



ČAS



Historie

- Člověk začal čas měřit pravděpodobně tehdy, když se naučil počítat
- Jaké časové úseky zpočátku asi používal?

Přirozené časové úseky:

- Den, měsíc, rok





Den

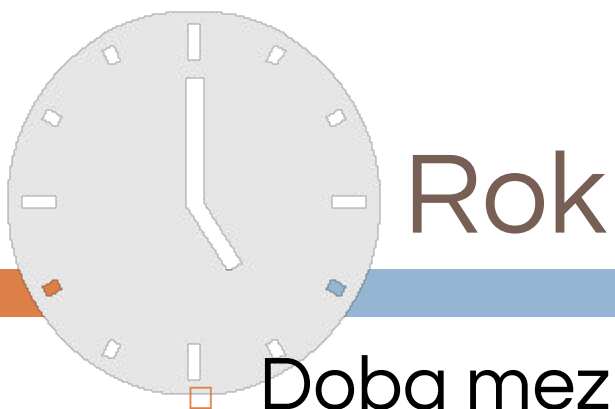
- Přesněji – „pravý sluneční den“ můžeme stanovit jako dobu mezi dvěma po sobě jdoucími průchody Slunce na obloze
= KULMINACEMI SLUNCE (poledne)





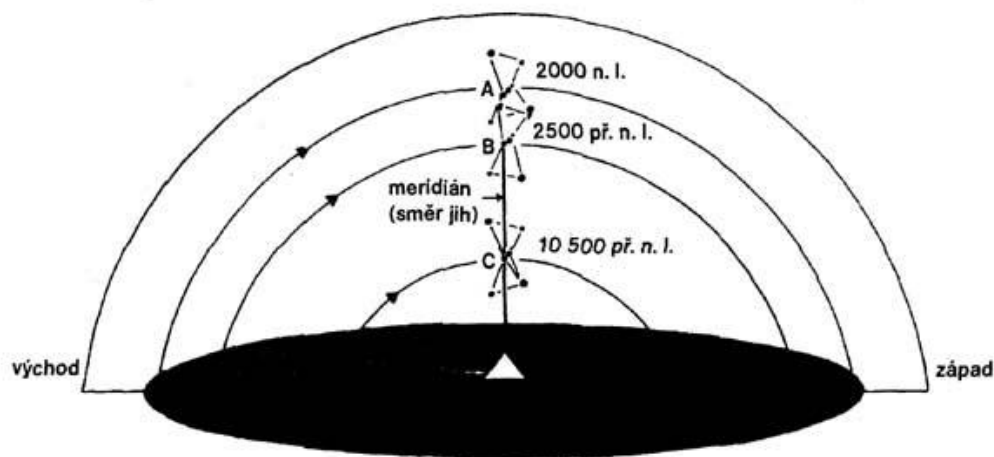
- Je to doba mezi dvěma po sobě následujícími úplňky

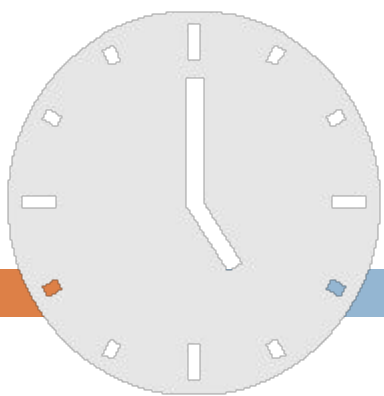




Rok

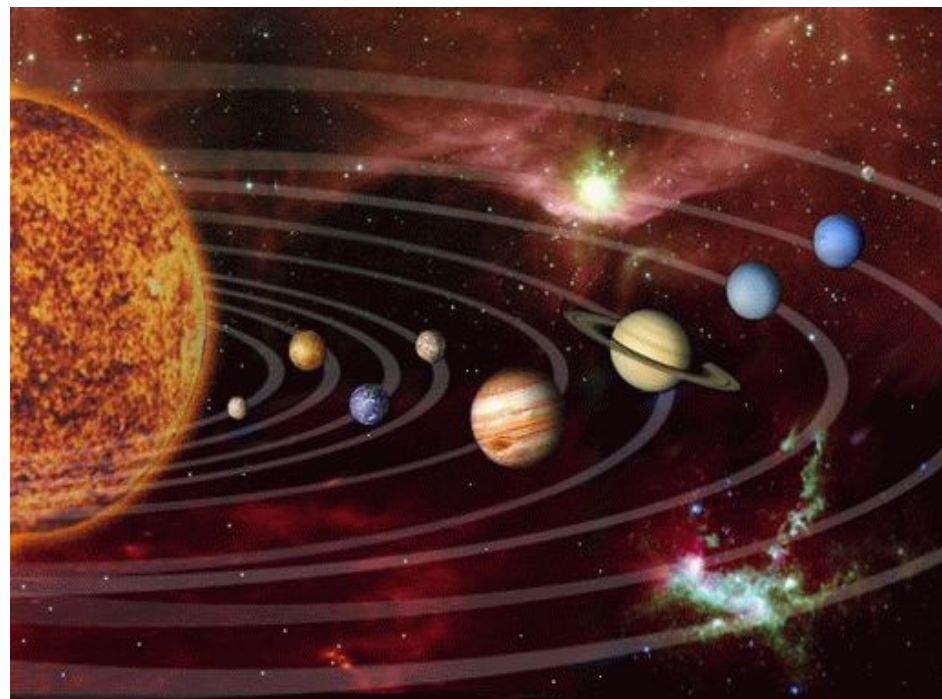
- Doba mezi dvěma následujícími jarními rovnodennostmi.
- *Slunce každoročně prochází nebeským rovníkem od jihu k severu*
- Slunce vychází přesně na východě a zapadá na západě





Jsou vždy tyto přirozené časové úseky stejné?

- Země ani Měsíc se nepohybují přesně po kruhových drahách
- Jejich pohyb je rušen pohyby jiných planet
- Proto se všechny přirozené časové úseky mění





Další jednotky času

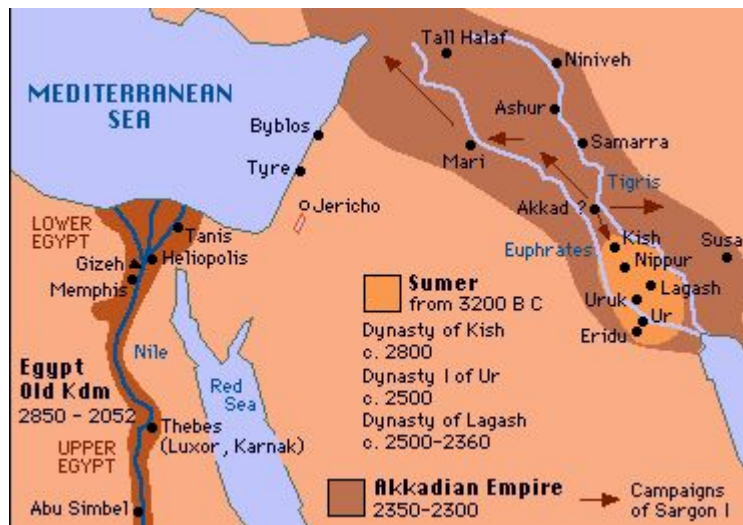
- Vyskytovala se potřeba kratšího časového úseku
- Na jaké kratší úseky dělíme den?
- Hodiny, minuty, sekundy

Rozdělení dne

□ Jaká čísla jsou základem dělení dne?

60, 12

Původ tohoto dělení – ve staré Sumerské říši
tisíce let před naším letopočtem.

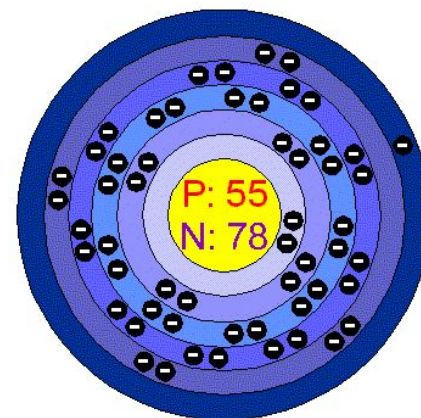


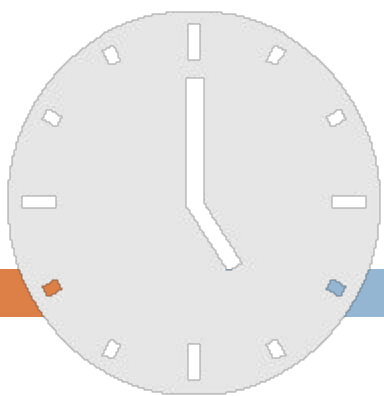


Základní jednotka času

- SEKUNDA
- V současnosti se její délka neurčuje z doby jednoho dne
- Je stanovena pomocí velmi pravidelných vlnění, které vychází z atomů cesia

Přesná definice sekundy



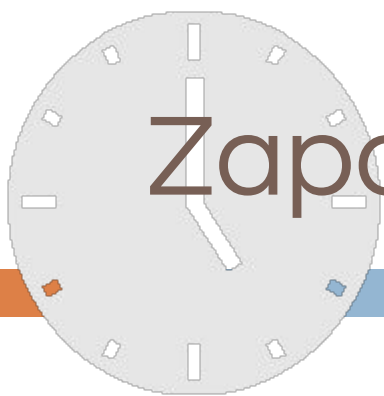


Další jednotky času

jednotka	značka	převody
den	d	$1 \text{ d} = 24 \text{ h}$
hodina	h	$1 \text{ h} = 60 \text{ min} = 3\,600 \text{ s}$
minuta	min	$1 \text{ min} = 60 \text{ s}$ $1 \text{ min} = 1/60 \text{ h}$
milisekunda	ms	$1 \text{ ms} = 0,001 \text{ s}$



- Základní fyzikální veličina
- Značka t
- Jednotky: sekunda, minuta, hodina, den, milisekunda
- Kalendářní měsíc a rok – nejsou jednotky času, protože jejich doba různá



Zapamatuj a zapiš

- Čas je základní fyzikální veličina
- Značka t
- Základní jednotka času je **sekunda**
- Další jednotky času jsou minuta, hodina, den, milisekunda



- Pokus se vypočítat, kolik dní jsi na světě
(počítej přitom i s přestupnými roky)

odpověď mi pošli na email

tomas.perlik@zsklobuky.cz společně s tvým
datem narození.

(tvůj věk spočítej k datu 19.5.2020)