číslo přirozené

The diagram shows the fraction $\frac{a}{b}$ with a horizontal line between a and b . An arrow points from the text "číslo celé" (whole number) to the numerator a . Another arrow points from the text "číslo přirozené" (natural number) to the denominator b .

Racionální čísla - Rational number



	sčítání	násobení
uzavřenost	$a + b$ je racionální.č	$a \times b$ je racionální.č
	$a - b$ je racionální.č	
asociativnost	$a + (b + c) =$ $(a + b) + c$	$a \times (b \times c) =$ $(a \times b) \times c$
komutativnost	$a + b = b + a$	$a \times b = b \times a$
existence neutrálního prvku	$a + 0 = a$	$a \times 1 = a$
distributivnost	$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$	

Racionální čísla - Rational number

Zápis:

Zlomkem

Desetinným číslem

Vyznačením periody

Smíšené číslo