

Orbita Ziemi wokół Słońca. Różne konstelacje są widoczne na niebie w ciągu roku.

Dwie osoby stojące na przeciwległych półkuliach ziemskich są "do góry nogami!" - do względem siebie i inaczej widzą tę samą konstelację.

8

Trasa Słońca na sferze niebieskiej to wielkie koło przecinające konstelacje, które się znajdują blisko płaszczyzny orbity Ziemi wokół Słońca. Koło to nazywano Zodiakiem.

9



W 1927 r. zorganizowano konkurs aby wybrać flagę Alaski. Wygrał 13-letni chłopiec z Alaski, Benny Benson. Napisał: « Północna gwiazda, oznacza nasz przyszły stan - Alaskę, wysuniętyi najbardziej na północ Stanów Zjednoczonych. Wielki Wóz to Wielka Niedźwiedzica - oznacza siłę.»



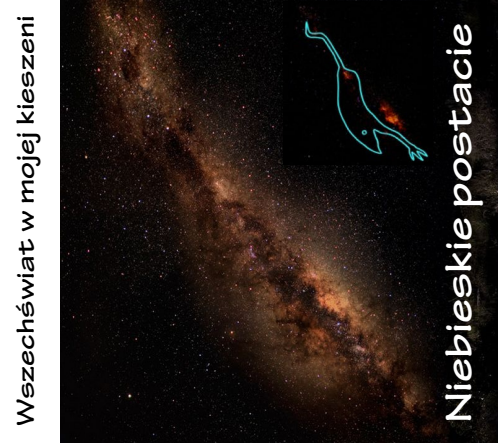
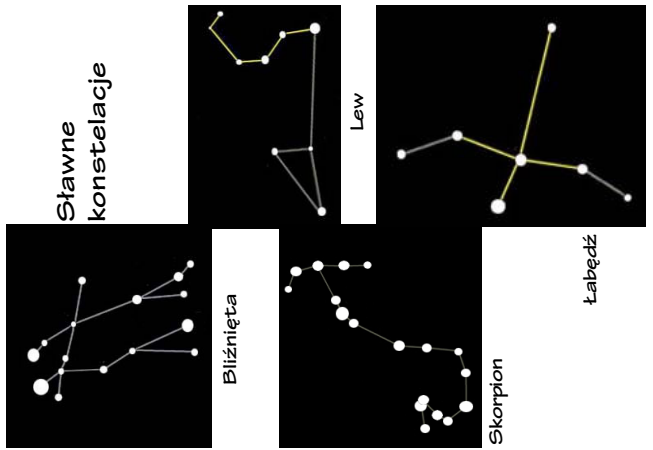
Flaga Brazylii. Na niej 27 standardów Brazylii są symbolizowane z 27-oma gwiazdami. Gwiazdy są ułożone według tego samego wzoru co na nocnym niebie nad Brazylią.

12

Niebo w różnych porach roku

Gwiazdy są widoczne tylko nocą; podczas dnia ich światło jest zaosłonięte światłem Słońca.

W ciągu roku, Ziemia obraca się wokół Słońca powodując, że różne części nieba będą widoczne w różnych porach roku (patrz rysunek na przeciwnej stronie).



Wszehświat w mojej kieszeni

Niebieskie postacie



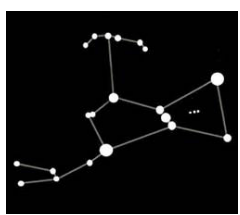
Gwiazdozbiory a Astronomia

Gołym okiem można dostrzec na niebie kilka tysięcy gwiazd. Przez lata katalogowano te gwiazdy w licznych atlasach nieba zawierających piękne obrazy symbolizujące gwiazdozbiory.

Dzisiaj astronomowie wiedzą jak gwiazdy odległości do gwiazd. W jednej konstelacji gwiazdy są zazwyczaj bardzo oddalone jedna od drugiej i nie są fizycznie związane między sobą. Mimo tego, nadal chętnie rozpoznajemy gwiazdozbiory na niebie.

Teleskopy pozwalają nam znaleźć o wiele więcej gwiazd. W 2014 roku, przy pomocy Teleskopu Izaaka Newtona na Wyspach Kanaryjskich, astronomowie opublikowali katalog zawierając 219 milionów gwiazd.

13



Gwiazdy z gwiazdozbioru Oriona oraz łączące je wyimaginowane linie.



Powyżej: Orion przedstawiony w 1687 r. przez polskiego astronoma Jana Heweliusza w swoim Atlasie Nieba.

Po prawej: część Mapy Dunhuang, chińskiego atlasu nieba z VII wieku, pokazująca gwiazdozbiór Oriona.

4

Orion: słynny gwiazdozbiór

Gwiazdozbiorem nadawano nazwy od najbardziej znanych czasów. Były to przeważnie nazwy zwierząt lub bogów, i budowano legendy wokół nich.

Na przykład konstelacja dzisiaj znana jako Orion została w ten sposób nazwana przez starożytnych Greków. Wiele mitów opowiada o Orionie, piękny półbogu.

Starożytni chińscy astronomowie znali Oriona jako Shena, wielkiego myśliwego lub wojownika.

Jeszcze dawniej starożytni egipcjanie wiązali tę konstelację z ich bogiem Ozyrysem.

Pierwsi ludzie którzy nadali jej nazwę to Sumerowie: nazwa brzmiała Uru Anna, co znaczyło « Światło z Nieba ».

5

Orion « do góry nogami »

Mity poszczególnych kultur bardzo się różnią.

Dla Yollngu, rdzennego plemiona Australii, Orion jest łodzią na której trzech braci popłynęło łowić ryby. Jeden z nich spożył zabronioną rybę. Rozszłoszona kobieta-słońce utworzyła fontannę, która zaniosła łódź z trzema braćmi do nieba.

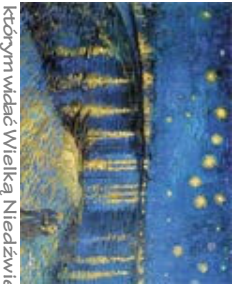
Inna legenda opowiadana jest przez Indian z Brazylii. Konstelacja Starożytnego człowieka przedstawia mężczyznę, którego żona była zainteresowana jego bratem. Żona zaabiła męża i odcięła mu jedną nogę. Bogowie zlitowali się nad nim i przekształcili go w konstelację.



Ten rysunek sprzed 17 tysięcy lat w jaskini Lascaux (Francja) pokazuje gwiazdy ze zbioru działy zwanego Plejadami.



Na tej płycie, znalezionej w Niemczech i prawdopodobnie wyrobionej około 4 tysięcy lat temu można zobaczyć Słońce, Księżyc oraz kilka gwiazd, a między innymi Plejady.



„Gwieździste niebo nad Rodanem”, znany obraz holenderskiego malarza Vincentego Van Gogha, na którym widać Wielką Niedźwiedźcę.



Mozaika z VI wieku przedstawiająca koło zodiaku z motywami greckimi.

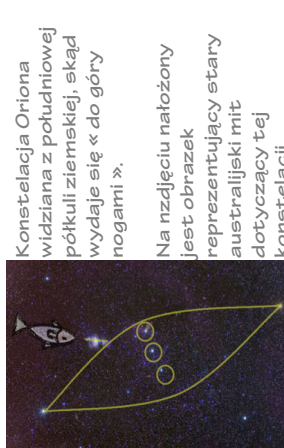


Chiński zodiak, używany do wróżenia. Bardzo się różni od zachodniego zodiaka.

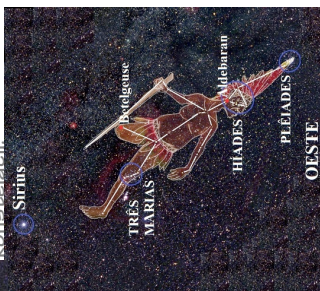
Astronomia a Astrologia

Słowo zodiak jest bardzo popularne ze względu na jego odniesienie do horoskopów, o których niektórzy twierdzą, że przewidywać z ich pomocą położenia Słońca w zodiaku w dniu jego urodzenia. Ludzie którzy piszą horoskopy nazywają się Astrologami, nie do pomylenia z Astronomami!

Astronomia to nauka, która opisuje i stara się zrozumieć ciała znajdujące się ponad atmosferą ziemską (planety, gwiazdy, galaktyki). Astrologia nie jest nauką; zakłada, że istnieje związek między pozycją Słońca i planet a ludzkim życiem. Ale nie ma żadnego powodu, aby tak było. Wręcz przeciwnie, jest wiele dowodów, że tak nie jest.



Konstelacja Oriona widziana z południowej półkuli ziemskiej, skąd wydaje się się « do góry nogami ».



Stary człowiek jest nazwą nadaną przez rdzennych Brazylijczyków konstelacji stworzonej z połączenia Oriona i Byka.

Wszelchwiat w mojej kieszeni Nr 1

Ta książeczka została napisana w 2015 roku przez Grażynę Stasińską z Obserwatorium paryskiego (Francja) oraz przetłumaczona przez nią na język polski, korektę zrobiła Dorota Koział-Wierzbowska z Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Obraz na okładce przedstawia « Ernu w niebie », gwiazdozbiór istniejący w wielu rdzennych Australijskich kulturach. Nie jest scharakteryzowany przez gwiazdy a przez ciemne plaminy widoczne na tle Drogi Mlecznej.



Any dowiedzieć się więcej o tej przedstawnym w tej sentio tamade <http://www.tulnmp.org> książeczce odwiedź

TULNMP Creative Commons



Jeżeli w jasną noc spojrzysz na niebo, zobaczysz, że gwiazdy wydają się tworzyć kształty. Owe kształty, zwane gwiazdozbiorami, nie zmieniają się w ciągu nocy, ani też z jednej nocy na drugą. Natomiast całość kształtu przenosi się: podobnie jak Słońce, gwiazdozbiory « wschodzą » na wschodzie i « zachodzą » na zachodzie. Cały wzór powoli posuwa się z nocy na noc, aby po roku znaleźć się dokładnie w tym samym miejscu.

Nic więc dziwnego, że od najdawniejszych czasów, ludzie z różnych stron świata poświęcali wielką uwagę niebu, które pozwalało im kierować się w czasie i przestrzeni.

Takie były początki astronomii.