

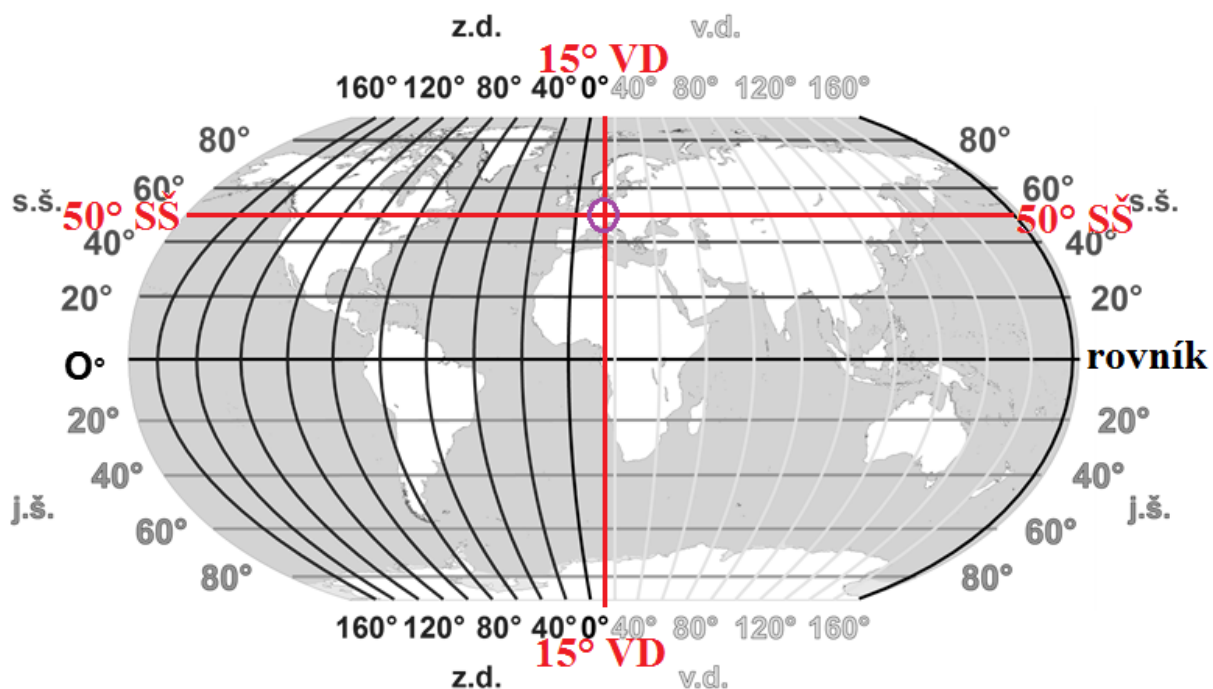
Určování zeměpisné polohy

Polohu každého místa na Zemi můžeme označit pomocí **zeměpisných souřadnic**. Zeměpisné souřadnice jsou „číselné hodnoty“, pomocí kterých můžeme v mapě najít hledané místo.

Například souřadnice: **15° VD a 50° SŠ** určují místo, které bychom našli v **České republice**, a znamenají:

15 stupňů východní délky a 50 stupňů severní šířky

V mapce vidíte, kde to je...

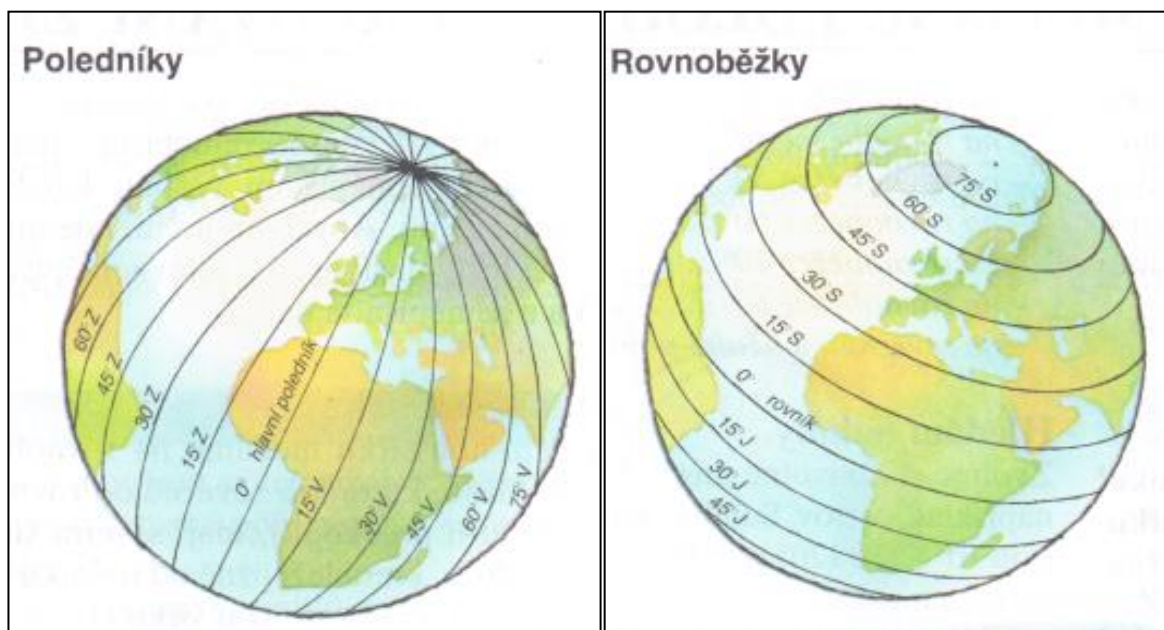


Jak vidíte, tak pro určení zeměpisné polohy daného místa na Zemi, potřebujeme vždy **dvě konkrétní hodnoty**... jako to bylo zde: **15° VD** (15 stupňů východní délky) a **50° SŠ** (50 stupňů severní šířky).

Potřebujeme tedy vždy určit

- 1) Jednu čáru, která se nazývá **zeměpisná délka**, což je čára svislá (natažená od shora dolů). To je ta čára, u které máme hodnotu **15° VD** (15 stupňů východní délky).
- 2) A jednu čáru, která se nazývá **zeměpisná šířka**, což je čára vodorovná, v tomto případě u ní máme hodnotu **50° SŠ** (50 stupňů severní šířky).

Totéž samozřejmě platí pro každé místo na Zemi, vždy přes to místo povedeme **dvě čáry**... jednu svislou, ta určuje **zeměpisnou délku** a jednu vodorovnou, ta určuje **zeměpisnou šířku**.

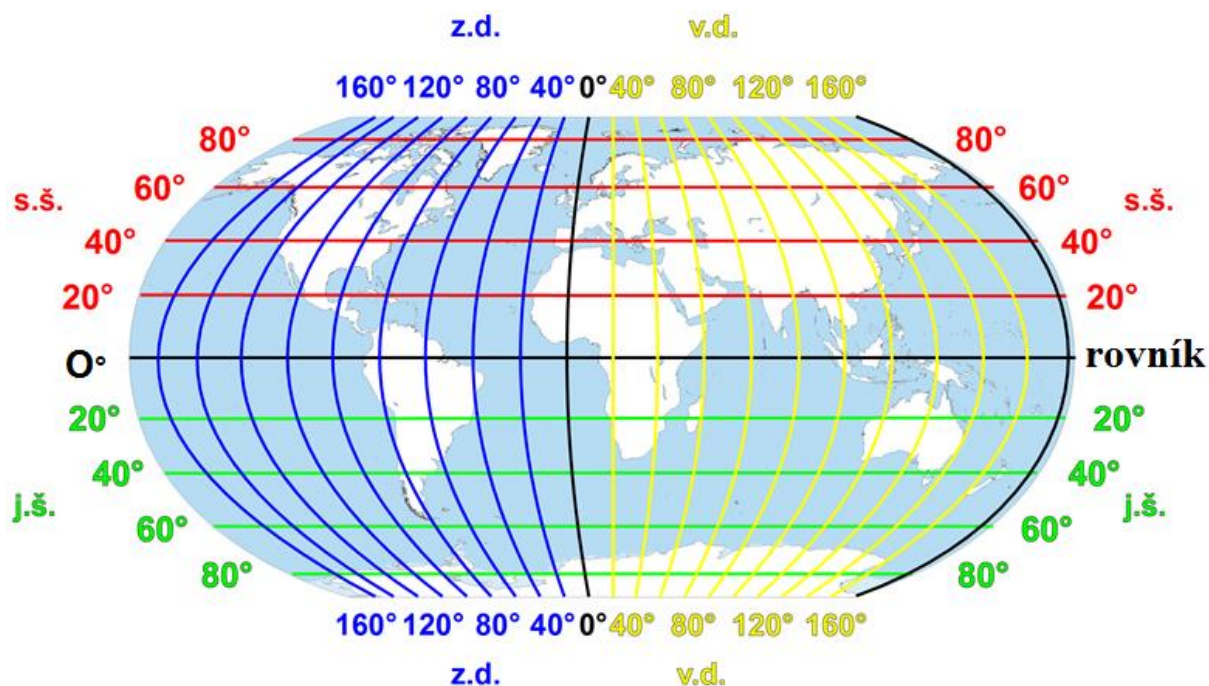


Zeměpisná délka

- Zeměpisnou délku určují čáry, kterým říkáme **poledníky**, kde základní poledník má hodnotu **0°** a prochází přes Anglii.
- Poledníky (svislé čáry), které leží západně od něj, mají hodnoty **1° až 180° ZD** (což znamená 1 stupeň až 180 stupňů západní délky). V mapce je vidíte vyznačené **modrou barvou**
- Poledníky, které se nachází od nultého poledníku směrem na východ, mají hodnoty **1° až 180° VD** (což znamená 1 stupeň až 180 stupňů východní délky). V mapce je vidíte vyznačené **žlutou barvou**

Zeměpisná šířka

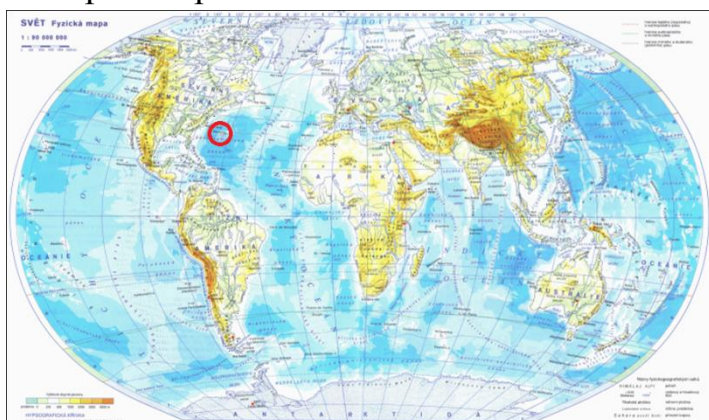
- Zeměpisnou šířku určují **rovnoběžky**, kde základní rovnoběžka má hodnotu **0°** a nazývá se **rovník**
- Rovnoběžky (vodorovné čáry), které leží severně od rovníku, mají hodnotu **1° až 90° SŠ** (což znamená 1 stupeň až 90 stupňů severní šířky). V mapce je vidíte vyznačené **červenou barvou**
- Rovnoběžky, které se nacházejí v mapě jižně od rovníku, mají hodnotu **1° až 90° JŠ** (což znamená 1 stupeň až 90 stupňů jižní šířky). V mapce je vidíte vyznačené **zelenou barvou**



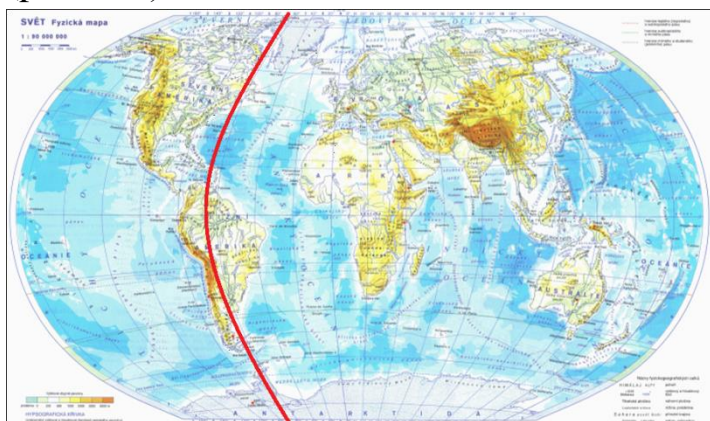
Jak v tomto schématu (mapce), kde sem vám ty čáry udělal barevně, tak v mapách všech ostatních (v atlase) tyto čáry najdeme, ale protože se tam nevejdou všechny, tak jsou tam znázorněné třeba jen čáry s hodnotami 20° , 40° , 60° a tak dále.

Ale my můžeme samozřejmě určit polohu **přesnějši**, když budeme určovat zeměpisnou polohu místa, které leží v mapě mezi dvěma čarami, například čarou s hodnotou 20° SŠ a 40° SŠ a bude zhruba ve čtvrtině vzdálenosti, blíže k 20° SŠ, tak tu hodnotu odhadneme na 25° SŠ, pokud by byla přesně mezi nimi v polovině, tak ji odhadneme na 30° SŠ a tak podobně. Totéž samozřejmě platí jak u rovnoběžek, tak u poledníků.

Nyní si to vyzkoušíme konkrétně... otevřete váš atlas na mapu světa, najděte **souostroví Bermudy** (vidíte v mapce zakroužkováno) a určíme jejich zeměpisnou polohu.



Co tedy musíme udělat...? Povedeme přes Bermudy **dvě čáry**. Jednu svislou (poledník) takto...



A jednu rovnoběžnou (rovnoběžka) takto...



A obě ty čáry správně označíme (očíslovíme).

- **Ta první čára** (poledník) se nachází od nultého poledníku směrem na západ a je mezi čárami s čísly 60° a 80° a je blíž té 60°, odhadneme tedy její polohu na zhruba **65°ZD** (65 stupňů západní délky).
- **Druhá čára** (rovnoběžka) se nachází od rovníku směrem na sever a je mezi čárami s hodnotami 20° a 40°, je trochu blíž 40°, takže hodnotu této rovnoběžky odhadneme zhruba na 33° nebo **34° SŠ** (34 stupňů severní šířky)

Zeměpisná poloha souostroví Bermudy je tedy: 65°ZD a 34° SŠ

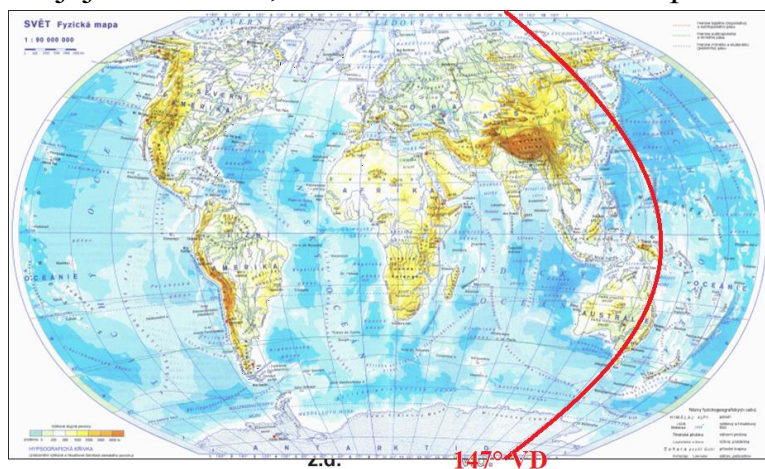
Nyní jsme si určili jedno místo (Bermudy) a měli jsme určit jeho zeměpisnou polohu (65°ZD a 34° SŠ). **Postupovat můžeme ale i opačně...** to znamená, že si můžeme zadat zeměpisné souřadnice a v mapě pomocí nich najít hledané místo... což si vyzkoušíme nyní.

Budeme hledat v mapě místo, které se nachází na těchto zeměpisných souřadnicích:

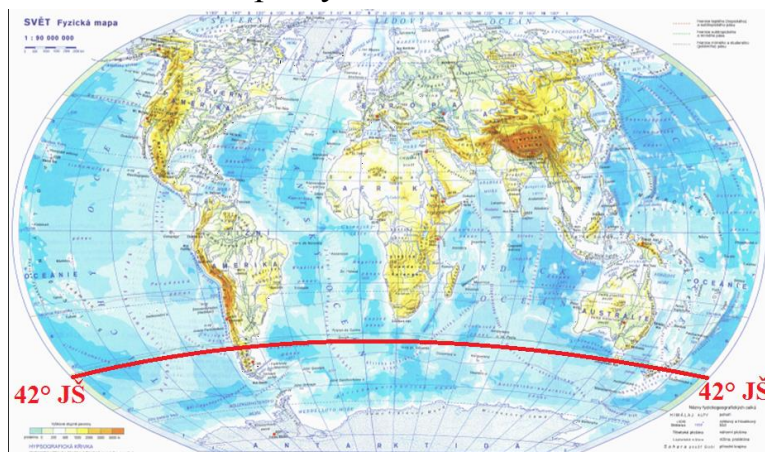
147°VD a 42°JŠ (147 stupňů východní délky a 42 stupňů jižní šířky)

V atlase najdeme, kde se tyto dvě čáry nachází a **v místě kde se budou protínat**, máme místo, které jsme chtěli určit.

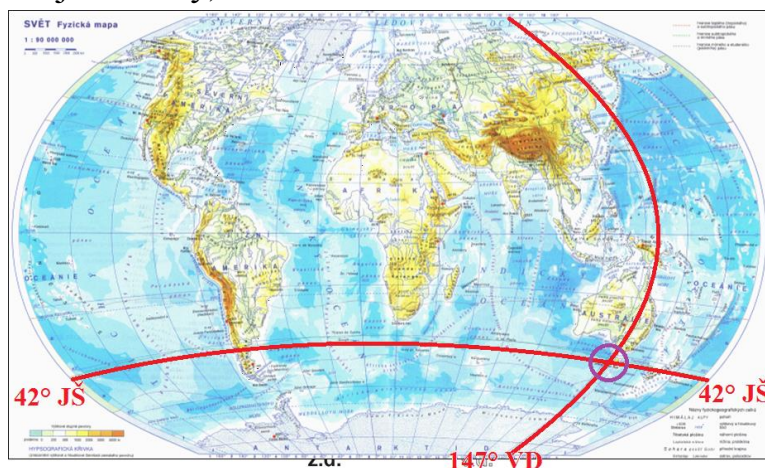
- Takže... první hodnota **147°VD** (147 stupňů východní délky) je poledník, neboli svislá čára. Budeme ji hledat od nultého poledníku směrem **na východ** a pomyslně si tu čáru v atlase ukážeme (hodnoty čar v atlase najdete na obou jejích koncích, takže nahoře nebo dole u poledníků)



- Druhá hodnota je **42°JŠ** (42 stupňů jižní šířky). Je to rovnoběžka, takže rovnoběžná čára. Budeme ji hledat od rovníku směrem **na jih**. A opět si tu čáru v atlase pomyslně ukážeme...



- Podíváme se, ve kterém místě se nám tyto čáry protínají, a máme hledané místo.
- Na souřadnicích **147°VD a 42°JŠ** (147 stupňů východní délky a 42 stupňů jižní šířky) se nachází ostrov **Tasmánie**

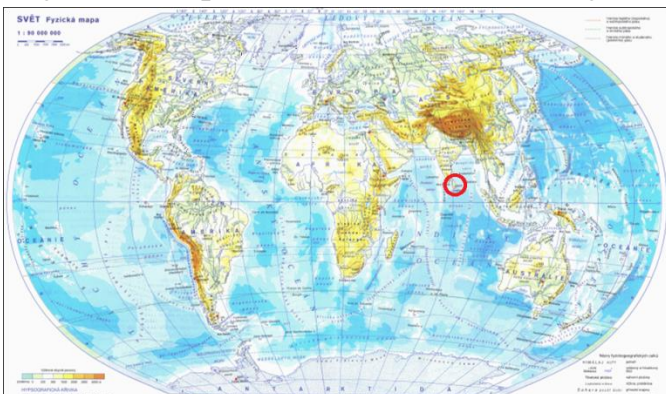


Doufám, že jste látku pochopili, je ale nutné si to několikrát zopakovat a vyzkoušet, abyste si ji také zapamatovali. Na tuto látku určitě budeme mít několik testíků na známky. Proto si zadáme ještě několik míst a několik souřadnic na procvičení určování zeměpisné polohy...

- 1) Najděte v atlase **Velikonoční ostrov** a určete jeho zeměpisnou polohu



- 2) Najděte v mapě ostrov **Cejlon** a určete jeho zeměpisnou polohu



- 3) Zde jsou souřadnice: **28° ZD** a **38° SŠ** a v atlase najděte, co na těchto souřadnicích leží.
- 4) Zde jsou souřadnice: **46° VD** a **20° JŠ** a v atlase najděte, co na těchto souřadnicích leží.

Výsledky mi můžete poslat na můj mail: soukup@zstynms.cz nebo zprávou přes google classroom.