



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

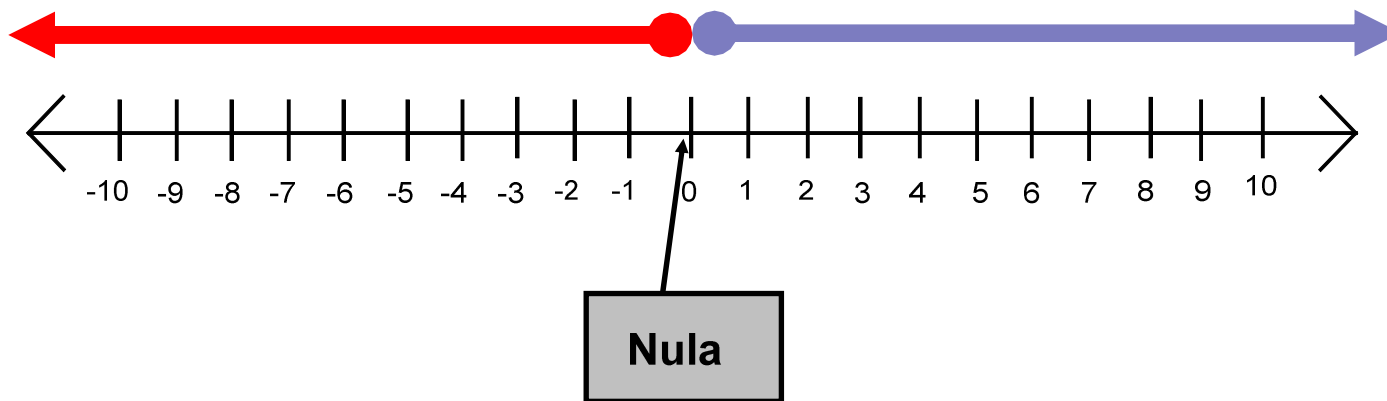
Základní škola T. G. Masaryka, Studénka, ul. 2. května 500, okres Nový Jičín	
Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.1489	Označení vzdělávacího materiálu: VY_32_INOVACE_MA2B.7.17
Autor: Mgr. Miroslava Tomanová	Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace
Předmět: Matematika a její aplikace	Ročník: 7.
Téma hodiny: Číselná osa - celá čísla na číselné ose. Čísla opačná. Absolutní hodnota celého čísla.	
Využití vzdělávacího materiálu: prezentace určená k podpoře výkladu - zobrazení celých čísel na číselné ose. Vlastnosti celých čísel.	
Ověření ve výuce	
Datum: 22. 1. 2013	Třída: 7.

Číselná osa

Celá čísla na číselné ose

Záporná celá čísla

Kladná celá čísla, neboli čísla
přirozená



Nula odděluje od sebe kladná a záporná čísla - sama není ani kladná ani záporná.

Napravo od nuly jsou kladná celá čísla.

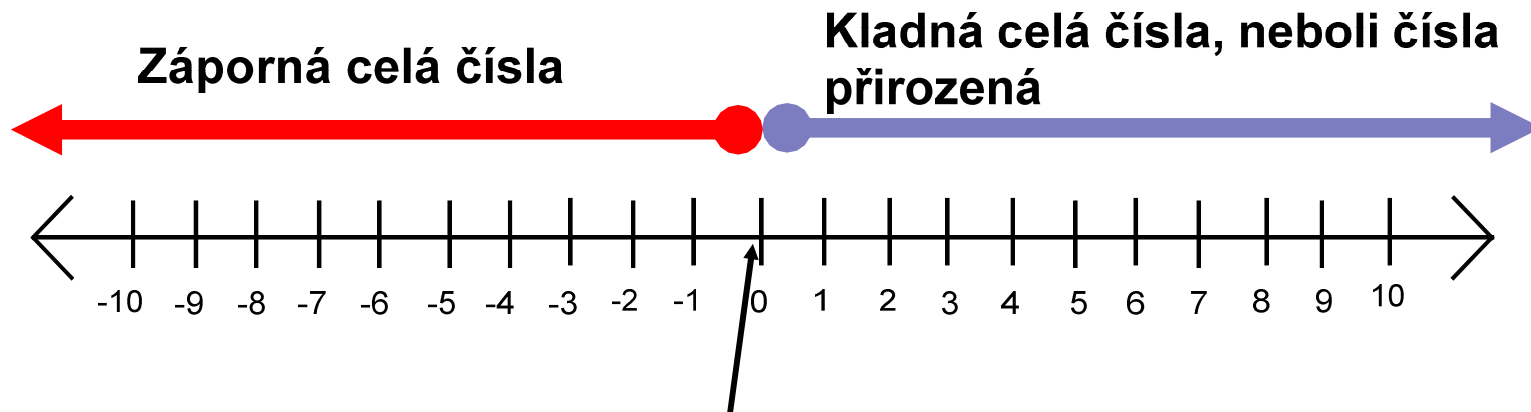
Nalevo od nuly jsou záporná celá čísla.

Číselná osa

Celá čísla na číselné ose

Nalevo od nuly jsou
záporná celá čísla.

Napravo od nuly jsou **kladná**
celá čísla (čísla přirozená).

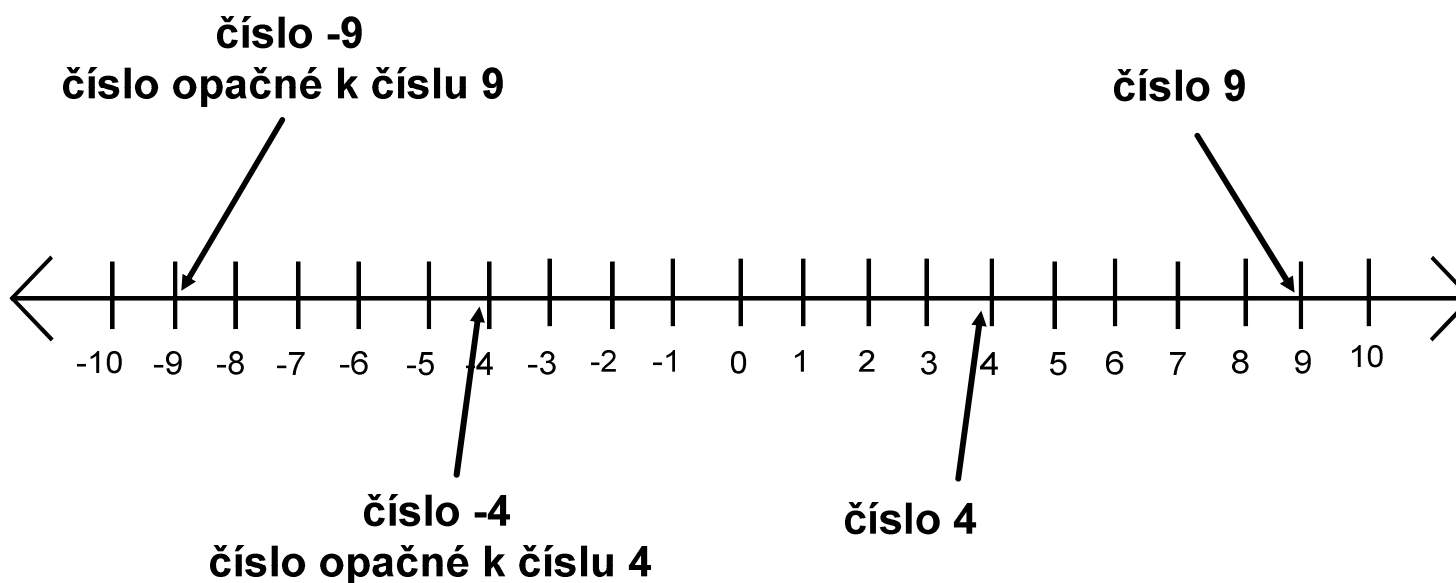


Nula odděluje od sebe kladná a
záporná čísla - sama není ani kladná
ani záporná (nemá proto ani své
znaménko).

Opačná čísla

Ke každému přirozenému číslu na číselné ose existuje jeho obraz souměrný podle čísla nula (číslo záporné).

Říkáme, že ke každému přirozenému číslu přiřazujeme číslo **opačné**.

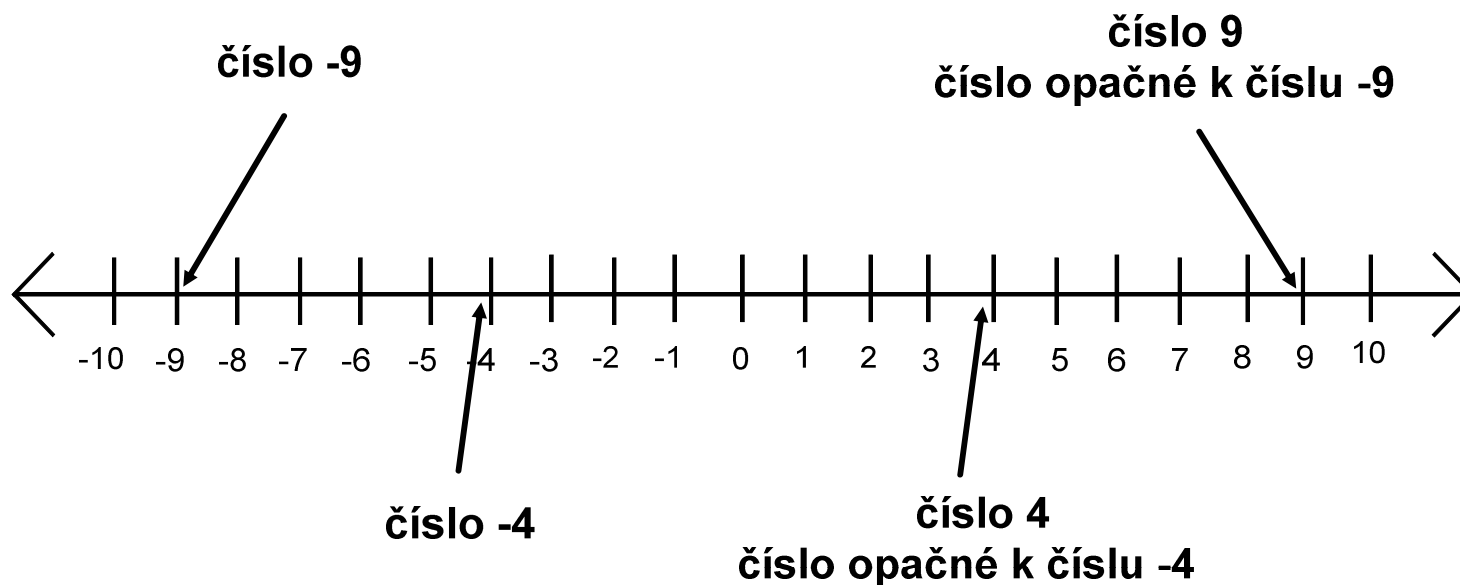


Opačná čísla

Platí i tvrzení opačné:

Ke každému celému zápornému číslu na číselné ose existuje jeho obraz souměrný podle čísla nula (číslo přirozené).

Říkáme, že ke každému celému zápornému číslu přiřazujeme číslo **opačné**.



Opačná čísla jsou taková čísla

- která se v zápisu liší pouze ve znaménku

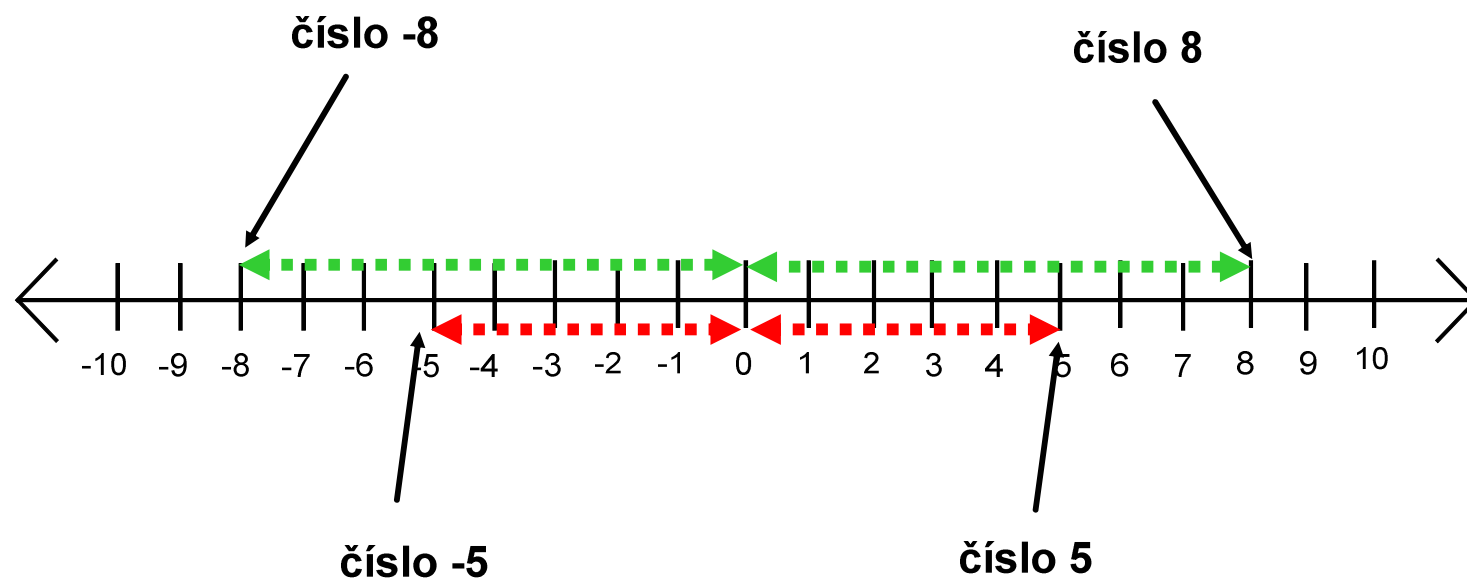
8 a -8

-5 a 5

19 a -19

-32 a 32

- která jsou na číselné ose stejně vzdálena od nuly



Absolutní hodnota celého čísla

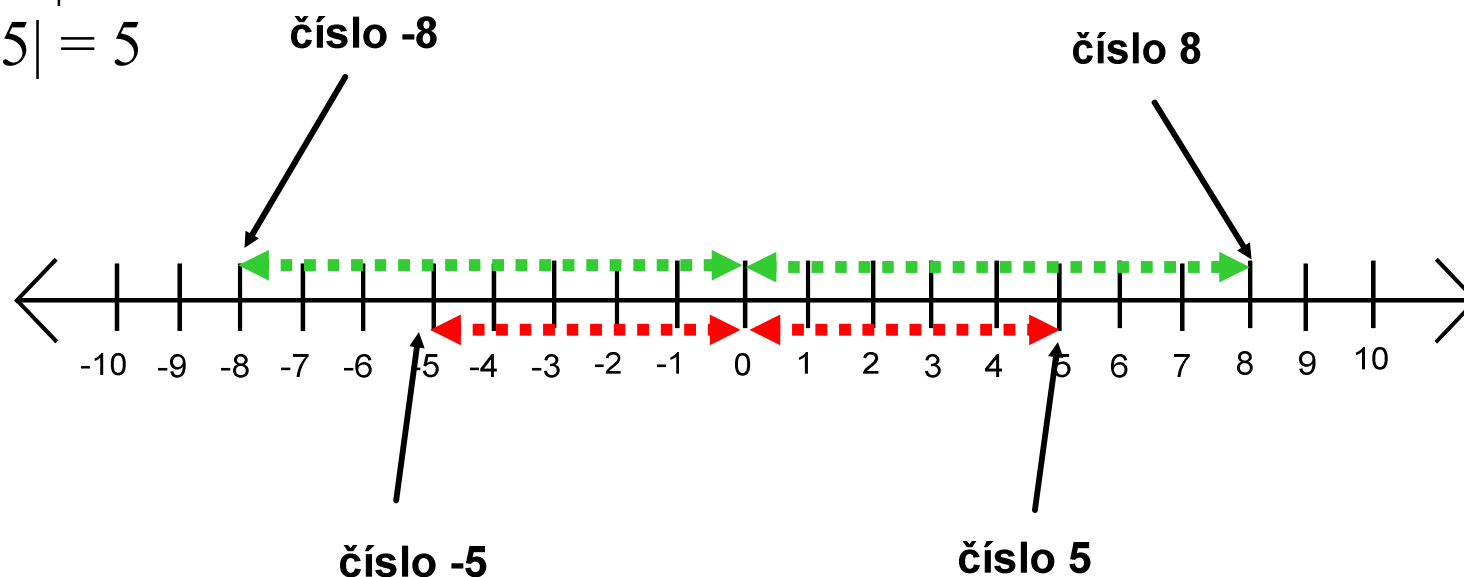
- je to vzdálenost daného čísla od nuly
- takže například číslo 8 je od nuly vzdáleno 8 dílků číselné osy
- číslo -8 je na stejné číselné ose vzdáleno také 8 těchto dílků
- absolutní hodnota čísel 8 a -8 je tedy stejná
- zapisujeme:

$$|8| = 8$$

$$|-8| = 8$$

$$|-5| = 5$$

$$|5| = 5$$



Zdroje informací a využití aplikace

Aplikace SMART Notebook Version 10.0.631.3 17:15:24 Sep 30 2009