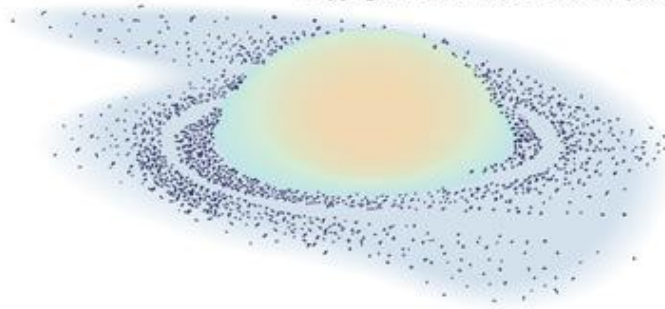


REPETITORIUM FYZICKÉ GEOGRAFIE

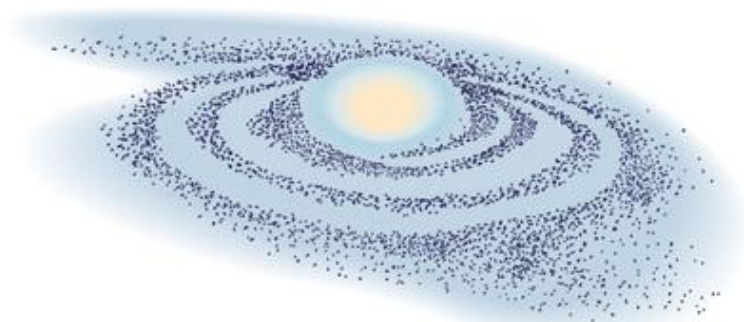
2. Planeta Země a její znázornění na mapách

Vznik Sluneční soustavy

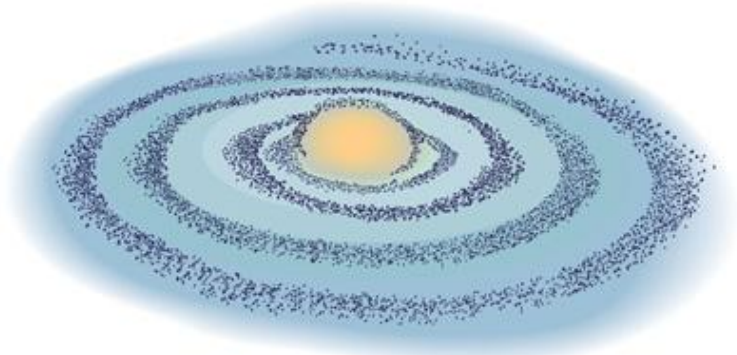
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



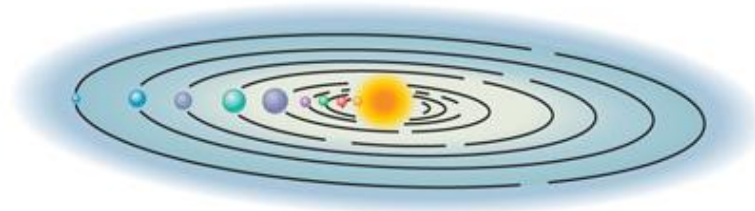
(a) Pramlňovina



(b) vznik Praslunce gravitací

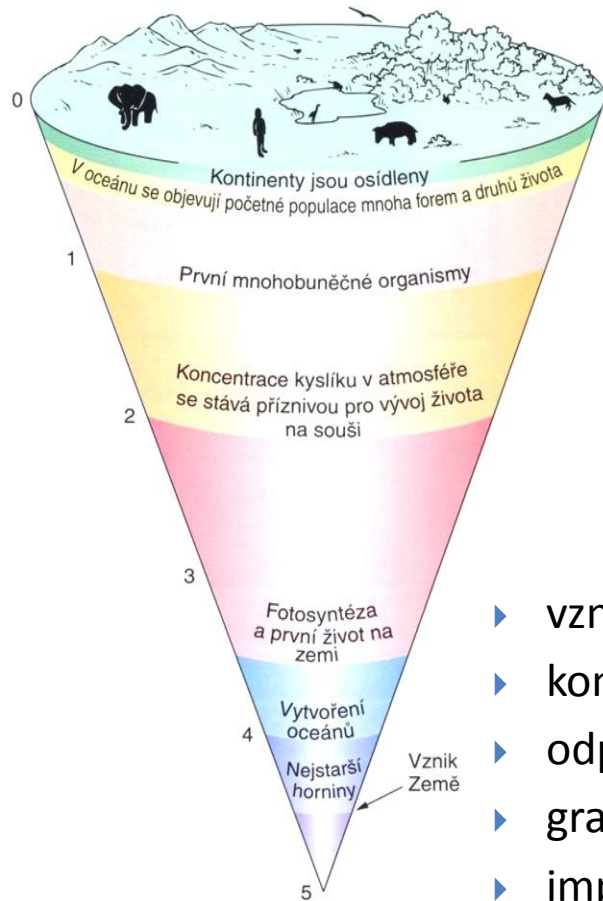


(c) vznik protoplanet

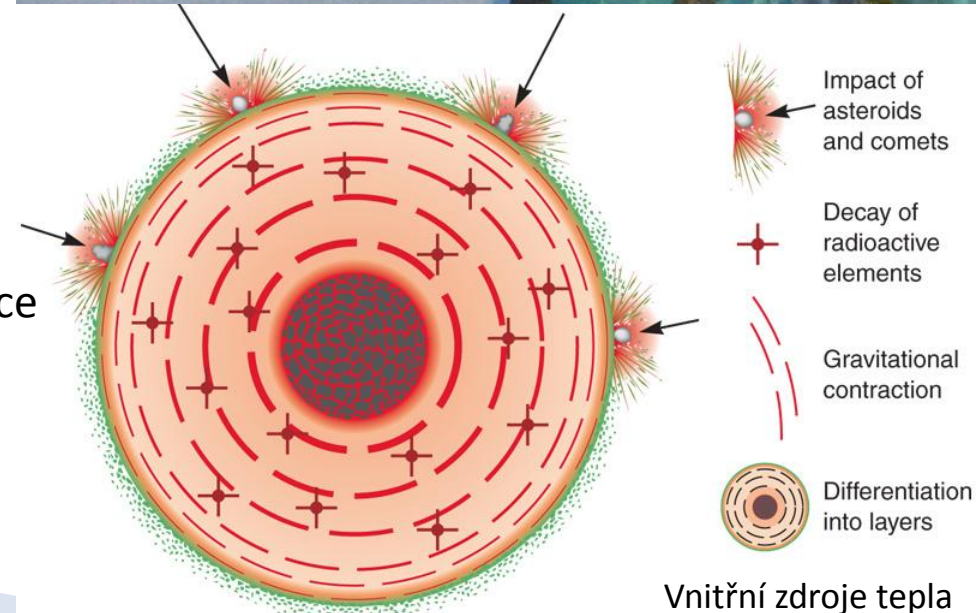
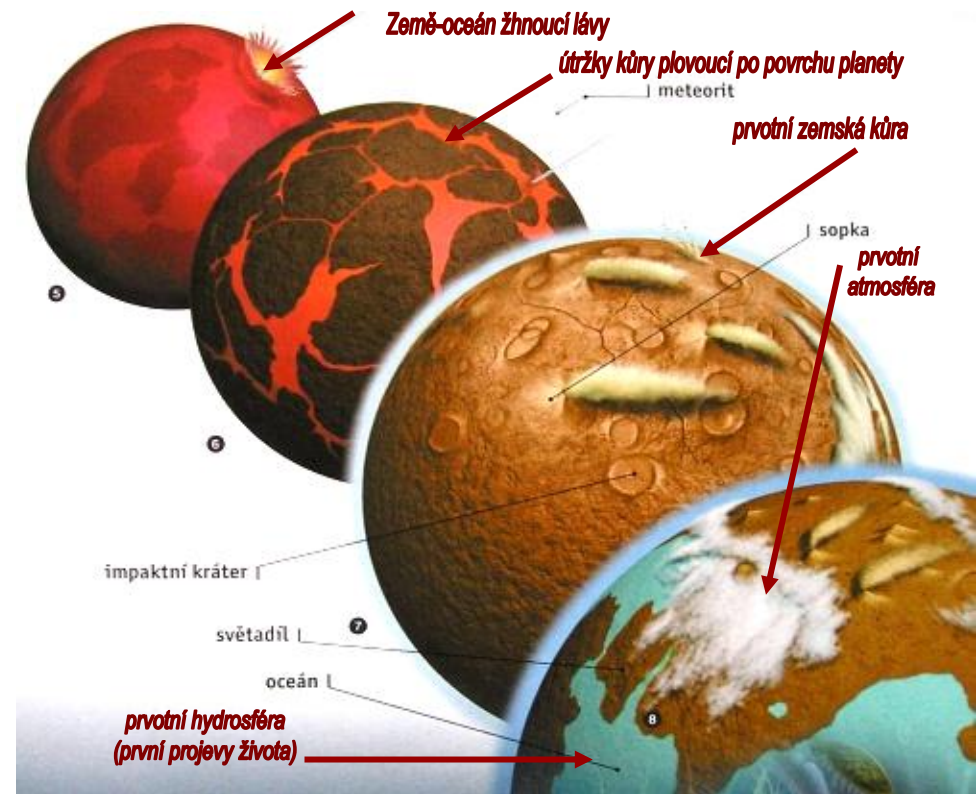


(d) planety a jejich měsíce

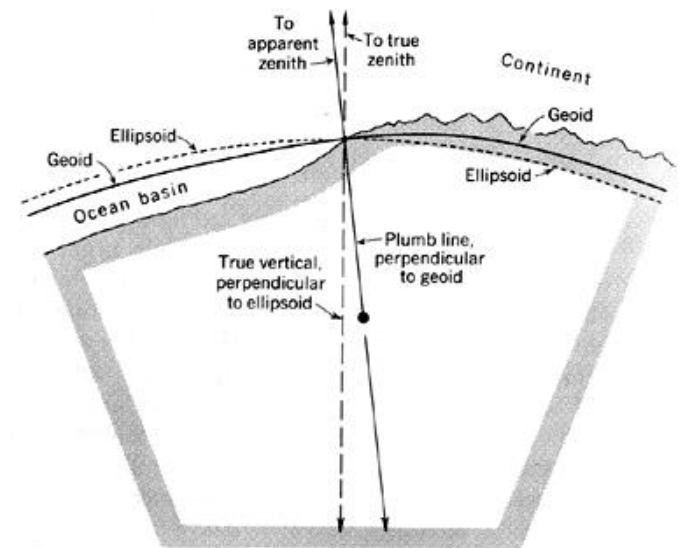
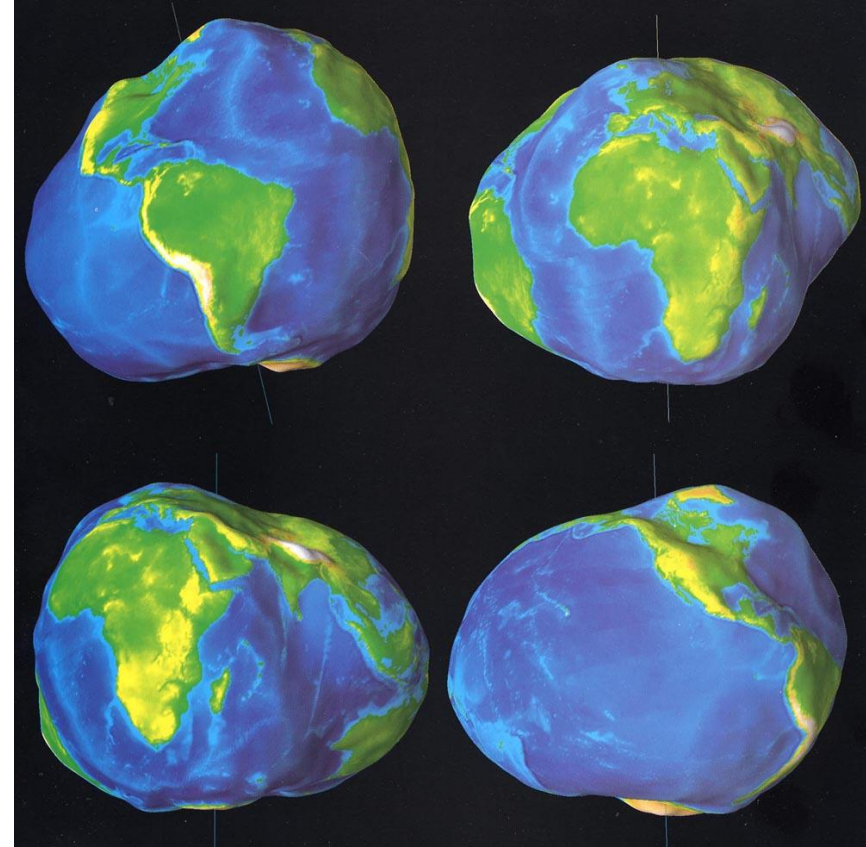
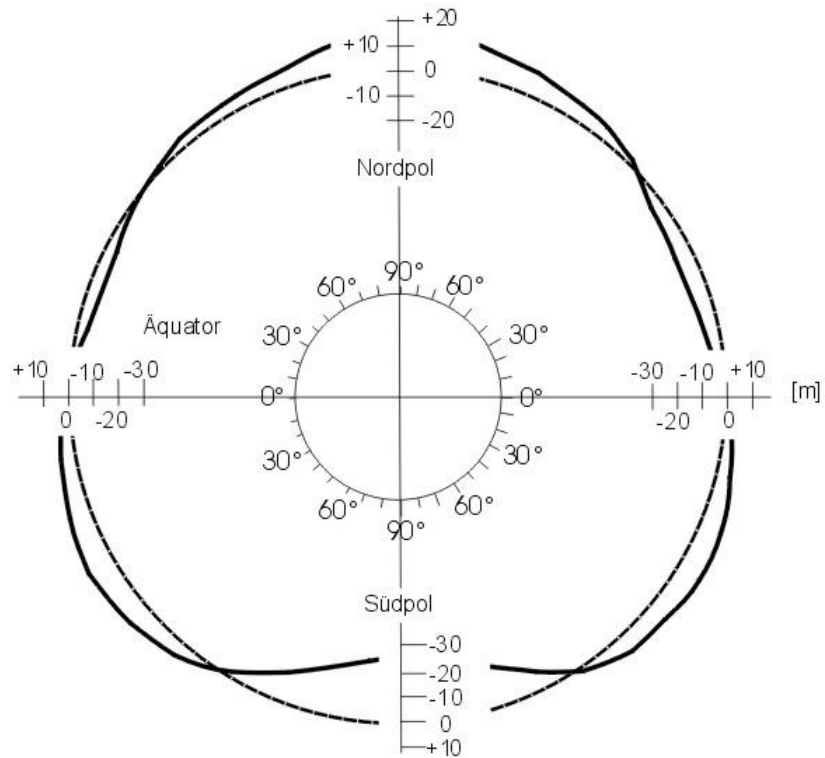
Vznik Země



- ▶ vznik života
- ▶ kondenzace
- ▶ odplyňování
- ▶ gravitační diferenciaci
- ▶ impakce



Tvar Země



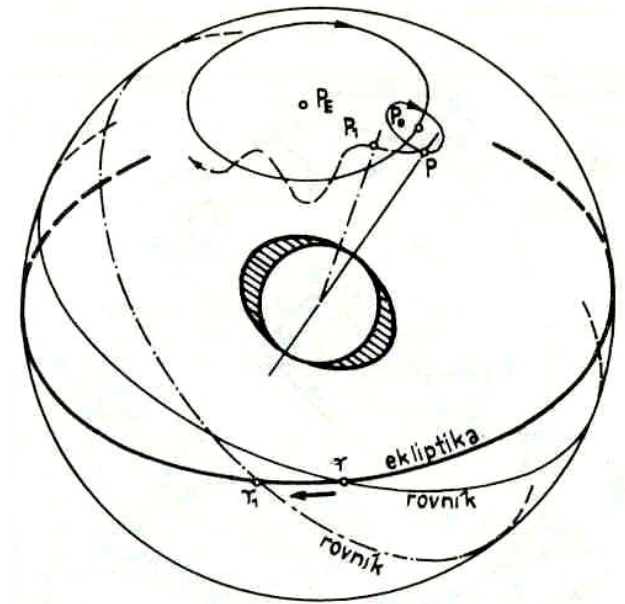
Aproximace tvaru Země

- ▶ **GEOID** – nepravidelné těleso, nelze definovat matematicky, fyzikálně je to těleso omezené vzhledem k atmosféře klidnou hladinou moří a oceánů, která probíhá pomyslně pod pevninou
- ▶ **SFÉROID** – těleso z homogenní hmoty, kde hustota roste plynule do středu
- ▶ **ROTAČNÍ ELIPSOID** – rotace okolo vedlejší osy
- ▶ **REFERENČNÍ ELIPSOID** – rotační elipsoid, který se celý nebo jeho část dobře přimyká ke geoidu (těžiště, osy)
- ▶ **REFERENČNÍ KOULE** – pro rychlé výpočty

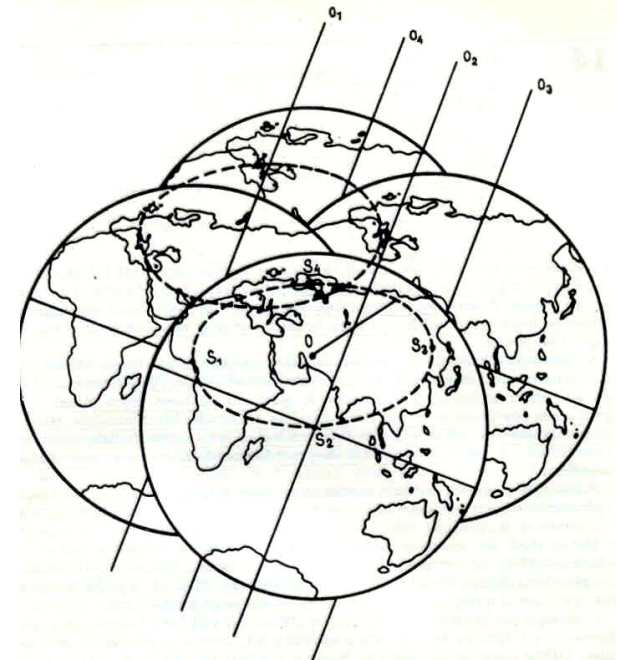


Pohyby Země

- ▶ **Rotační pohyb** – pohyb Země okolo osy
- ▶ **Revoluční pohyb** – pohyb Země okolo Slunce
- ▶ **Precese** – pohyb osy zemského tělesa, na které působí vnější síla
- ▶ **Nutace** – drobné kolísání pólu kolem střední polohy
- ▶ **Oběh Země s Měsícem** – kolem barycentra



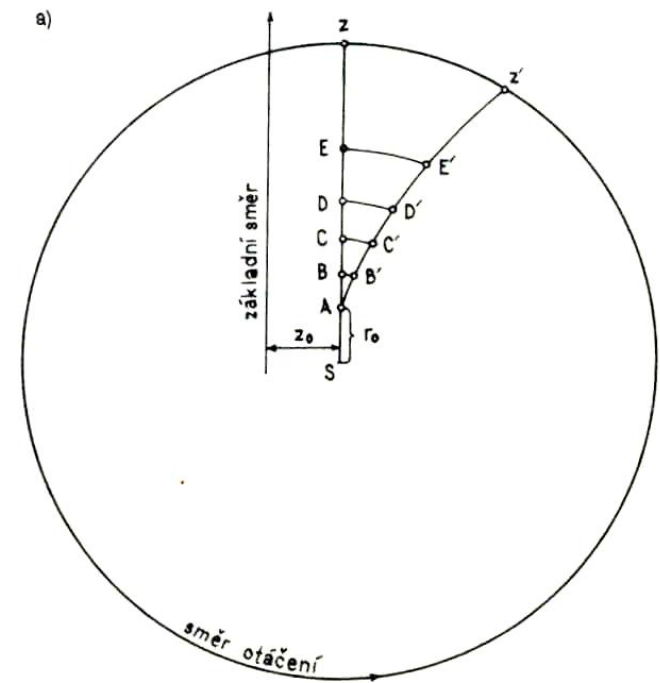
13.16 Precese a nutace zemské osy



14.1 Oběh Země kolem těžiště soustavy Země – Měsíc (podle M. M. JERMOLAJEVA, 1975)

Rotační pohyb Země

1. pohyb od Z k V
2. 23 h 56 min 4,1 s – hvězdný den
3. obvodová a úhlová rychlost
4. rotací vzniká **odstředivá síla** (max. rovník)
5. **důsledky:**
 - a) střídání dne a noci
 - b) slapové jevy
 - c) zdánlivý pohyb nebeské sféry
 - d) tvar Země
 - e) vychylování pohybujících se objektů
 - f) časová pásma
6. **důkazy:** Coriolisova síla



Revoluční pohyb Země

1. pohyb od Z k V
2. tropický rok: 365 dnů 5 hod 49 min.
3. pohyb dle Keplerových zákonů:

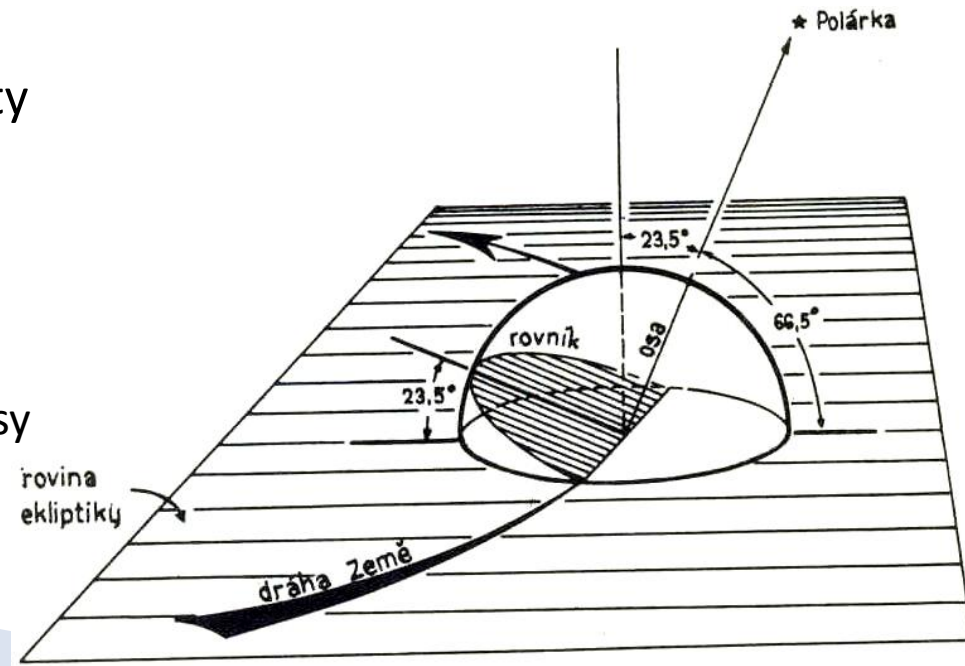
1. Keplerův zákon

Planety se pohybují po eliptických drahách, v jejichž společném ohnisku je Slunce

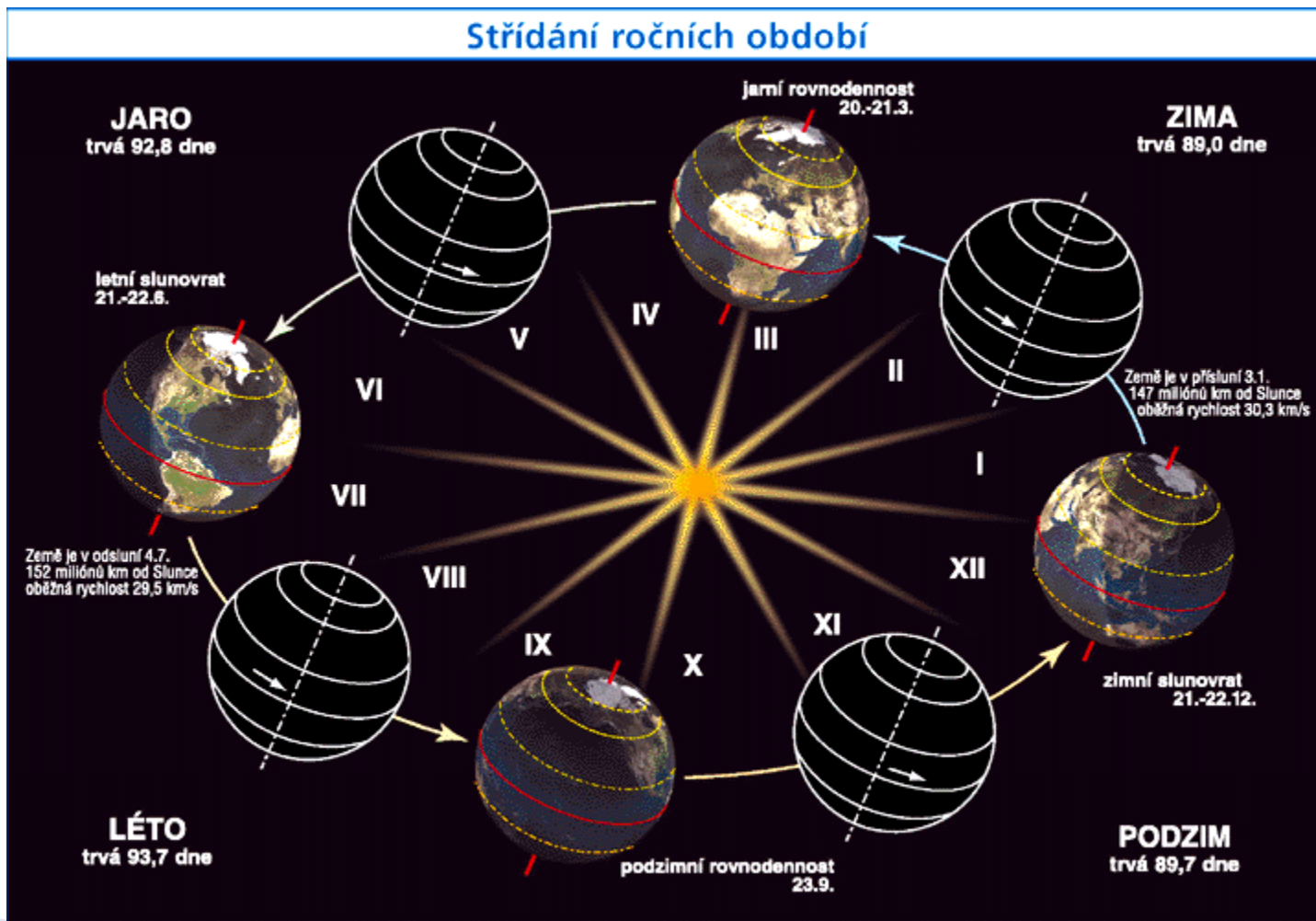
2. Keplerův zákon

Plochy opsané průvodičem planety jsou za stejné doby stejné

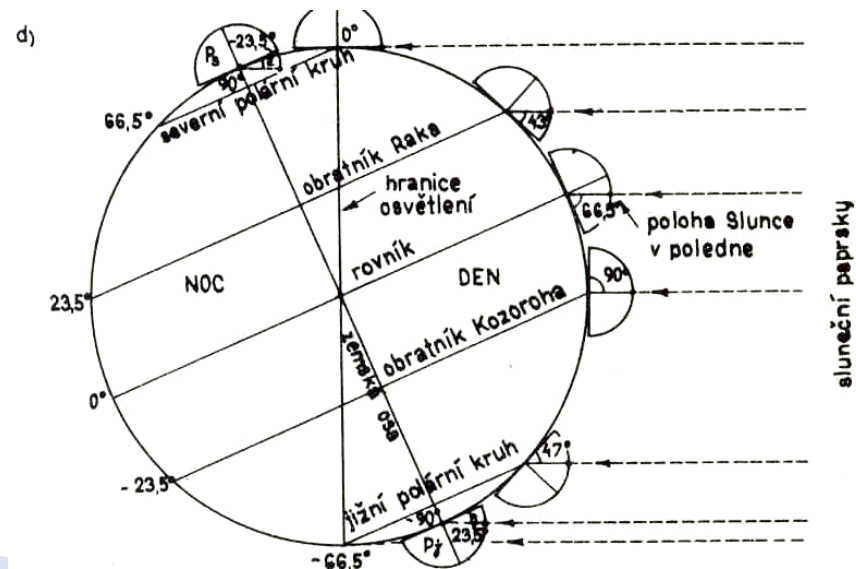
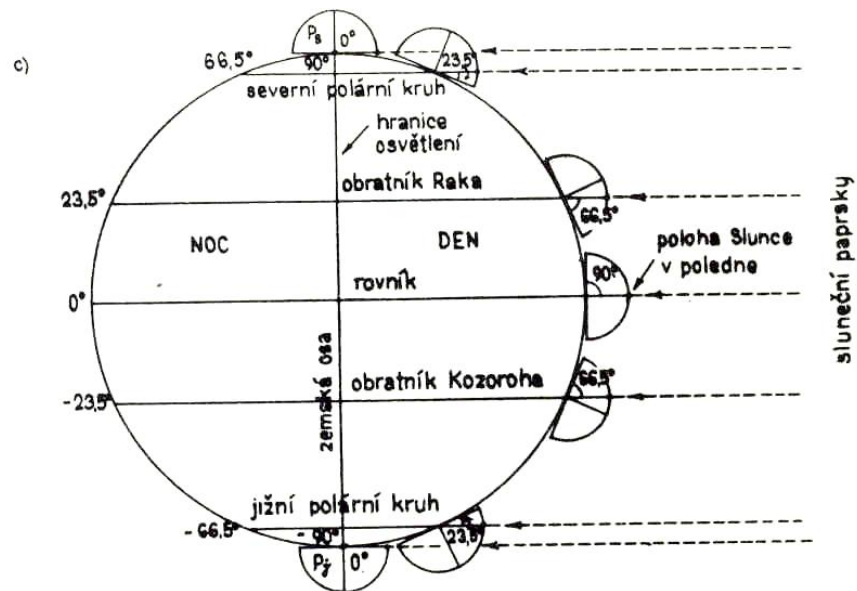
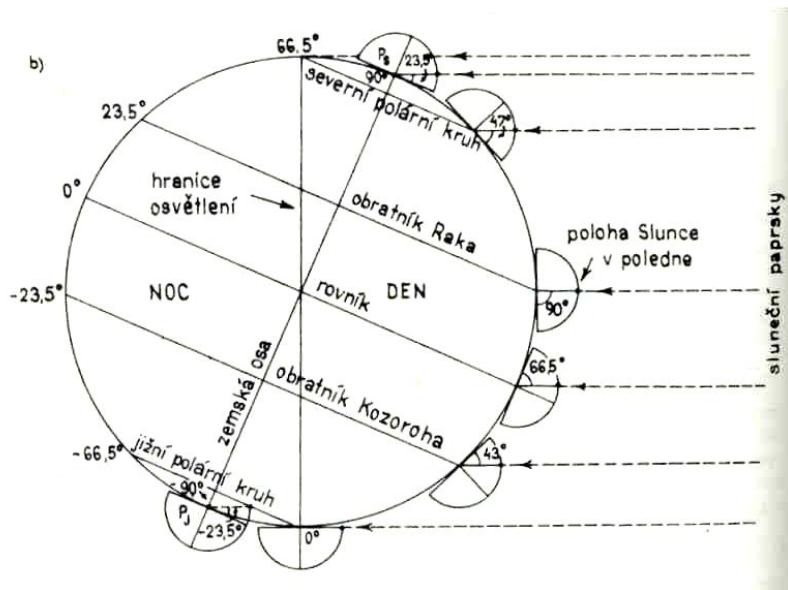
4. důsledky:
 - a) střídání ročních období
 - b) délka dnů a nocí
 - c) zonalita - klimatické teplotní pásy



Revoluční pohyb Země

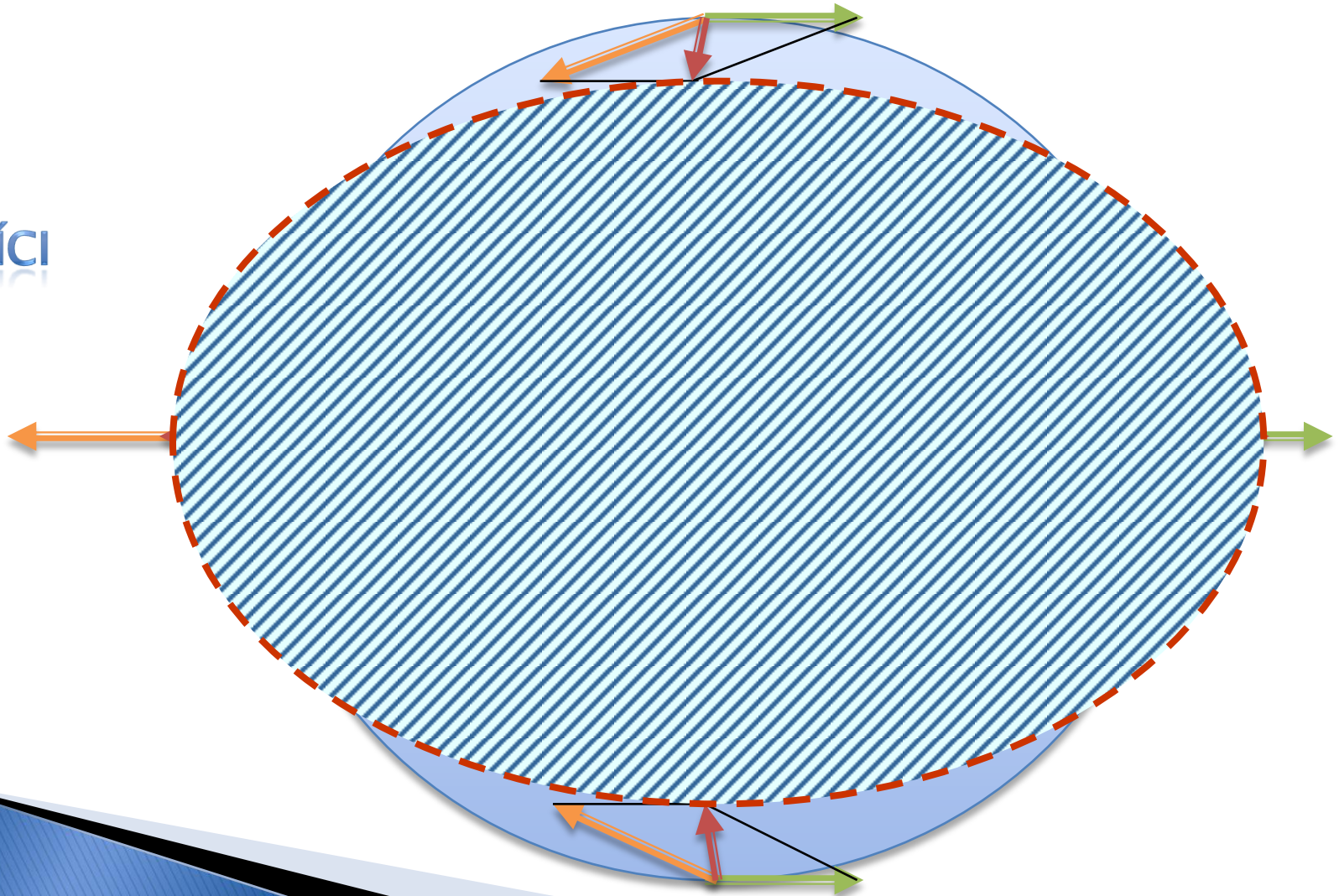


Solární insolace



Slapové jevy

K MĚSÍCI



Časová pásma a datum

- ▶ $360^\circ : 24 = 15^\circ$
- ▶ Greenwichský poledník 0°
- ▶ první pásmo: $7,5^\circ$ z.d. – $7,5^\circ$ v.d. (světový čas), 15° v.d. – středoevropský čas
- ▶ na V 1 hodinu přičteme na Z odečteme
- ▶ nejsou lineární, záleží na průběhu hranic
- ▶ místní čas: $1^\circ = 4$ minuty
- ▶ datová mez: 180° oceánem přes ostrovy
- ▶ z V na Z píšeme stejné datum (pondělí – pondělí)
- ▶ ze Z na V jeden den vynecháme (pondělí – středa)

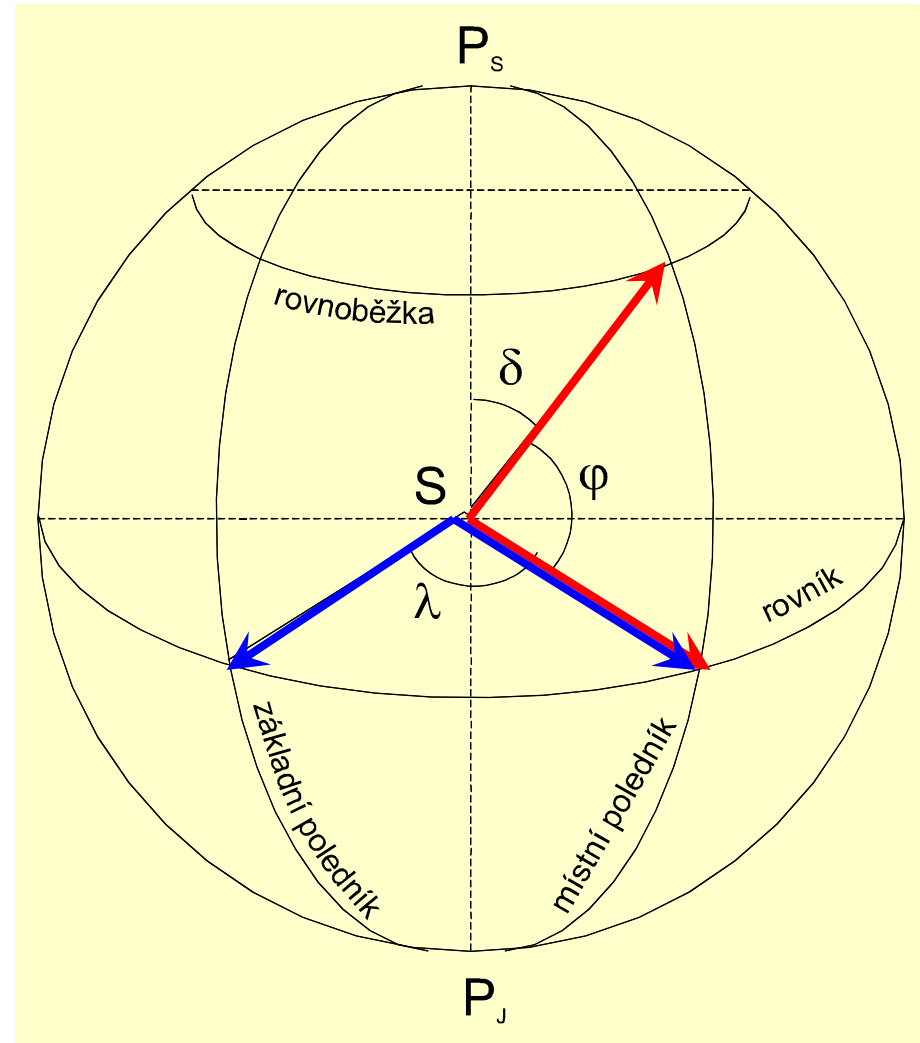
Zeměpisné souřadnice

Zeměpisná šířka φ

je úhel mezi rovinou rovníku a normálou v daném bodě na Zemi

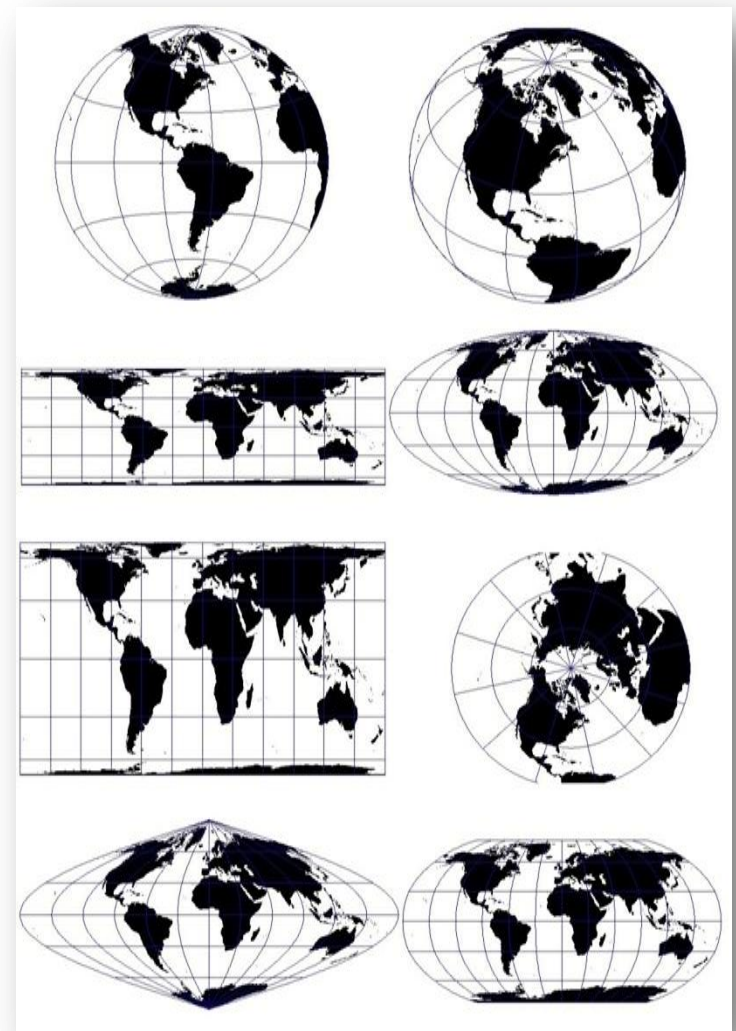
Zeměpisná délka λ

je úhel mezi základním (Greenwich) a místním poledníkem

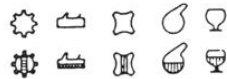


KARTOGRAFICKÁ ZOBRAZENÍ

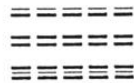
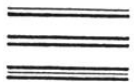
- ▶ podle zkreslení
 - plochojevné
 - úhlojevná
 - délkojevné
 - vyrovnávací
- ▶ podle polohy konstrukční osy
 - v normální poloze
 - v příčné poloze
 - v obecné poloze
- ▶ podle druhu zobrazovací plochy
 - azimutální
 - válcová
 - kuželová
 - obecná



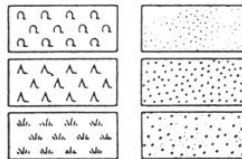
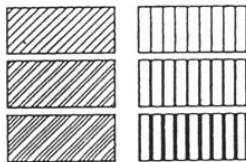
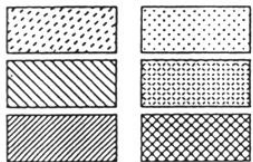
KARTOGRAFICKÉ VYJADŘOVACÍ PROSTŘEDKY



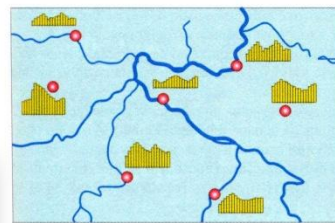
a) Bodové značky



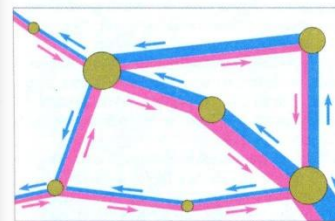
b) Čárové značky



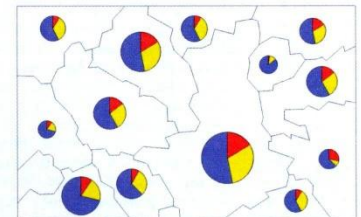
c) Plošné značky



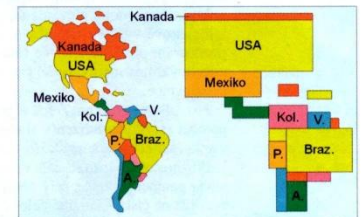
Metoda lokalizovaných diagramů. Diagramy průběhu teplot jsou v místech stanic.



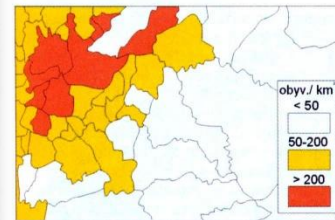
Stuhová metoda vyjadřuje velikost přepravy pro oba směry.



Metoda kartodiagramu. Každý diagram reprezentuje průmysl celého okresu.



Srovnání běžné mapy a mapy provedené metodou anamorfózy, kde plocha odpovídá počtu obyvatel.



Metoda kartogramu vyjadřuje hustotu zalidnění v hranicích okresů.



Tečková metoda. Číry jsou hranice okresů, každá tečka znamená 200 obyvatel.



Dasymetrická (hustoměrná) metoda vymezuje hranice stejné hustoty zalidnění na podkladě mapy zpracované tečkovou metodou.