Zobrazovanie Zeme

Významné rovnobežky a poludníky

Tento materiál bol vytvorený vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja, v rámci Operačného programu Ľudské zdroje. Aktualizované vydanie bolo podporené z Európskeho fondu regionálneho rozvoja, v rámci programu cezhraničnej spolupráce Interreg Slovensko – Česko 2021-2027, priorita Vzdelávanie.

Pre poznávanie našej planéty slúžia ľuďom rôzne zjednodušujúce **zobrazenia Zeme**.

Pri zobrazovaní Zeme pomáhajú ľuďom základné smery, podľa ktorých sa určuje na zemskom povrchu smer (sever, juh, východ západ) a tiež rôzne myslené čiary, ktoré pomáhajú určiť polohu každého miesta na Zemi.

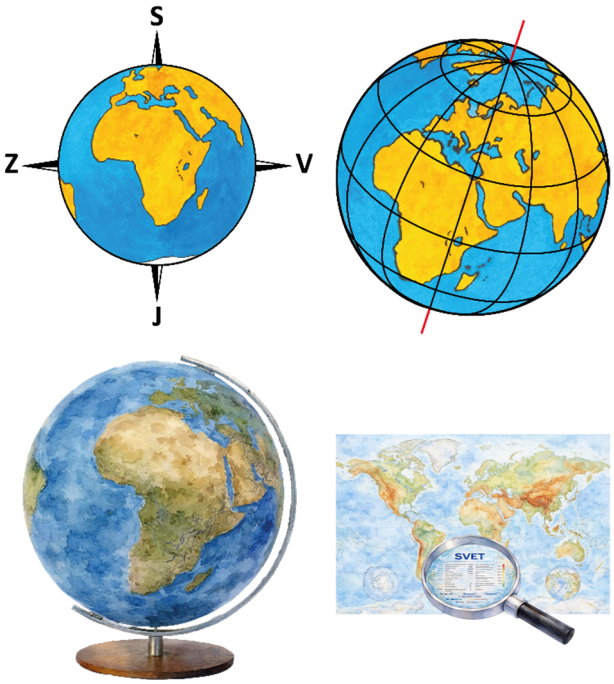
Medzi základné nástroje zobrazovania Zeme patrí glóbus a rôzne druhy máp.

Montessori definičný materiál
Zobrazovanie Zeme – Významné rovnobežky a poludníky
II. aktualizované vydanie

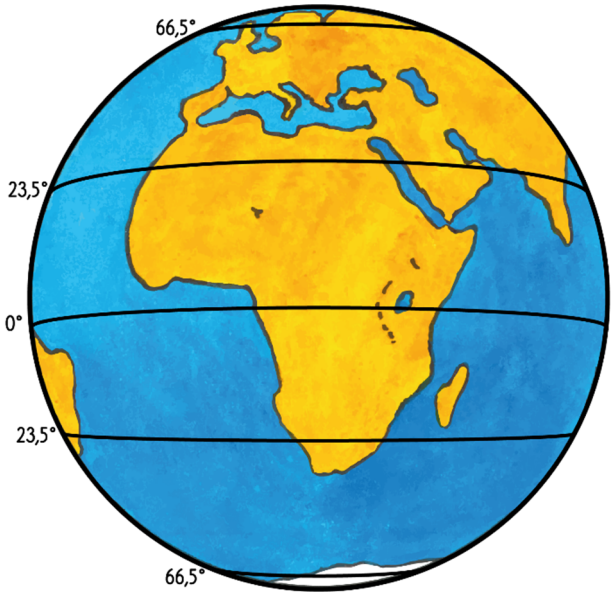
Spracovala: *Martina Gymerská*
Odborní garanti: Ján Grenčík, Barbora Kněžínková
Obrázky: *Mária Veselovská, Boris Gymerský*

Vydalo občianske združenie PERSONA
Vrančovičova 29, Bratislava, http://ozpersona.sk/
Viac inšpirácií a materiálov nájdete na
http://montessoripedia.org/

© PERSONA, 2026



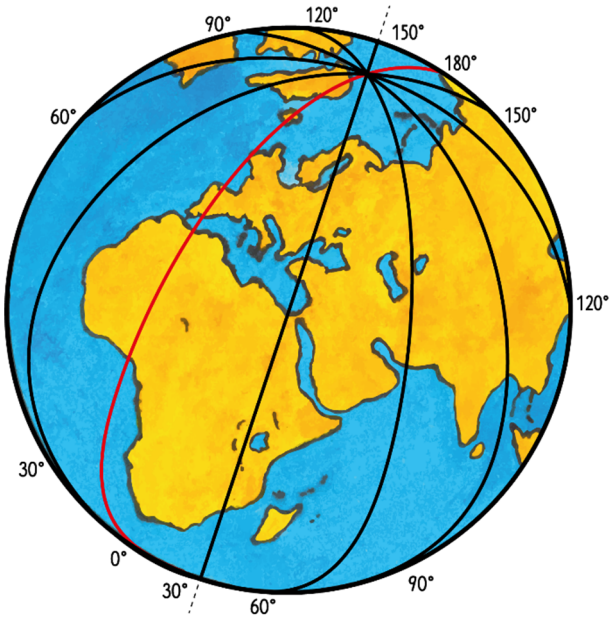
2



Poludník, ktorý sa nachádza presne oproti nultému poludníku, sa nazýva **180. poludník**.

Nultý a 180. poludník rozdeľujú Zem na západnú a východnú pologuľu.

180. poludník je považovaný za dátumovú hranicu, ktorej prekročenie spôsobí prechod do časového pásma nasledujúceho alebo predchádzajúceho dňa.



20

Pomyselné kružnice na zemskom povrchu, ktoré obopínajú Zem v smere východ – západ, nazývame **rovnobežky**.

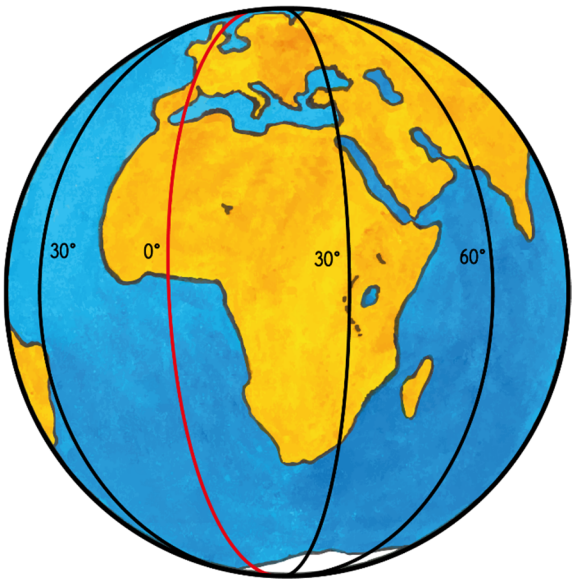
Najdlhšou rovnobežkou je rovník. Čím viac sa rovnobežky približujú k zemským pólom, tým sú kratšie. Napokon sa na póloch stavajú z kružníc body – severný a južný pól.

Rovnobežky sa volajú tak preto, lebo sú navzájom rovnobežné a nikdy sa nestretnú. Rovnobežky používame na meranie zemepisnej šírky, lebo takto sme širokí ⟺ .

Niektoré významné rovnobežky majú aj svoje vlastné mená.
Sú to napríklad rovník, obratník Raka, obratník Kozorožca, severná polárna kružnica, južná polárna kružnica.

Obratníky aj polárne kružnice ohraničujú teplé a studené oblasti našej Zeme.

5



18

Pomyselnú kružnicu na zemskom povrchu, ktorej body sú rovnako vzdialené od obidvoch zemských pólov, nazývame **rovník**.

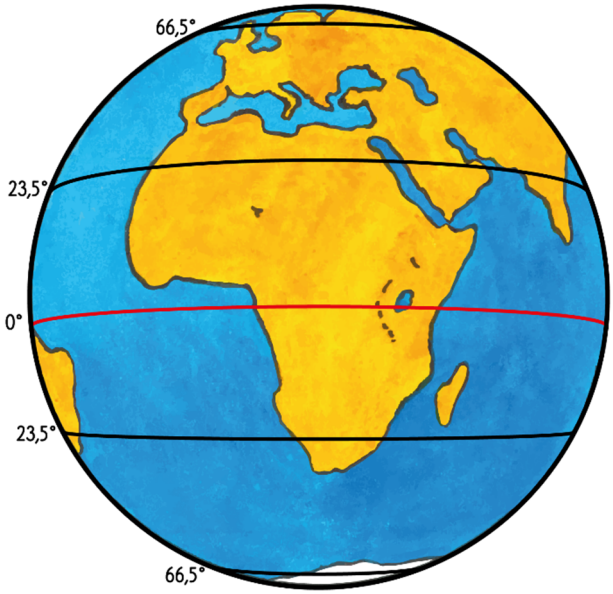
Označujeme ju aj nultá rovnobežka.

Je to najdlhšia rovnobežka, s dĺžkou približne 40 075 km. Prechádza mnohými svetadielmi, štátmi a oceánmi.

V oblastiach, ktorými rovník prechádza, je neustále leto. Vzduch je horúci a veľmi vlhký.

Rovník rozdeľuje zemeguľu na severnú a južnú pologuľu.

7



6

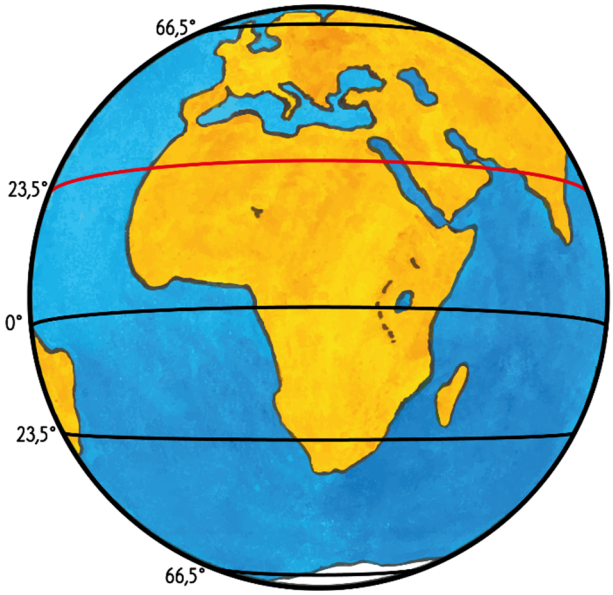
Základný poludník Zeme, od ktorého sa počítajú zemepisné dĺžky ostatných poludníkov, nazývame **greenwichský poludník**.

Označujeme ho aj nultý poludník, pretože jeho hodnota je 0 ° (stupňov) zemepisnej dĺžky.
Od nultého poludníka sa počítajú zemepisné dĺžky.
Poludníky smerom na východ od Greenwichu majú vzdialenosť 0 ° až 180 ° (stupňov) východnej dĺžky, poludníky smerom na západ majú vzdialenosť 0 ° až 180 ° (stupňov) západnej dĺžky.

Greenwichský poludník bol za nultý poludník určený na medzinárodnej konferencii (International Meridian Conference), ktorá sa konala v októbri 1884 vo Washingtone (USA).

Nultý poludník je základom na určovanie svetového času – jednotného času platného pre celú Zem.

19



8

Pomyselné polkružnice na zemskom povrchu, ktoré spájajú severný a južný pól, nazývame **poludníky**.

Označujú sa aj meridiány.

Poludníky sú najkratšími spojnicami severného a južného pólu. Pomenovanie dostali podľa toho, že na všetkých miestach je na danom poludníku naraz poludnie.

Vzdialenosť medzi poludníkmi sa smerom k pólom ustavične zmenšuje, až pokým sa všetky poludníky stretnú na póloch.

Poludníky používame na meranie zemepisnej dĺžky, lebo takto sme dlhí ↕ .

Poludníky sú priamo späté s časovými pásmami Zeme.

17

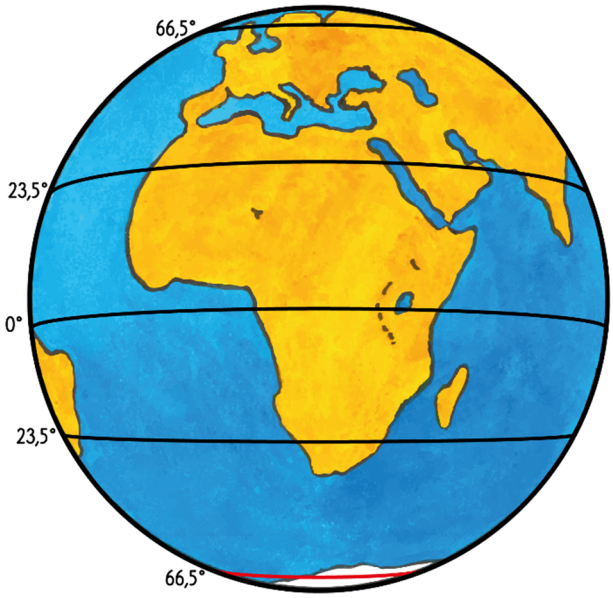


Špecifickú rovnobežku na severnej pologuli, ktorá spája najsevernejšie miesta na Zemi, kde raz do roka dopadajú slnečné lúče v čase obeda kolmo na zemský povrch, nazývame **obratník Raka**.

Slnečné lúče v čase obeda dopadajú kolmo na zemský povrch v oblasti obratníka Raka dňa 21. júna. Tento deň voláme aj ***deň letného slnovratu***.

Obratník Raka zodpovedá rovnobežke so zemepisnou šírkou 23° 26' 12" severnej geografickej šírky.

V okolí obratníka Raka sa nachádza mnoho púští.

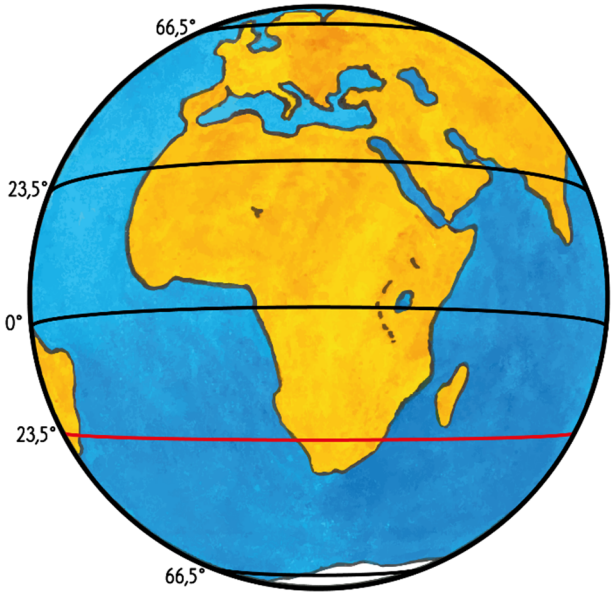


Špecifickú rovnobežku na južnej pologuli, ktorá spája najjužnejšie miesta na Zemi, kde raz do roka dopadajú slnečné lúče v čase obeda kolmo na zemský povrch, nazývame **obratník Kozorožca**.

Slnečné lúče v čase obeda dopadajú kolmo na zemský povrch v oblasti obratníka Kozorožca dňa 21. decembra. Tento deň voláme aj ***deň zimného slnovratu***.

Obratník Kozorožca zodpovedá rovnobežke so zemepisnou šírkou 23° 26' 12" južnej geografickej šírky.

V okolí obratníka Kozorožca sa nachádza mnoho púští.

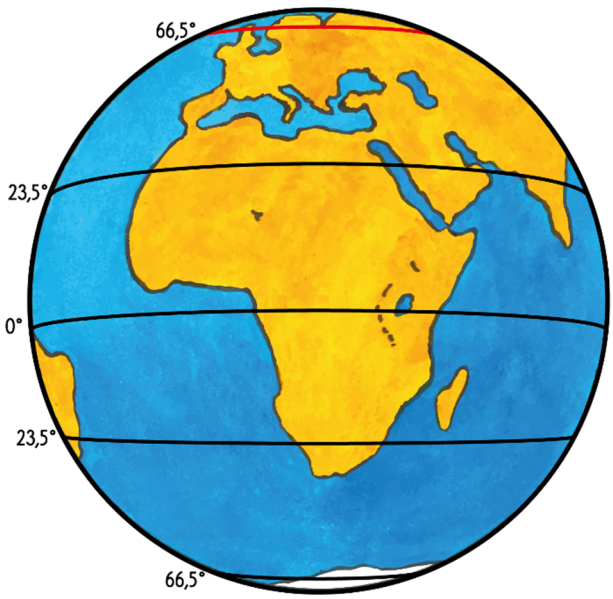


Špecifickú rovnobežku, spájajúcu všetky najsevernejšie miesta na južnej pologuli, z ktorých je počas zimného slnovratu možné vidieť Slnko celých 24 hodín, nazývame **južná polárna kružnica**.

Na južnej polárnej kružnici Slnko počas zimného slnovratu nezapadne za obzor a počas letného slnovratu nad obzor nevyjde.

Južná polárna kružnica zodpovedá rovnobežke so zemepisnou šírkou približne 66° 33' južnej geografickej šírky. Jej pozícia je určená sklonom zemskej osi.

V oblastiach za južnou polárnou kružnicou nie je stála ľudská populácia, hoci v Antarktíde je niekoľko výskumných staníc prevádzkovaných rôznymi národmi. Tie obývajú tímy vedcov, ktoré sa sezónne striedajú.



Špecifickú rovnobežku, spájajúcu všetky najjužnejšie miesta na severnej pologuli, z ktorých je počas letného slnovratu možné vidieť Slnko celých 24 hodín, nazývame **severná polárna kružnica**.

Na severnej polárnej kružnici Slnko počas letného slnovratu nezapadne za obzor a počas zimného slnovratu nad obzor nevyjde.

Severná polárna kružnica zodpovedá rovnobežke so zemepisnou šírkou približne 66° 33' severnej geografickej šírky.
Jej pozícia je určená sklonom zemskej osi.

V oblastiach za severnou polárnou kružnicou priemerná denná teplota najteplejšieho mesiaca nepresahuje 10 °C (stupňov Celzia).