

## PROČ SE STŘÍDÁ NOC A DEN

Ráno Slunce vychází na V a večer zapadá na Z

Slunce se však nehýbe, pohybuje se Země (otáčí se kolem své osy, obíhá kolem Slunce)

Jedno otočení kolem své osy trvá 24 hodin -> den

Slunce osvětluje naši planetu neustále – pokud je naše část planety přivrácena ke slunci = den

- pokud jsme na neosvětlené části, tak je noc

Den noc se nestřídají okamžitě ->rozednívání a stmívání

Orientace ve dne: Slunce-v poledne míří všechny stíny na sever

Orientace v noci: Polárka – jediná hvězda, která zůstává na svém místě – nad severním pólem – určuje sever

## ROK V ČESKÉ REPUBLICE

Doba, za kterou oběhne Země kolem Slunce, se nazývá **rok**.

Kolikrát se otočí Země kolem své osy za jeden rok? 365x (rok má 365 dní).

Země oběhne kolem Slunce přesně za 365 dní a 6 hodin => 1x za 4 roky se musí přidat jeden den = přestupný rok – 366 dní (29. února).

Jelikož je zemská osa nakloněna (23,5°), střídají se u nás 4 roční období. V létě je severní polokoule přikloněna ke Slunci (je na ni tedy delší den a tepleji). V zimě je severní polokoule odkloněna od Slunce => kratší den a chladněji. (obr. 15 v učebnici, nakreslit).

20. - 21. března - jarní rovnodennost

21. - 22. června - letní slunovrat

22. - 23. září - podzimní rovnodennost

21. - 22. prosince - zimní slunovrat

Nejzazší místo, na které ještě dopadají sluneční paprsky kolmo, označují **obratníky**. Rovnoběžka se souřadnicí 23,5° severní šířky se nazývá **obratník Raka**. Rovnoběžka se souřadnicí 23,5° jižní šířky se nazývá **obratník Kozoroha**.


## MĚSÍC

Je přirozenou družicí Země. Obíhá po kruhové dráze kolem Země.

Měsíc oběhne Zemi za 28 dní. Stejně tak dlouho trvá, než se Měsíc otočí kolem své osy. => že vidíme stále stejnou stranu Měsíce.

Měsíc na obloze nezáří – odráží sluneční světlo.

Během oběhu Měsíce kolem Země se vystřídají všechny měsíční fáze:

			
NOV	1. ČTVRŤ	ÚPLNĚK	3. ČTVRŤ
M není vidět	M „dorůstá“	M je vidět celý	M „couvá“

V roce 1969 přistála na Měsíci kosmická loď Apollo => první muž na Měsíci byl Neil Armstrong.

Měsíc nemá ochranný obal (atmosféru jako Země), a tak je bombardován meteority => na jeho povrchu jsou krátery (prohlubně).

Země tento obal má, proto většina meteoritů shoří v atmosféře a na Zemi dopadnou jen největší kusy.