

MÓDRY NADHOBER  
**ALNITAK A**



*Alnitak (swětta hwězda daleka nalewo), direktrje před Plomjenjatej mlu*

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach slónca</i>	250 000 L <sub>☉</sub>
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwínach</i>	29 500 K
<b>spektralna klasa</b>	O
<b>masa</b> <i>w slónčnych masach</i>	33 M <sub>☉</sub>
<b>radius</b> <i>w slónčnych radiusach</i>	20 R <sub>☉</sub>
<b>zдалenosć</b> <i>w swětłolětach</i>	1 260 Ly

Alnitak je trójny hwězdný system a najwuchodniša hwězda Orionoweho pasa. Hłowna hwězda Alnitak A je swěćaty nadhober ze 10 000-króćnej swěćenskeje moci slónca we widžomnym wobłuku. Wot zemje widžane je wona najswětliša hwězda swojeje spektralneje klasy.

MÓDRY NADHOBER  
**ZETA PUPPIS**



Fotografija z bliskosće wot Zeta Puppis

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach stónca</i>	800 000 L <sub>☉</sub>
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	42 500 K
<b>spektralna klasa</b>	O
<b>masa</b> <i>w stónčnych masach</i>	56 M <sub>☉</sub>
<b>radius</b> <i>w stónčnych radiusach</i>	20 R <sub>☉</sub>
<b>zдалenosć</b> <i>w swěťtolětach</i>	1090 Ly

Zeta Puppis je módry nadhober a jedna z najhorcyšich a najswěťlišich hwězdow w Mlóčneje dróze. Wón je "runaway-hwězda", ma tuž jara wysoku radialnu spěšnosć přirunajo ze susodnym hwězdam. Wón bu wučisnjeny z bliskeho dwójneho hwězdneho systema, hdyž jeho přewodnik jako supernowa eksplodowaše.

MÓDRY HOBER  
**SPICA A**




*Spica, najswiętliša hwězda w hwězdnje Kruźnice (daleka nalěwo)*

<b>swięćenska móc</b> <i>w swięćenskich mocach stónca</i>	20 500 L <sub>☉</sub>
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwínach</i>	25 300 K
<b>spektralna klasa</b>	B
<b>masa</b> <i>w stónčnych masach</i>	11,4 M <sub>☉</sub>
<b>radius</b> <i>w stónčnych radiusach</i>	7,5 R <sub>☉</sub>
<b>zдалenosć</b> <i>w swiętolětach</i>	250 Ly

Spica A je rotěrowaca, pulsowaca hwězda, kotrejež kulojtosć bu přez gravitaciske skutkowanje bliskeho přewodnika k **elipsoidej** přeformowana. Tutón efekt wjedže k periodisce chabłacej swětłosci. Spica A je na kóncu swojeje stabilneje žiwjenskeje doby a skónči so jako supernowa.

*MÓDRY HOBER*

# BELLATRIX



*Bellatrix (deleka naprawo) před emisijnej mlu Meissa*

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach stónca</i>	4 000 $L_{\odot}$
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwínach</i>	22 000 K
<b>spektralna klasa</b>	B
<b>masa</b> <i>w stónčnych masach</i>	8 $M_{\odot}$
<b>radius</b> <i>w stónčnych radiusach</i>	5,4 $R_{\odot}$
<b>zдалenosć</b> <i>w swěťolěťach</i>	252 Ly

Bellatrix je prawe ramjo Oriona a třeća najswěťliša hwězda w tutej hwězdnje. Hoberska hwězda budže za něhdže 100 milionow lět eksplo-  
dować a so jako běty palčik skónčić. Bellatrix bu wužiwana jako spektralna  
**standardowa swěćka** za měrjenje zдалenosćow, doniž njesu zwěšćili, zo  
ma wariabelnu swěťlosć.

HWĚZDA HLÓWEHO RJADA  
**ACHERNAR**



*Ilustracija Achernara z jého sylnje woptonjenej formu*

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach stónca</i>	3 000 $L_{\odot}$
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwínach</i>	18 700 K
<b>spektralna klasa</b>	B
<b>masa</b> <i>w stónčnych masach</i>	7 $M_{\odot}$
<b>radius</b> <i>w stónčnych radiusach</i>	7,5 $R_{\odot}$
<b>zдалenosć</b> <i>w swěťolětach</i>	139 Ly

Achernar je džewjata najswěťliša hwězda na njebju. Dokelž steji daloko w juhu, njeje widžomna ze sewjerneje połkule. Achernar ma jara wysoku rotacisku spěšnosć wot znajmjeńša 230 km/s, čehoždla ma formu **elipsoida** (ekwatorowy přeměr wotpowědujo něhdže dwójnemu wotstawkej mjez čopomaj).

HWĚZDA HŁOWEHO RJADA

# ALKAID



*Alkaid twori přédni kónc woja Wulkeho woza*

<b>Swědźenska móg</b> <i>w swěćenskich mocach</i>	463 $L_{\odot}$
<b>Powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	15 700 K
<b>Spektralna klasa</b>	B
<b>Masa</b> <i>w slónčnych masach</i>	6,1 $M_{\odot}$
<b>Radius</b> <i>w slónčnych radiusach</i>	3.9 $R_{\odot}$
<b>Zdalenosć</b> <i>w swětlolětach</i>	104 Ly

Alkaid je hwězda we hwězdne Wulkeho mjedwjedža a twori kónc woja Wulkeho woza. Wón rotěruje njewšědnje spěšnje, tak zo je lochko wopton-jeny. Wón pokaza tež małe chabłanja z periodu wot něhdže třoch dnjow.

MÓDRY HOBER  
**RIGEL**



*Rigel (najsvětliša hvězda) před reflexiskej mlu IC 2118*

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach stónca</i>	40 600 L <sub>☉</sub>
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwínach</i>	12 300 K
<b>spektralna klasa</b>	B
<b>masa</b> <i>w stónčných masach</i>	17 M <sub>☉</sub>
<b>radius</b> <i>w stónčných radiusach</i>	62 R <sub>☉</sub>
<b>zдалenosć</b> <i>w swěťtolětach</i>	770 Ly

Rigel je najswětliša hwězda Orion a swěći so napadnje běla. Wón hraješe wažnu rólu w staroegyptowskej mytologii. Tam běše hłowna hwězda hwězda Sah, kotraž wobsteješe z džělow Orion a Byka.

BĚLY PALČÍK  
**40 ERIDANI B**



Teleskopowy wobraz hwězdow 40 Eridani A, B & C

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach slónca</i>	0,01 L <sub>☉</sub>
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	16 700 K
<b>spektralna klasa</b>	A
<b>masa</b> <i>w slónčnych masach</i>	0,6 M <sub>☉</sub>
<b>radius</b> <i>w slónčnych radiusach</i>	0,01 R <sub>☉</sub>
<b>zдалenosć</b> <i>w swětlolětach</i>	16,3 Ly

40 Eridani je 16 swětlolětow zдалeny trójny hwězdny system. Hłowna hwězda 40 Eridani A je slóncu po wulkosći a starobje jara podobna. Druha hwězda 40 Eridani B je přenja wotkryta palčikowa hwězda (hižo 1783). 40 Eridani C je małuška, ale jara aktiwna hwězda z chabłacej swěttosću.



HWĚZDA HLÓWEHO RJADA

# SIRIUS A



*Sirius A ze svojím slabje swěćacym přewodnikom*

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach stónca</i>	25,4 $L_{\odot}$
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwínach</i>	9 900 K
<b>spektralna klasa</b>	A
<b>masa</b> <i>w stónčnych masach</i>	2,1 $M_{\odot}$
<b>radius</b> <i>w stónčnych radiusach</i>	1,7 $R_{\odot}$
<b>zдалenosć</b> <i>w swěťtolěťach</i>	8,6 Ly

Sirius je dwójny hwězdny system ze slabje swěćacym přewodnikom. Wón rěka tež psyča hwězda. Sirius A je z wotstawkom najswěťliša hwězda na nócny njebu a jedna z najblišich hwězdow. Přez **spektralnu analizu** su wotkryli, zo su so w jeje wonkownej konwekciskej conje wulke mnóstwa železa nabohaćili.

HWÉZDA HŁOWEHO RJADA

# WEGA



*Wega nad Młóčneju dróhu*

<b>swięćenska móg</b> <i>w swięćenskich mocach stónca</i>	37 $L_{\odot}$
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwínach</i>	9 600 K
<b>spektralna klasa</b>	A
<b>masa</b> <i>w stónćnych masach</i>	2,2 $M_{\odot}$
<b>radius</b> <i>w stónćnych radiusach</i>	2,7 $R_{\odot}$
<b>zдалenosć</b> <i>w swięćolětach</i>	25 Ly

Ze swojim bęłym swięćłom je Wega druha najswięćliša hwězda na sewjernym njebju. To njezaleži na jeje absolutnej swięćłosci, ale skerje na jara małej zдалenosći wot jenož 25 Ly. W prjedawšich časach stłužeše Wega jako referencna hwězda za męrlenja swięćłosców.

MÓDRY NADHOBER

# DENEK



Zwobraznienie l6tnjeho t6r6zkaw Stellariumje

<b>sw6censka m6c</b> <i>w sw6censkich mocach sl6nca</i>	196 000 L <sub>⊙</sub>
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	8 700 K
<b>spektralna klasa</b>	A
<b>masa</b> <i>w sl6n6cnych masach</i>	22,5 M <sub>⊙</sub>
<b>radius</b> <i>w sl6n6cnych radiusach</i>	150 R <sub>⊙</sub>
<b>zдалenos6c</b> <i>w sw6t6l6cnych latach</i>	1 411 Ly

Deneb je najsw6tli6sza znata hw6zdna Ml6cnej dr6hi (hladajo na absolutnu sw6t6s6c) a twori nohu hw6zdna K6tpja. Swojeje enormneje sw6censkeje mocy dla je w6n najeba6c swojeje jara wulkeje zдалenos6ce te6z z ho6lym w66ckom na n6cny njeju derje wid6e6c.

| alf Cyg |

## BĚLY PALČÍK

# PROKYON B



<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach slónca</i>	0,0005 L <sub>☉</sub>
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	7 740 K
<b>spektralna klasa</b>	A
<b>masa</b> <i>w slónčnych masach</i>	0,6 M <sub>☉</sub>
<b>radius</b> <i>w slónčnych radiusach</i>	0,01 R <sub>☉</sub>
<b>zдалenosć</b> <i>w swěćolětach</i>	11,4 Ly

Prokyon je dwójny hwězdny system w hwězdnie Małego psyka a ze zдалenosću wot jenož 11,4 Ly jedyn z najblišich hwězdnych systemow. Prokyon A je běložołtoja, slóncu podobna hwězda, kotraž je z hołym wóčkóm derje widžeć. Slaby, běły palčik, Prokyon B, jón přewodža.

## HWĚZDA HLÓWEHO RJADA

# ALTAIR



Zwobraznjenje Lětnjeho třirózka w Stellariumje

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach slónca</i>	10,6 $L_{\odot}$
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	7 550 K
<b>spektralna klasa</b>	A
<b>masa</b> <i>w slónčnych masach</i>	1,7 $M_{\odot}$
<b>radius</b> <i>w slónčnych radiusach</i>	1,8 $R_{\odot}$
<b>zдалenosć</b> <i>w swěťolěťach</i>	16,7 Ly

Altair je jedna z najswěťliřich, wot sewjerneje pólkule wiđzomnych hwězdow. Altair so wjerći so jara spěřnje wokoło swojeje wóski a je přez to sylnje wopłonjeny. Wón trjeba za rotaciju jenož 10 hodžin (naše slónco trjeba 25 dnjow). Altair je jara mlóda hwězda, budže so pak hižo za něhdže 1 mrd. lět k čerwjenu hobjej wuwíwać.

## HWĚZDA HLÓWEHO RJADA

# PROKYON A



Prokyon je hvězda Zymského šesťúhľňa (v Malým psyku)

<b>svěćenská mŃc</b> <i>w svěćenských mocach slŃnca</i>	6,9 L <sub>⊙</sub>
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelvlnach</i>	6 530 K
<b>spektralna klasa</b>	F
<b>masa</b> <i>w slŃnćnych masach</i>	1,5 M <sub>⊙</sub>
<b>radius</b> <i>w slŃnćnych radiusach</i>	2,1 R <sub>⊙</sub>
<b>zďalenŃsć</b> <i>w swěćtolěťach</i>	11,4 Ly

Prokyon je dwŃjny hwězdny system w hwězdnje Malého psyka a ze zďalenŃsću wot jenoŃ 11,4 Ly jedyn z najblížlích hwězdných systemŃw. Prokyon A je běľoŃoľtjta, slŃncu podobna hwězda, kotraŃ je z hoľym wŃćkom derje widzeć. Slaby, běťy palćik, Prokyon B, jŃn přewodŃa.

BĚLY PALČÍK  
**VAN MAANEN 2**



*Ilustracija wot Van Maanen 2*

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach slónca</i>	0,0002 $L_{\odot}$
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	6 200 K
<b>spektralna klasa</b>	F
<b>masa</b> <i>w slónčnych masach</i>	0,7 $M_{\odot}$
<b>radius</b> <i>w slónčnych radiusach</i>	0,01 $R_{\odot}$
<b>zдалenosć</b> <i>w swěťolětach</i>	14,1 Ly

Van Maanen 2 je najbliži znaty běły palčik a bu w léće 1917 wotkryty. Wón je kompaktna, wupalena hwězda, kotraž wobsedzi něhdže 70% slónčneje masy, ale jenož 1% jeje wupřestrěća.

HWĚZDA HLÓWEHO RJADA

# ALPHA CENTAURI A



Hubble-wobraz wot Alpha Centauri A & B

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach stónca</i>	1,5 $L_{\odot}$
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	5 810 K
<b>spektralna klasa</b>	G
<b>masa</b> <i>w stónčnych masach</i>	1,1 $M_{\odot}$
<b>radius</b> <i>w stónčnych radiusach</i>	1,2 $R_{\odot}$
<b>zдалenosć</b> <i>w swěťtolětach</i>	4,3 Ly

Alpha Centauri je dwójny hwězdny system; mały přewodnik, Proxima Centauri, jón wobkruža. Alpha Centauri je nam najbliši hwězdny system. Z hołym wóčkom njeje móžno, wobě hwězdze rozeznawać. Podobnosće z našim stónčnym systemom dla plaći Alpha Centauri jako kandidat za zwonkazemske žiwjenje.

| alf Cen |



HWĚZDA HLÓWEHO RJADA

# TAU CETI



*Ilustracija Tau Ceti a jich planetarych přewodnikow*

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach stónca</i>	0,5 $L_{\odot}$
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwínach</i>	5 340 K
<b>spektralna klasa</b>	G
<b>masa</b> <i>w stónčnych masach</i>	0,8 $M_{\odot}$
<b>radius</b> <i>w stónčnych radiusach</i>	0,8 $R_{\odot}$
<b>zдалenosć</b> <i>w swěťtolěťach</i>	11,9 Ly

Tau Ceti je poměrnje bliski hwězdny system, kotryž je našemu jara podobny. Tohodla jón přeco zaso přěpytuja hladajo na zwonkazemske žiwjenje. Štyri zemi podobne planety wokoło Tau Ceti su znate, wot kotrychž so hibatej dvě w **habitabelnej conje**.

ČERWJENY HOBER

# KAPPA PERSEI



*Wobraz wot Kappa Persei z Digital Sky Survey*

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach stónca</i>	40 L <sub>☉</sub>
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	4 850 K
<b>spektralna klasa</b>	K
<b>masa</b> <i>w stónčnych masach</i>	1,5 M <sub>☉</sub>
<b>radius</b> <i>w stónčnych radiusach</i>	9 R <sub>☉</sub>
<b>zдалenosć</b> <i>w swěćolětach</i>	112,7 Ly

Kappa Persei je trójny hwězny system we hwězdne Perseusa. Hłowna hwězda je metalowa hwězda, w kotrejež nutrje so wotměwa heliumowa fuzija. Měrjenjow swójskeho hibanja dla móžemy wot toho wuchadžeć, zo słuša Kappa Persei k Hyadowej hwězdnej hromadze.

| kap Per |

HWÉZDA HŁOWEHO RJADA  
**40 ERIDANI A**



Teleskopowy wobraz gwiazd 40 Eridani A, B & C

<b>swięcenska móg</b> <i>w swięcenskich mocach sólncá</i>	0,4 $L_{\odot}$
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwínach</i>	5 100 K
<b>spektralna klasa</b>	K
<b>masa</b> <i>w sólncónych masach</i>	0,9 $M_{\odot}$
<b>radius</b> <i>w sólncónych radiusach</i>	0,8 $R_{\odot}$
<b>zдалenosć</b> <i>w swiętölétach</i>	16,3 Ly

40 Eridani je 16 swiętölétow zдалeny trójny hwézdny system. Hłowna hwéžda 40 Eridani A je sólncu po wulkosći a starobje jara podobna. Druha hwéžda 40 Eridani B je přénja wotkryta palčikowa hwéžda (hižo 1783). 40 Eridani C je małuška, ale jara aktivna hwéžda z chabłacej swiętósću.

HWĘZDA GŁOWEHO RJADA  
**61 CYGNI A**

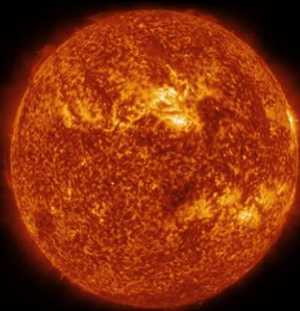


Teleskopowy wobraz dwójnego gwiazdnego systemu 61 Cygni

<b>swięcenska móg</b> <i>w swięcenskich mocach sönca</i>	0,08 L <sub>☉</sub>
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	4 350 K
<b>spektralna klasa</b>	K
<b>masa</b> <i>w sönönnych masach</i>	0,7 M <sub>☉</sub>
<b>radius</b> <i>w sönönnych radiusach</i>	0,7 R <sub>☉</sub>
<b>zдалenosć</b> <i>w swiętolötach</i>	11,4 Ly

61 Cygni je dwójny gwiazdny system z dwëmaj sönönu jara podobnymaj gwiazdomaj. System je našemu sönönönu systemej relatiwnje bliski, tak zo möžemy jednötliwej gwiazdze hižo z amaterskim teleskopom derje widžec.

ČERWJENY HOBER  
**ARKTUR**



Wumělska ilustracija Arktura

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach stónca</i>	210 L <sub>☉</sub>
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	4 300 K
<b>spektralna klasa</b>	K
<b>masa</b> <i>w stónčnych masach</i>	1,5 M <sub>☉</sub>
<b>radius</b> <i>w stónčnych radiusach</i>	25,7 R <sub>☉</sub>
<b>zдалenosć</b> <i>w swěťolětach</i>	36,7 Ly

Arktur je hłowna hwězda we hwězdnie Mjedwjedžaceho stražnika, najswěťliša hwězda na sewjernym njebu a čerwjeny hober. Arktur je wot wšitkich kontinentow widžeć a běše přernja hwězda, kotraž bu z teleskopom wobkedźbowana.

ČERWJENY NADHOBER

## BETEIGEUZE



*Beteigeuze (daleka nalěwo) před emisijnej mlu Meissa*

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach slónca</i>	55 000 L <sub>☉</sub>
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	3 600 K
<b>spektralna klasa</b>	M
<b>masa</b> <i>w slónčnych masach</i>	17 M <sub>☉</sub>
<b>radius</b> <i>w slónčnych radiusach</i>	760 R <sub>☉</sub>
<b>zдалenosć</b> <i>w swěćolětach</i>	550 Ly

Beteigeuze je čerwjeny nadhober, w kotrymž by so slónco něhdže 400 milionow razow zaměstniło. Jeho dimensijow dla je wón jedna z mało hwězdow, kotrež su wot zemje z hodžacej teleskopowej techniku jako wupřestrěna płonina widžeć.

HWĘZDA GŁOWEHO RJADA  
**40 ERIDANI C**



Teleskopowy wobraz gwiazd 40 Eridani A, B & C

<b>swięcenska m6c</b> <i>w swięcenskich mocach s6nca</i>	0,022 $L_{\odot}$
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	3 500 K
<b>spektralna klasa</b>	M
<b>masa</b> <i>w s6n6cnych masach</i>	0,2 $M_{\odot}$
<b>radius</b> <i>w s6n6cnych radiusach</i>	0,24 $R_{\odot}$
<b>zдалenosć</b> <i>w swięt6l6tach</i>	16,3 Ly

40 Eridani je 16 swięt6l6t6w zдалeny tr6jny hwęzdny system. Gł6wna hwęzda 40 Eridani A je s6ncu po wulkosći a star6bje jara podobna. Druha hwęzda 40 Eridani B je pręnja w6tkryta palćikowa hwęzda (hižo 1783). 40 Eridani C je małuška, ale jara aktivna hwęzda z chabłacej swięt6sću.

ČERWJENY HOBER  
**GACRUX**



*Kříž juha, kotrehož wyšć kónc je Gacrux*

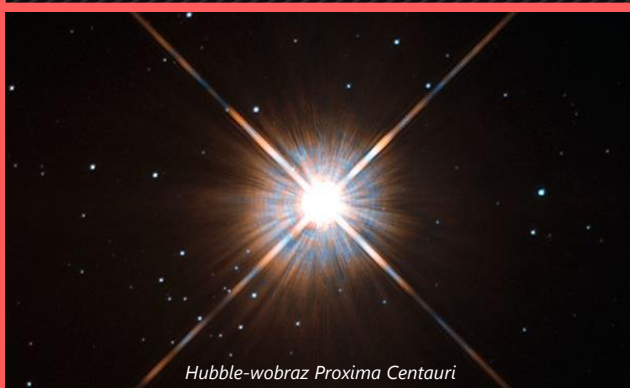
<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach slónca</i>	1 500 $L_{\odot}$
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwínach</i>	3 400 K
<b>spektralna klasa</b>	K
<b>masa</b> <i>w slónčnych masach</i>	3 $M_{\odot}$
<b>radius</b> <i>w slónčnych radiusach</i>	110 $R_{\odot}$
<b>zдалenosć</b> <i>w swěćolětach</i>	88,6 Ly

Gacrux je jenož wot južneje pólkule widžeć, słuša pak tam k jednemu z najwadžnišich hwězdnow za orientaciju na njebju, ke Křížej juha. Wón je čerwjeny nadhober z 110-króćnym radiusom slónca a ma napadnje njeprawidlownje chabłacu swěćosć.



ČERWJENY PALČIK

# PROXIMA CENTAURI



Hubble-wobraz Proxima Centauri

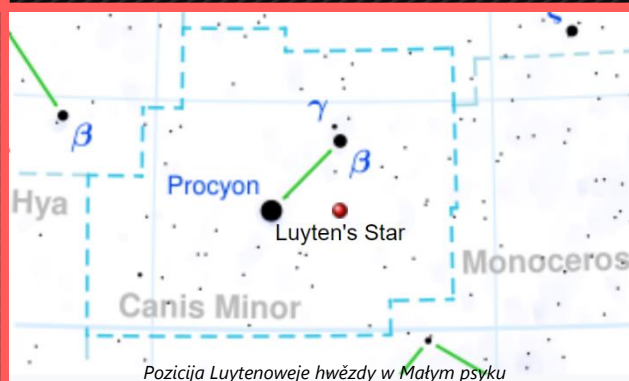
<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach slónca</i>	0,0001 L <sub>☉</sub>
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	3 050 K
<b>spektralna klasa</b>	M
<b>masa</b> <i>w slónčnych masach</i>	0,12 M <sub>☉</sub>
<b>radius</b> <i>w slónčnych radiusach</i>	0,15 R <sub>☉</sub>
<b>zдалenosć</b> <i>w swěćolětach</i>	4,2 Ly

Proxima Centauri je čerwjeny palčik, kotryž wobkruža dwójny hwězdny system Alpha Centauri. Za jedne wobkruženje trjeba něhdže 600 000 lět. Wón je centralna hwězda jednoho planetoweho systema. W lěće 2022 bu třeći planet wotkryty, kotryž wobkruža Proxima Centauri.

| alf Cen C |

ČERWJENY PALČIK

## LUYTENOWA HWĚZDA



Pozicija Luytenoweje hwězdy w Małym psyku

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach slónca</i>	0,003 $L_{\odot}$
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	3 200 K
<b>spektralna klasa</b>	M
<b>masa</b> <i>w slónčnych masach</i>	0,3 $M_{\odot}$
<b>radius</b> <i>w slónčnych radiusach</i>	0,3 $R_{\odot}$
<b>zдалenosć</b> <i>w swěťolětach</i>	12,3 Ly

Luytenowa hwězda je čerwjeny palčik we hwězdnyje Małego psyka. Wona bu wotkryta w léče 1935 wot astronoma Willema Luytena, kotremuž napadny wysoka spēšnosć jeje swójskeho hibanja. Hwězdny system ma zemi podobny eksoplanet w **habitabelnej conje** a móže w přichodže cil za pytanje za zwonkazemskim žiwjenjom być.

| BD+05 1668 |

ČERWJENY NADHOBER

# 119 TAURI



119 Tauri wotzběhnje so po barbje jasnje wot hwězdnišća

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach slónca</i>	42 000 L <sub>☉</sub>
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	3 400 K
<b>spektralna klasa</b>	M
<b>masa</b> <i>w slónčnych masach</i>	12 – 15 M <sub>☉</sub>
<b>radius</b> <i>w slónčnych radiusach</i>	600 R <sub>☉</sub>
<b>zдалenosć</b> <i>w swěťolětach</i>	600 Ly

119 Tauri abo CE Tauri je pod dobrymi wuměnjemi runje hišće z hołym wóčkom widžeć. Jeho jara **niskeje powjerchoweje temperatury dla** ma wón napadnje **čerwjenu barbu** a rěka tohodla tež Rubinowa hwězda.

ČERWJENY NADHOBER  
**ANTARES**



*Wumětsce wobdžěłana fotografija z bliskosće Antaresa*

<b>swěćenska móc</b> <i>w swěćenskich mocach slónca</i>	65 000 L <sub>☉</sub>
<b>powjerchowa temperatura</b> <i>w kelwinach</i>	3 500 K
<b>spektralna klasa</b>	M
<b>masa</b> <i>w slónčnych masach</i>	12 M <sub>☉</sub>
<b>radius</b> <i>w slónčnych radiusach</i>	700 R <sub>☉</sub>
<b>zдалenosć</b> <i>w swěťolětach</i>	600 Ly

Mjeno Antares wotwodźuje so wot grjekskeho wójnskeho boha Ares (romsce Mars) a woznamjenja telko kaž přećiwnik Aresa. To zwisuje z tym, zo wupada Antares na nócny njebju podobnje kaž Mars. Wón ma samsnu barbu a swěťlosć (najebać swojeje enormneje zдалenosće) a je tež w bliskosći **ekliptiki** widžeć.