



Gwiazdozbiory – mapy nieba i ich tajemnice

Olimpia Żukowska

Gwiazdozbiór - czym jest?

Ile gwiazdozbiorów opisał Claudius Ptolemeusz (II w.n.e.)?

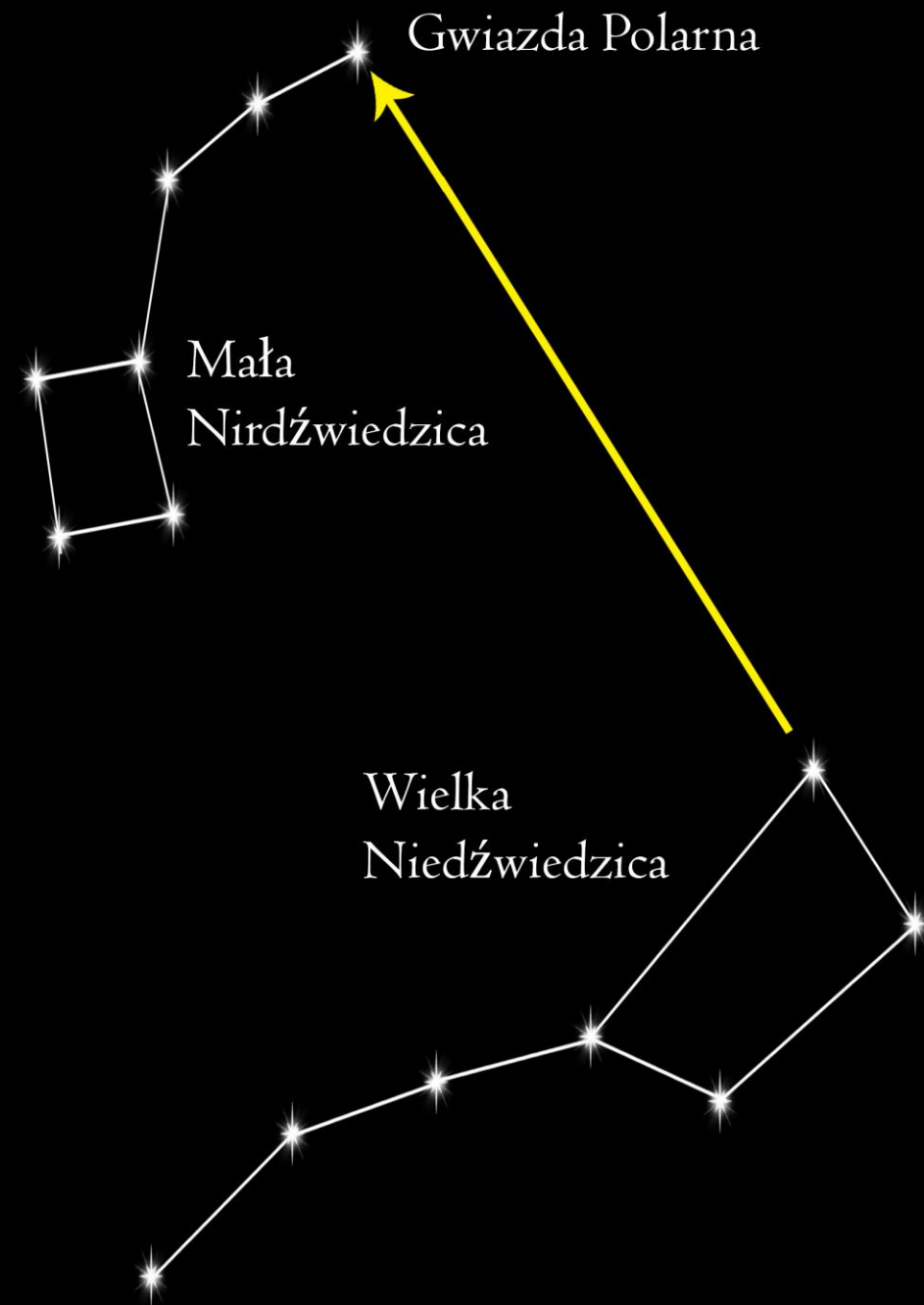
Ile mamy obecnie gwiazdozbiorów (ustalony przez IAU w XX wieku)?



Mała Niedźwiedzica



Jak najłatwiej znaleźć Gwiazdę Polarną?



Kasjopeja



The image features a dark blue background with a constellation diagram of Orion. The stars are represented by white dots of varying sizes, connected by thin white lines to form the constellation's shape. In the bottom-left corner, there is a 3D geometric structure consisting of several planes. One of these planes is a bright blue parallelogram, while the others are a darker gray. The word "Orion" is written in a large, white, sans-serif font on the right side of the image.

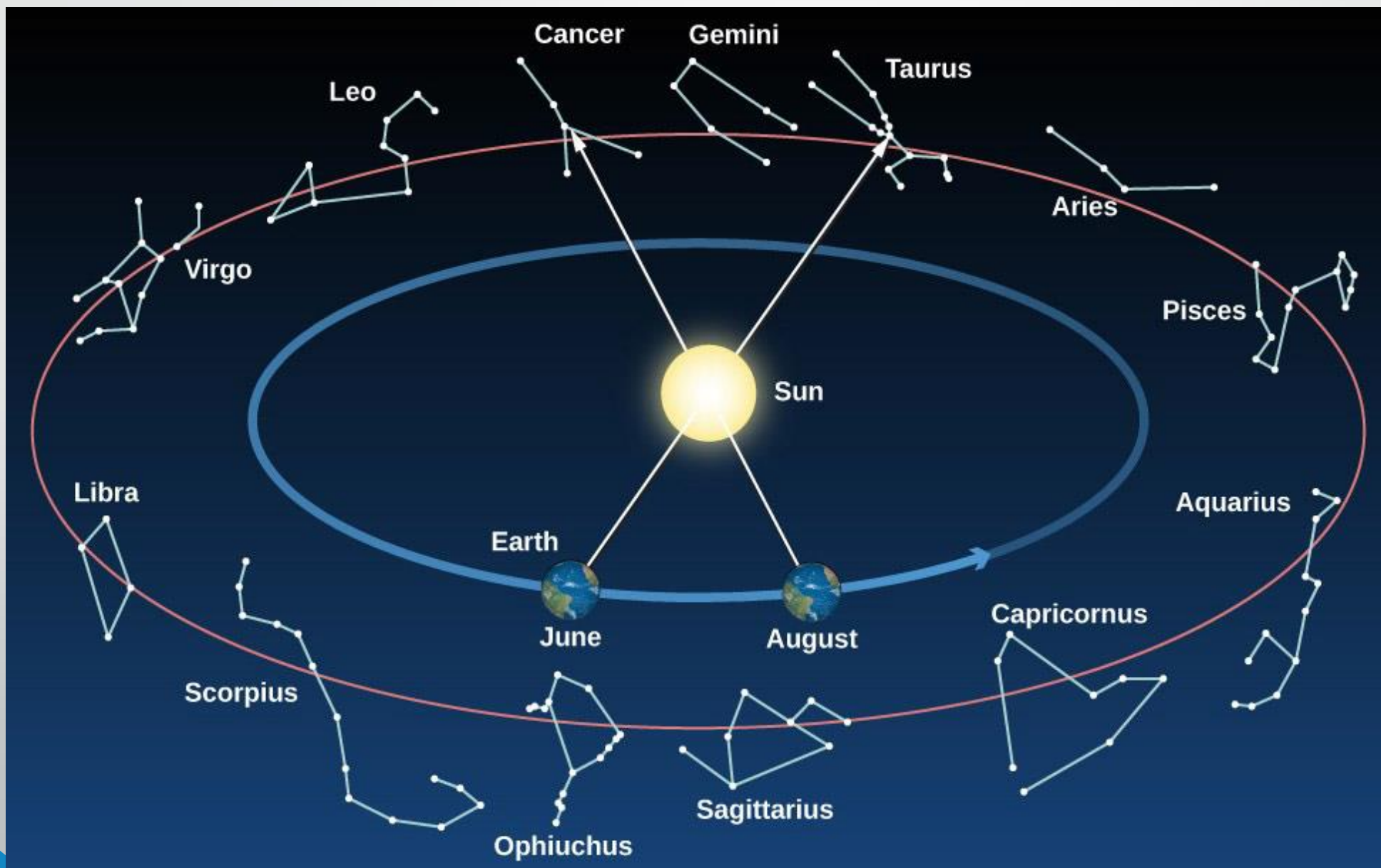
Orion

Krzyż Południa

- ❖ najmniejszy z 88 gwiazdozbiorów nieba południowego
- ❖ ważny element orientacyjny dawnych żeglarzy

Cru

Czym jest ekliptyka?



TRÓJKĄT

BARAN

Ekliptyka

RYBY

ANDROMEDA

14. Co do wielkości
gwiazdozbiór
Zawiera 17 głównych
gwiazd

PEGAZ

20°

M74

18-19 IV

Astromapy.pl

Mekab

M77

Kaitain

Mira

WIELORYB

2,5 2,25 3,25 4,25 5,25 6,25

2 h

Baten

Algenib

Markab

Homam

Sadalmelik

Sadachbia

WODNIK

0 h

Autor: Paweł Matys * Astromapy.pl

22 h



TRÓJKĄT

17. Co do wielkości
gwiazdozbiór
Zawiera 19 głównych
gwiazd

BARAN

Hamal

20°

14 V

Ekliptyka

BYK

Aldebaran

ORION

Bellatrix

Betelgeuse

Mintaka

Alnilam

Cursa

Mekab

WIELORYB

Mira

ŁÓŻNIĘTA

MEbsuta

sat

21-22 VI

Alnath

M37

M36

M38

χ

ψ

κ

ϵ

δ

α

σ

ρ

π

γ

λ

μ

ν

δ

ϵ

ζ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

Menkalinan

40°

Jasności gwiazd
(magnitudo)

-1,75	-0,75	0,25	1,25	2,25	3,25	4,25	5,25	6,25
-------	-------	------	------	------	------	------	------	------

Obiekty mgławicowe celowo przeskalowane.

30. Co do wielkości
gwiazdozbiór
Zawiera 9 głównych
gwiazd

WOŹNICA

M38

M36

M37

Alnath

RAK

M44

20-21 VII

Wasat

MEbsuta

21-22 VI

BLIŹNIĘTA

Mekbuda

Alhena

Ekliptyka

Asterope

Aldebaran

M67

Gomeisa

MAŁY PIES

Procyon

Betelgeuse

ORION

Bellatrix

M78

Mintaka

Alnilam

0°

MAŁY_LEW

RAK

31. Co do wielkości
gwiazdozbiór
Zawiera 5 głównych
gwiazd

Castor

Pollux

BLIŹNIĘTA

MEbsuta

Wasat

20°

ozca

LEW

10-11 VIII π

20-21 VII

M105
M96
M95

Regulus

Ekliptyka

SEKSTANS

Gomeisa

Procyon

MAŁY_PIES

JEDNOROŻEC

0°

KOCZ BERENIKI

•M64

•M85

M100
M91 M88 M98
M90 M87 M99
M86 M84
M59 M89
M60 M58

ndemiatrix

•M49

•M61

PANNA

kliptyka

Zozca δ

LEW

Denebola β

M66 M65

M105
M96 M95

Regulus α

16-17 IX
Zawijah τ

ϕ

SEKSTANS

HYDRA

PUCHAR

12. Co do wielkości
gwiazdozbiór
Zawiera 9 głównych
gwiazd

20°

M44

RAK

10-11 VIII

M67

M48

0°

NAŻ

2. Co do wielkości
gwiazdozbiór
Zawiera 9 głównych
gwiazd

Inukalhay

M5

Arcturus
Muphrid

M53

M85

M100

Denebola

M66 M65

Vindemiatrix

M91

M88

M98

M99

M90

M89

M86

M84

M87

M59

M60

M58

M49

M51

Zawijah

16-17 IX

PANNA

ZubēnelChamali

ZubenelHakrabi

31 X

Kłos (Spica)

KRUK

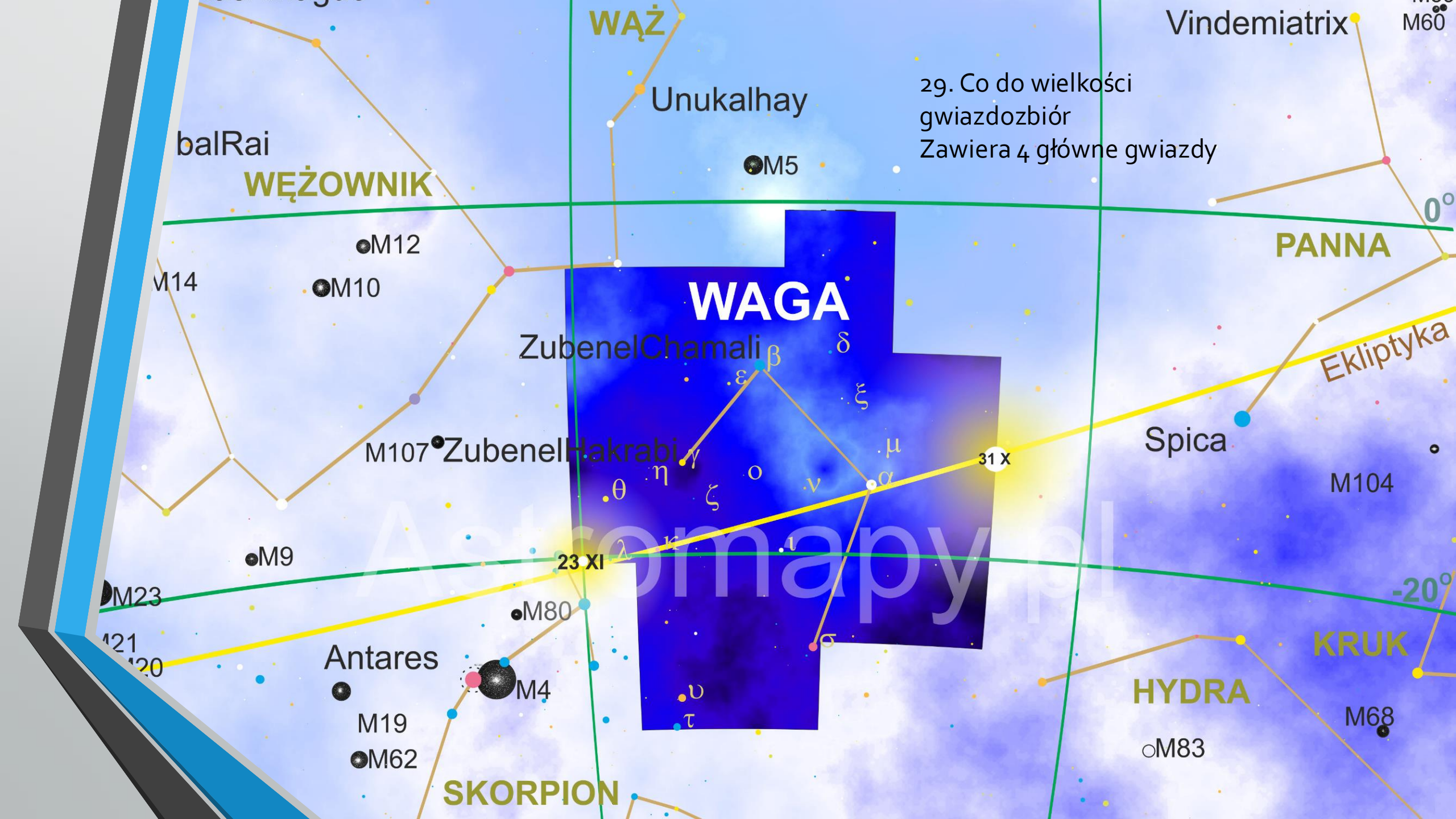
PUCHAR

Ekliptyka

0°

-20°

GA



CZA SOBIESKIEGO

WĘŻOWNIK

WAGA

Ekliptyka

23 XI

-20°

STRZELEC

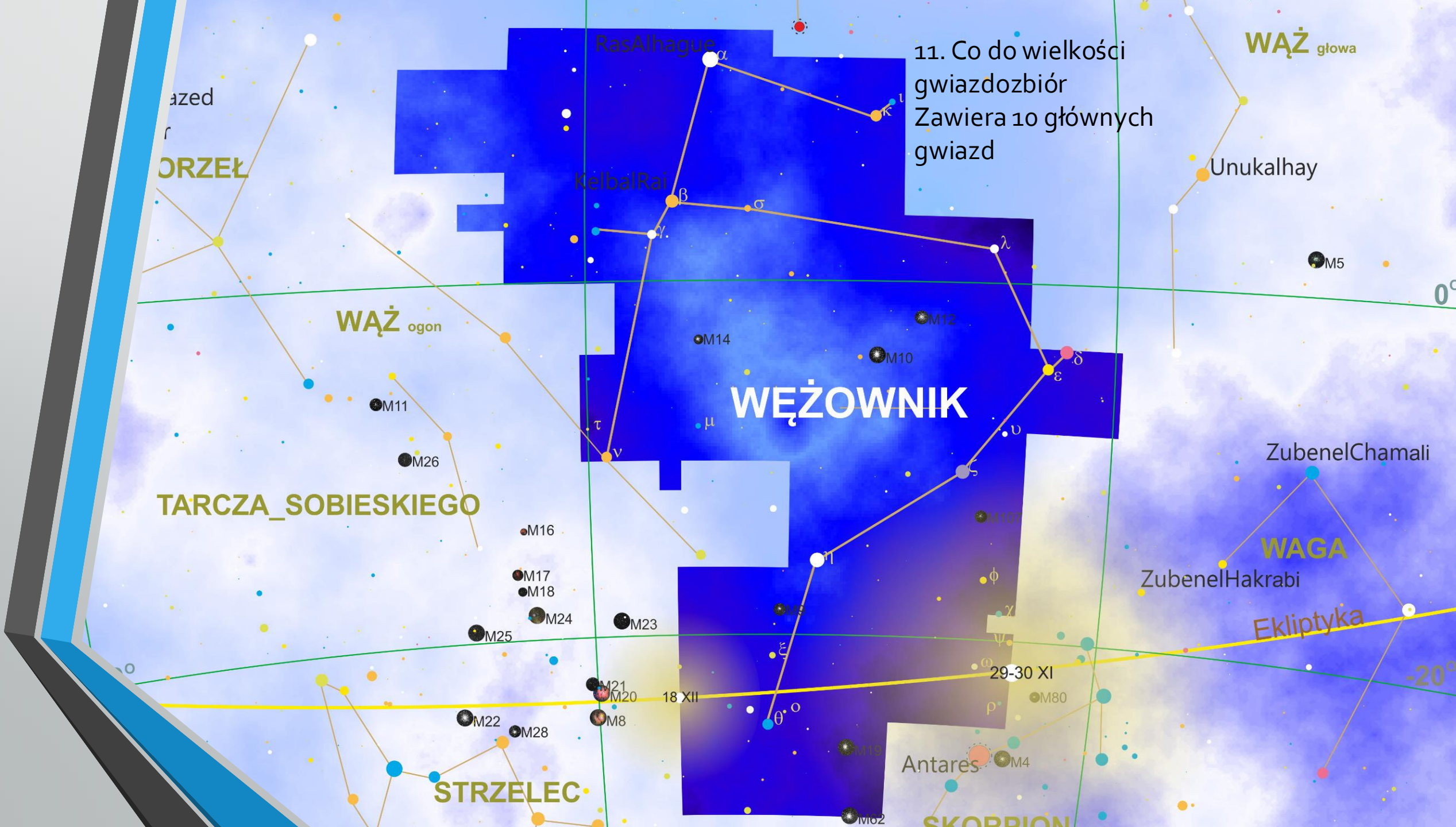
SKORPION

WILK

33. Co do wielkości
gwiazdozbiór
Zawiera 18 głównych
gwiazd

-40°

Astromapy.pl



11. Co do wielkości gwiazdozbiór Zawiera 10 głównych gwiazd

WĘŻOWNIK

TARCZA_SOBIESKIEGO

STRZELEC

SKORPION

WĄŻ głowa

WĄŻ ogon

WAGA

Eklipyka

RasAlhague α

Kelbal Rai β

Unukalhay

ZubenelChamali

ZubenelHakrabi

Antares

18 XII

29-30 XI

M5

M14

M12

M10

M11

M26

M16

M17

M18

M24

M25

M23

M22

M28

M21

M20

M8

M107

M9

M80

M4

M62

15. Co do wielkości
gwiazdozbiór
Zawiera 10 głównych
gwiazd

M73 M72

otyka

ebAlgiedi

M30

KOZIOROŻEC

STRZELEC

19-20 I

M75

ω

M55

θ

κ

ι

β

KausAustralis

Alkes

α

γ

δ

ϵ

ζ

η

θ

ι

κ

λ

μ

ν

ξ

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω

π

ρ

σ

τ

υ

ϕ

χ

ψ

ω



ŻREBIĘ

40. Co do wielkości
gwiazdozbiór
Zawiera 9 głównych
gwiazd

ORZEŁ

WĄŻ

Sadalmelik

Sadachbia

M2

Sadalsud

kliptyka

WODNIK

16-17 II

Deneb Algiedi

Skat

M73. M72

TARCZA SOBIESKIEGO

M11

M26

M1

M18

M25

M2

M75

KOZIOROŻEC

STRZELEC

M22

M28

M55

M54

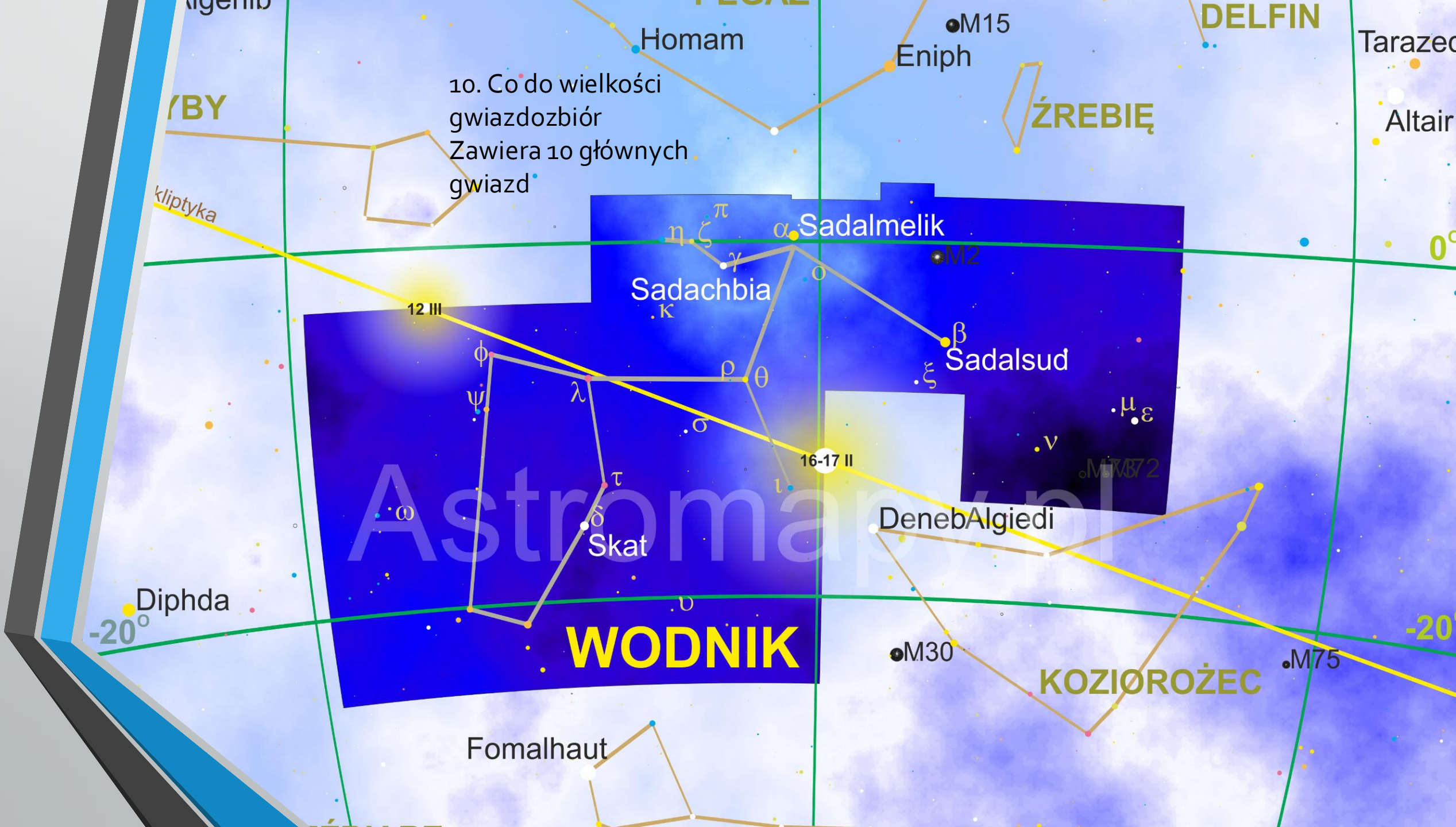
M70

M60

RYBA_POŁUDNIOWA

malhaut

-20°



BY

10. Co do wielkości
gwiazdozbiór
Zawiera 10 głównych
gwiazd

ekliptyka

Homam

M15
Eniph

DELFIN

Tarazed

Altair

ŻREBIĘ

α Sadalmelik

Sadachbia
 κ

β Sadalsud
 ξ

12 III

16-17 II

μ
 ϵ
M372

DenebAlgiedi

δ Skat

WODNIK

Diphda
-20°

KOZIOROŻEC

M75

Fomalhaut

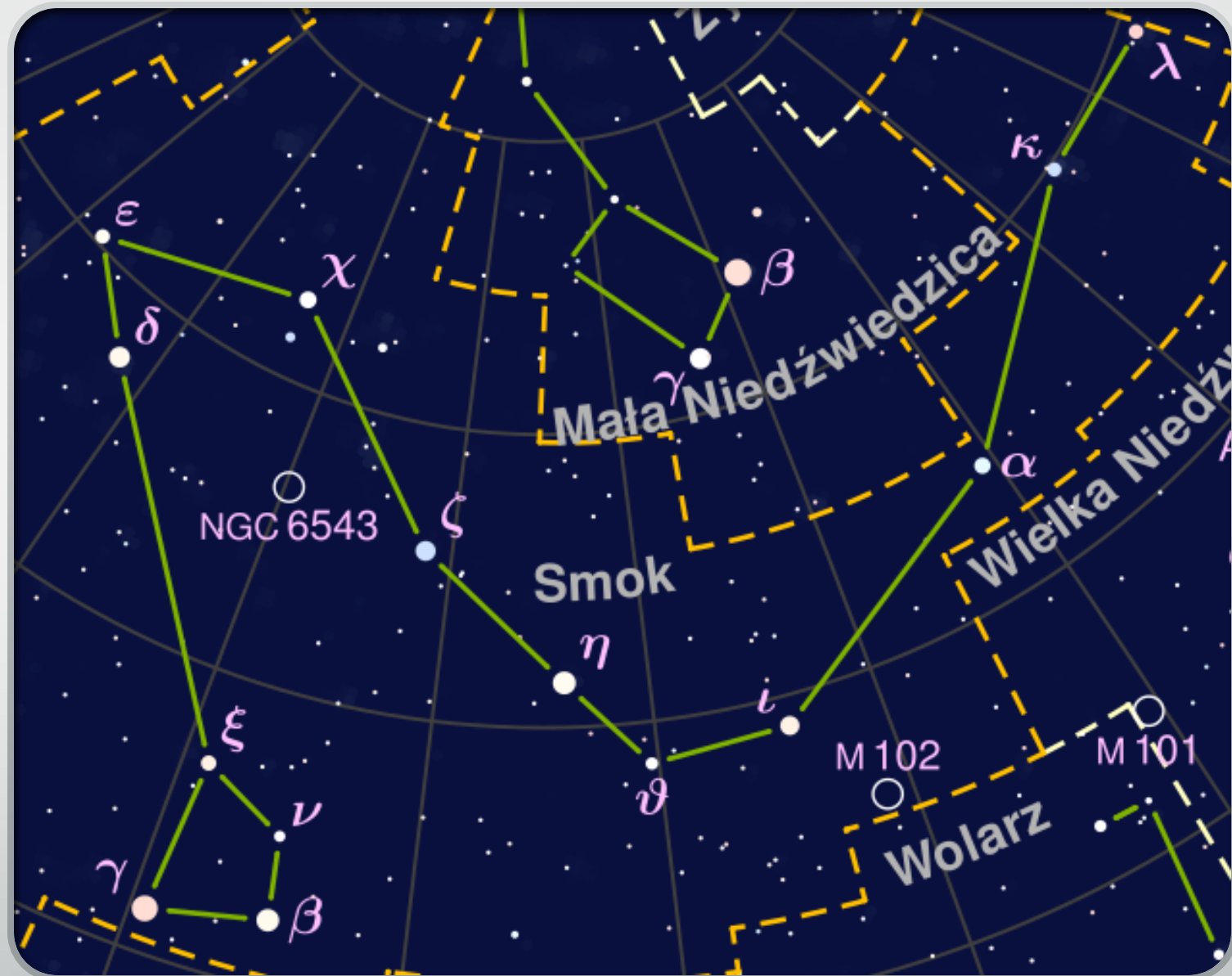
M30

Jak obserwować gwiazdozbiory?

- najlepiej w ciemnych miejscach, z dala od świateł miasta
- z wykorzystaniem aplikacji do pomocy obserwacji nieba (np.. Sky Map, Stellarium)
- z wykorzystaniem planisfery lub mapy nieba

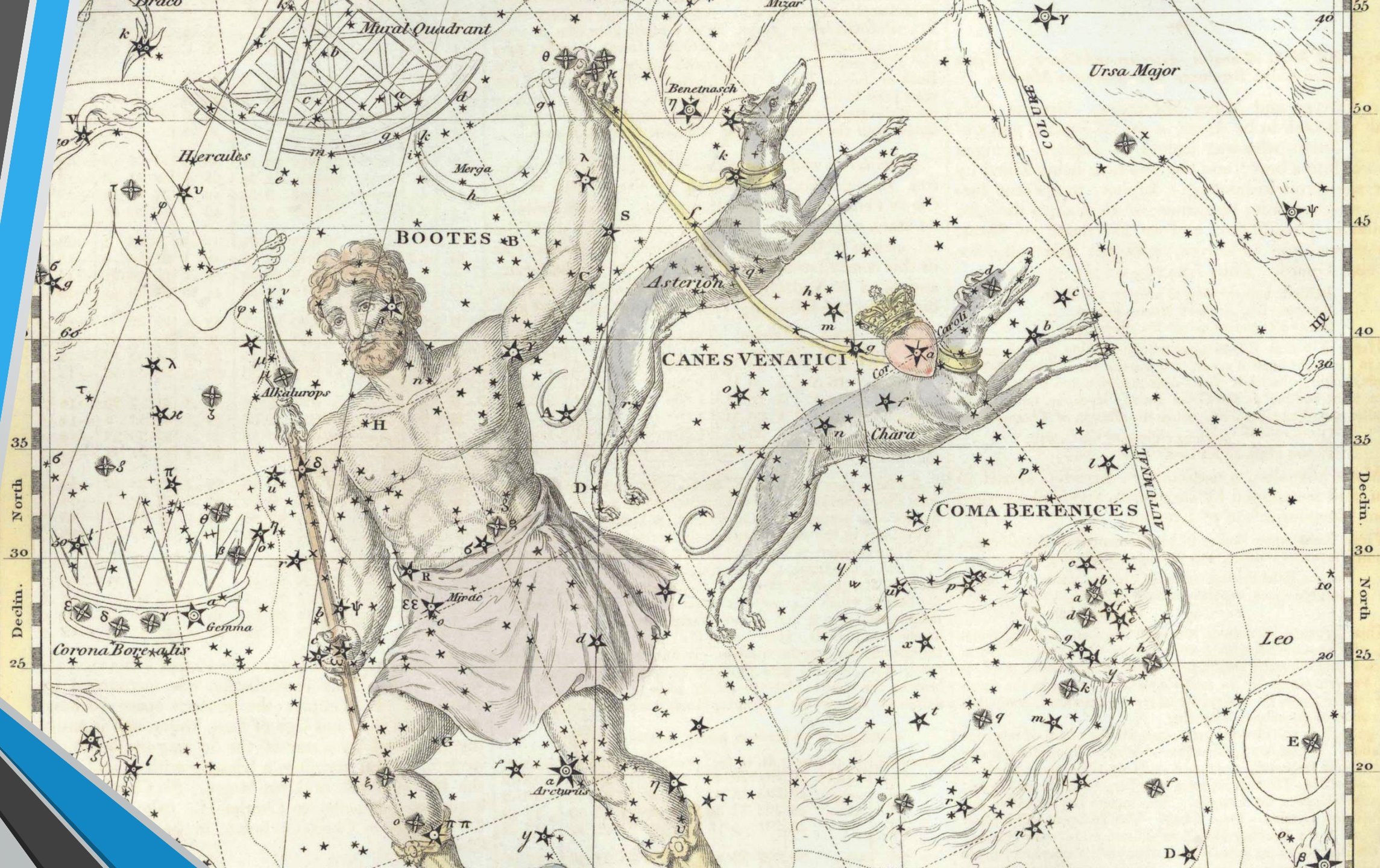
Gwiazdozbiór Smoka

zawiera punkt, wokół którego
kiedyś obracała się oś Ziemi
2700 r.p.n.e

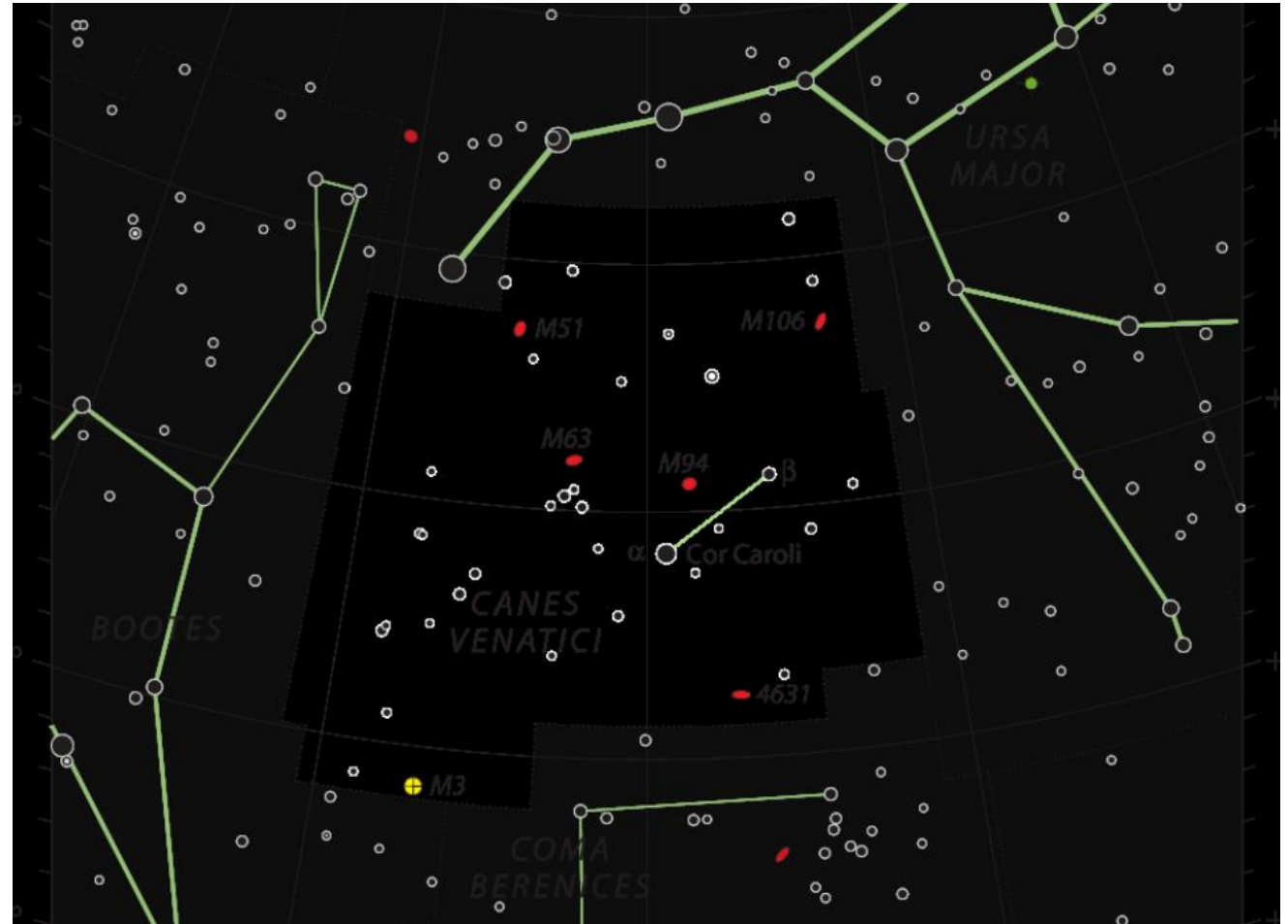




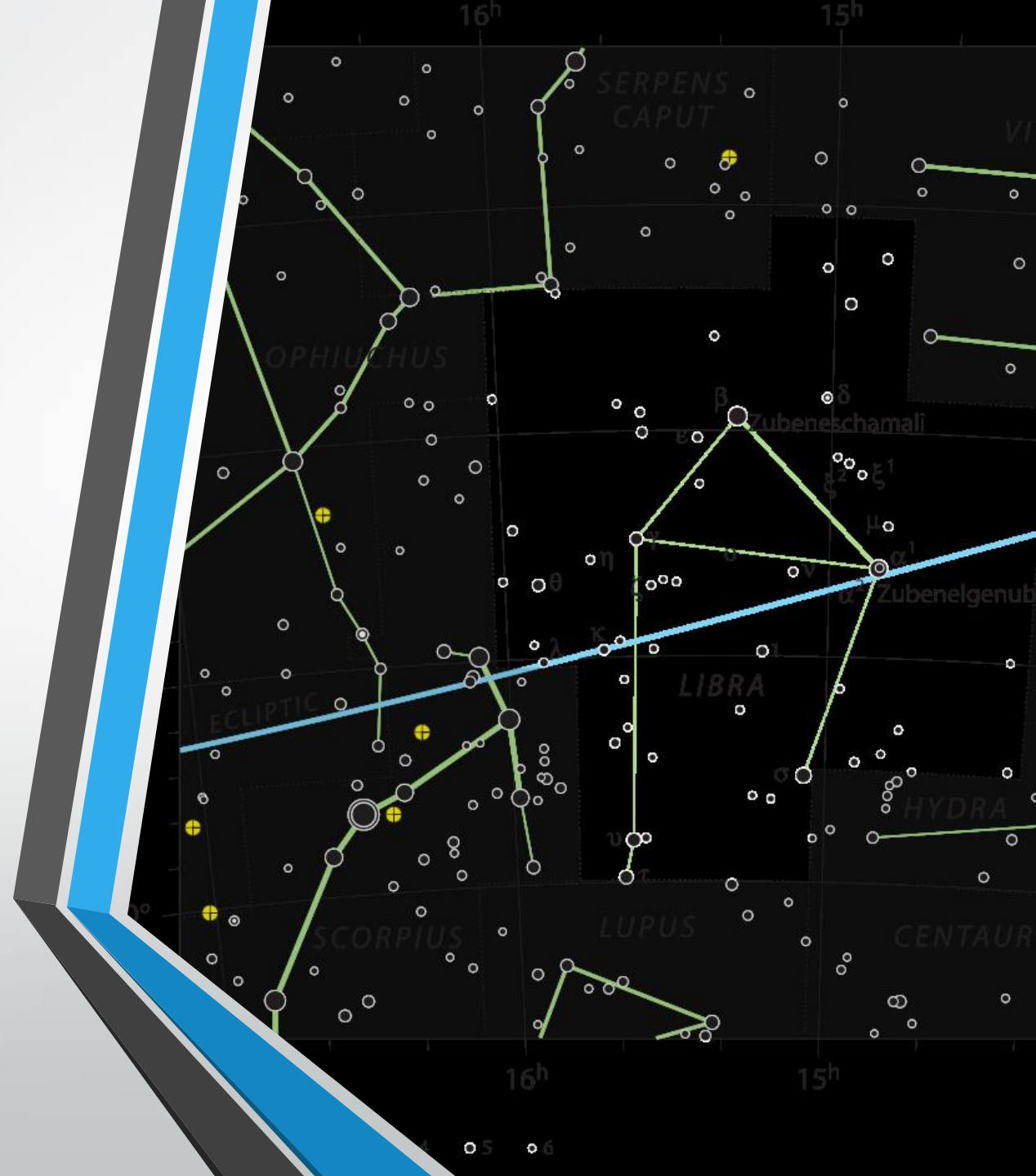
Boötes - "Wolarz"



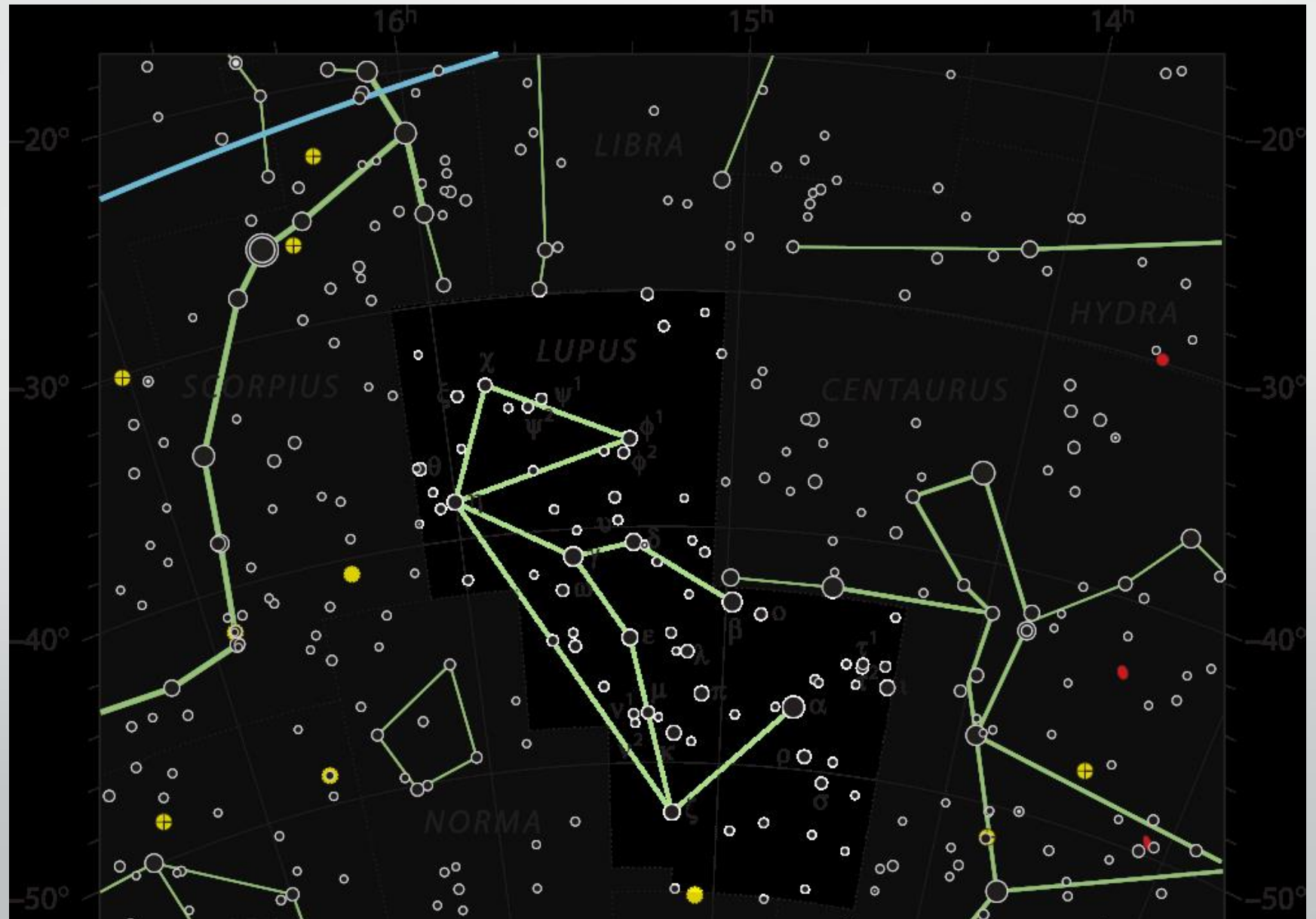
Circinus



Waga

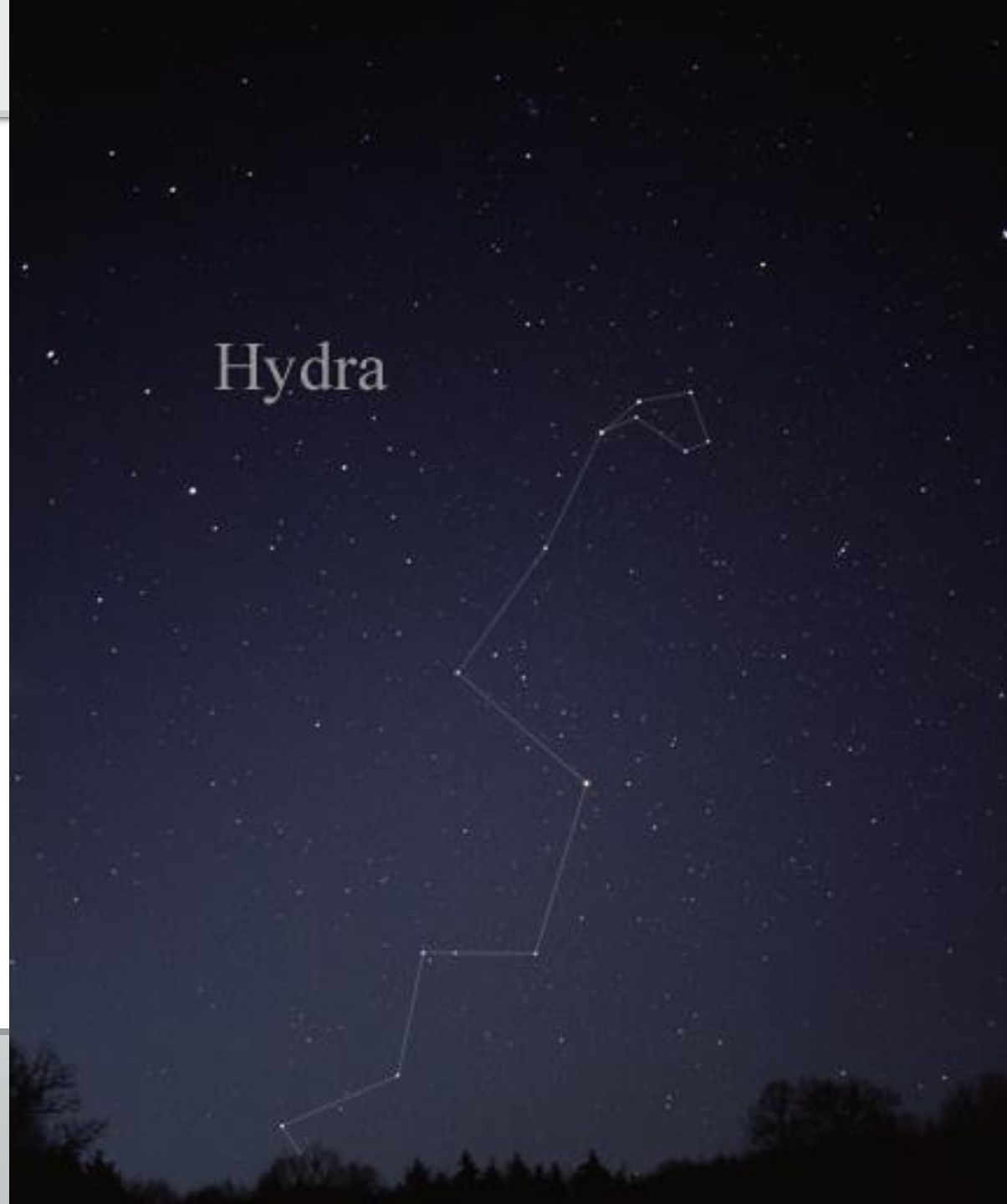


Wilk

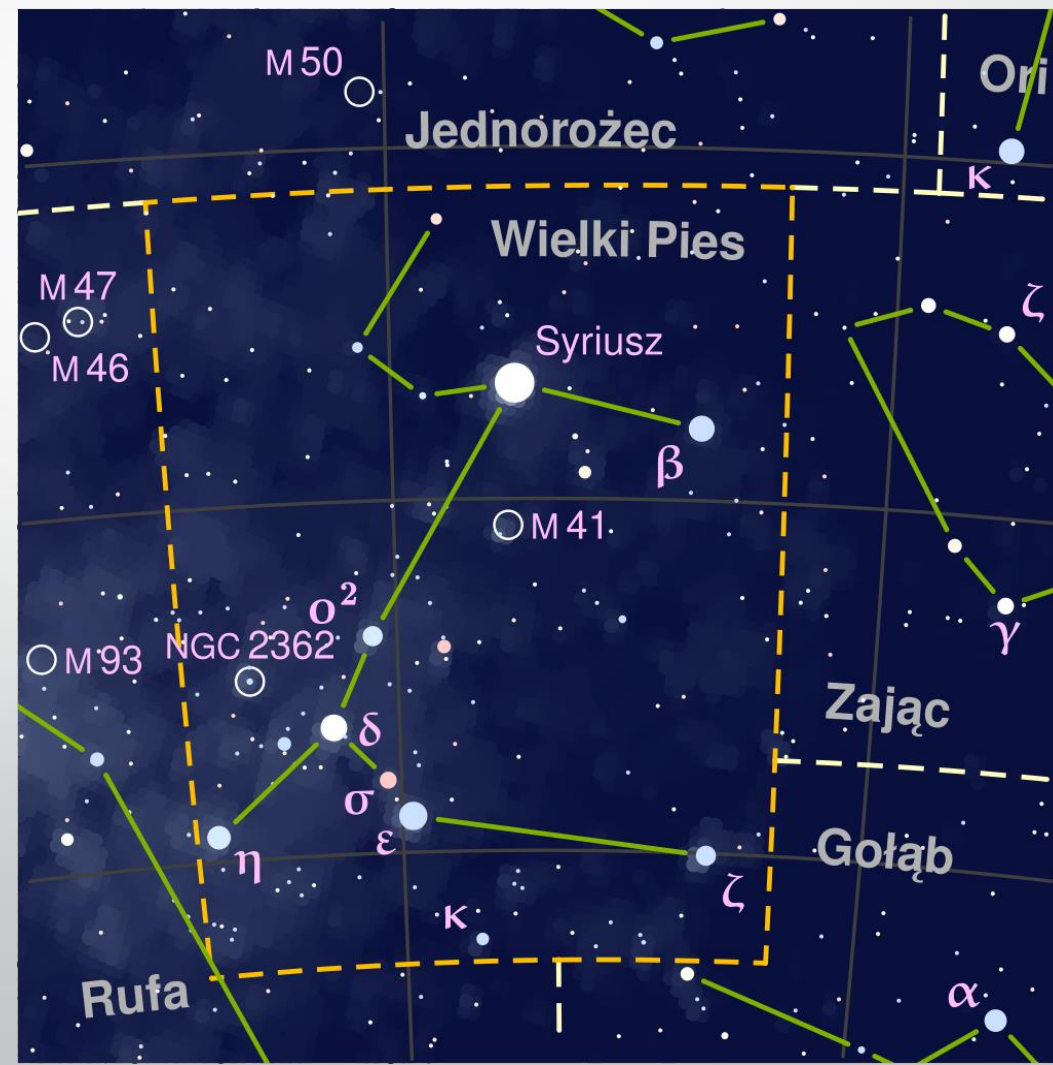


Największy
gwiazdozbiór

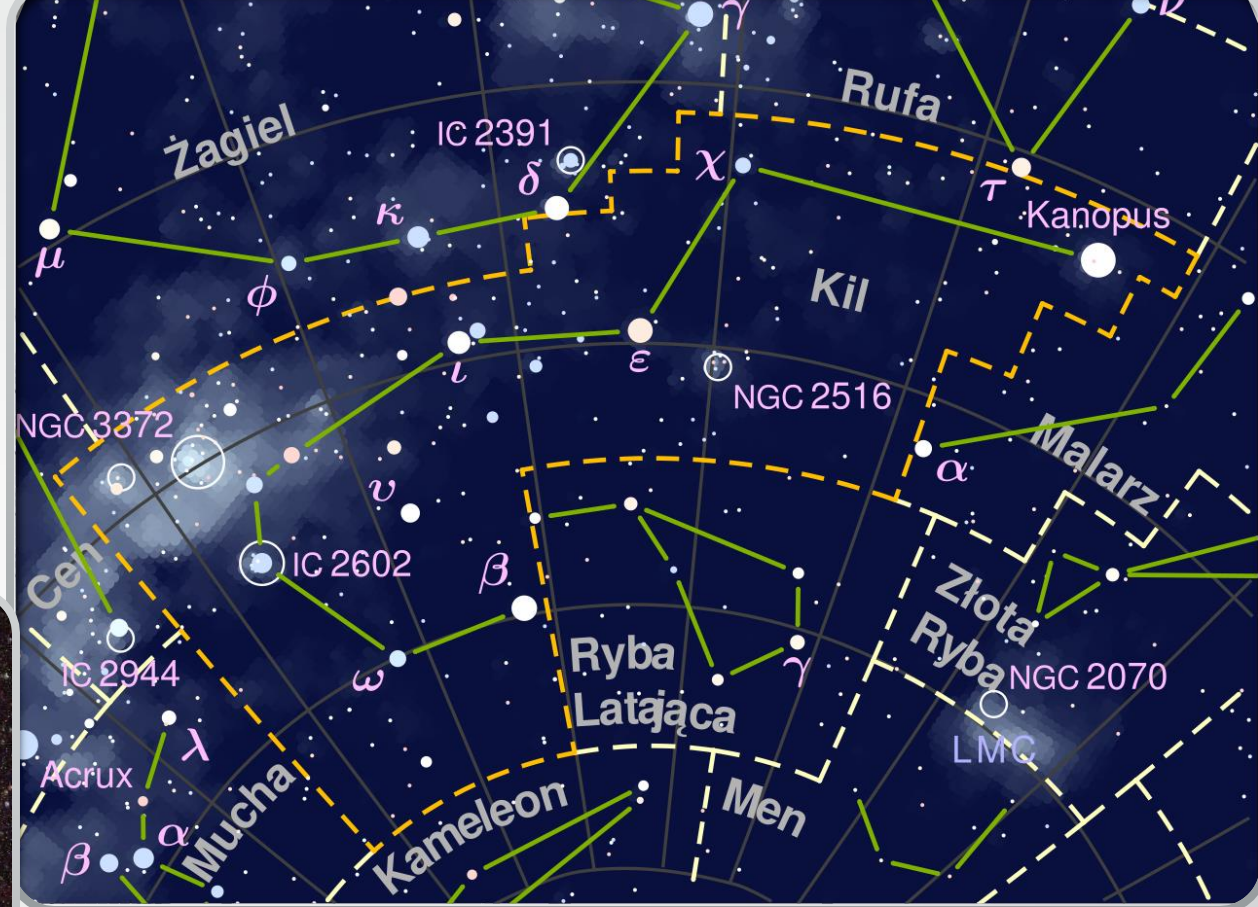
Hydra



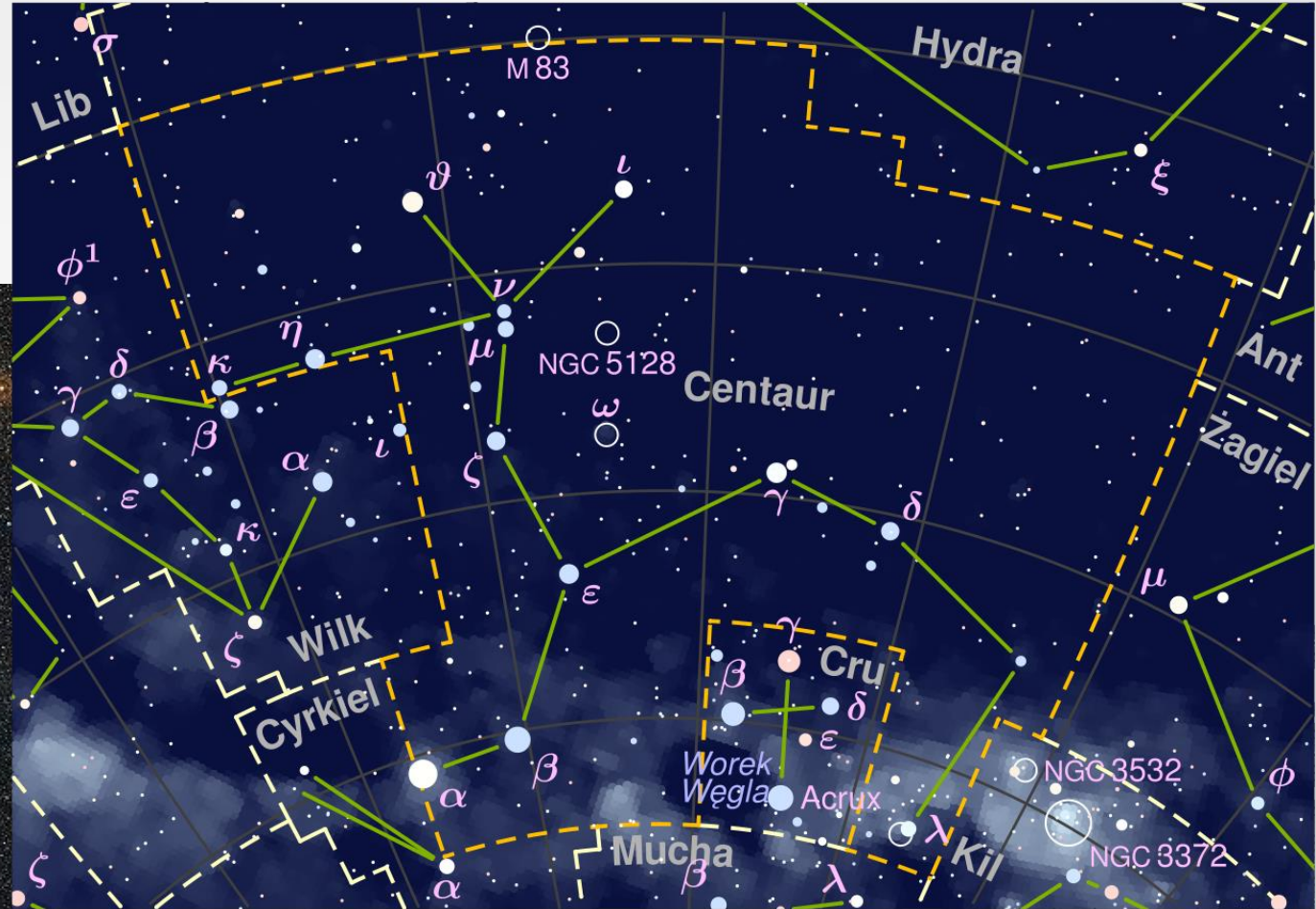
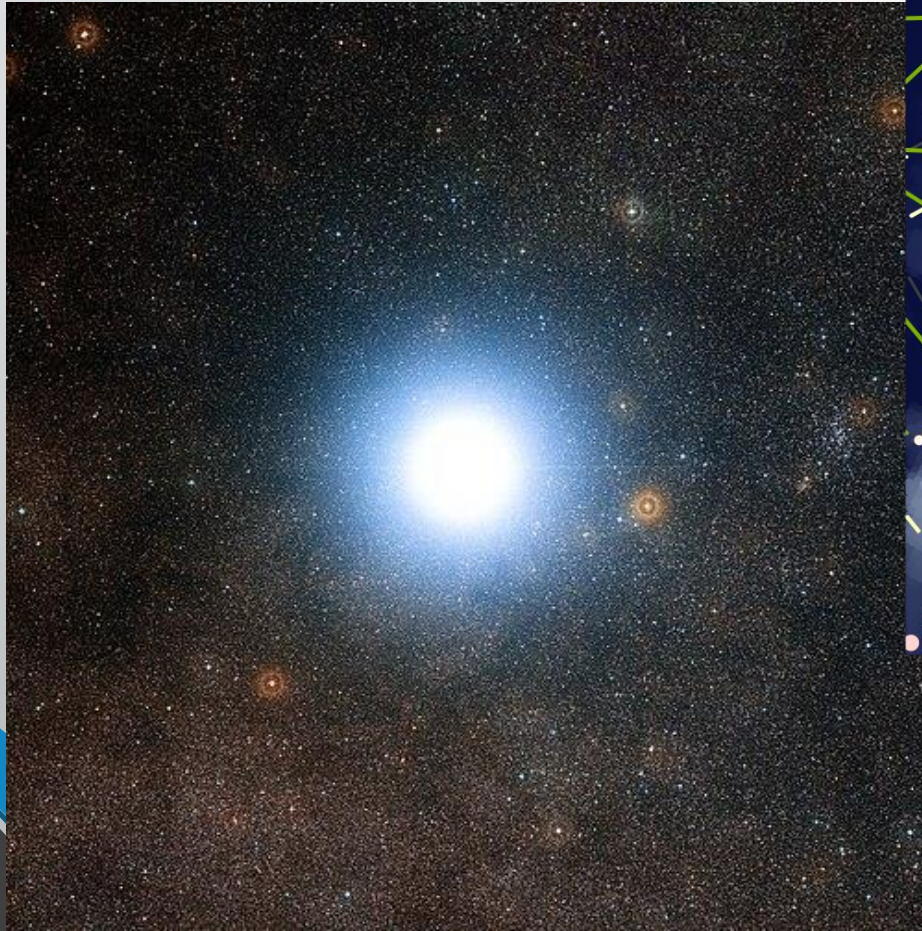
Najjaśniejsze gwiazdy: Syriusz



Kanopus

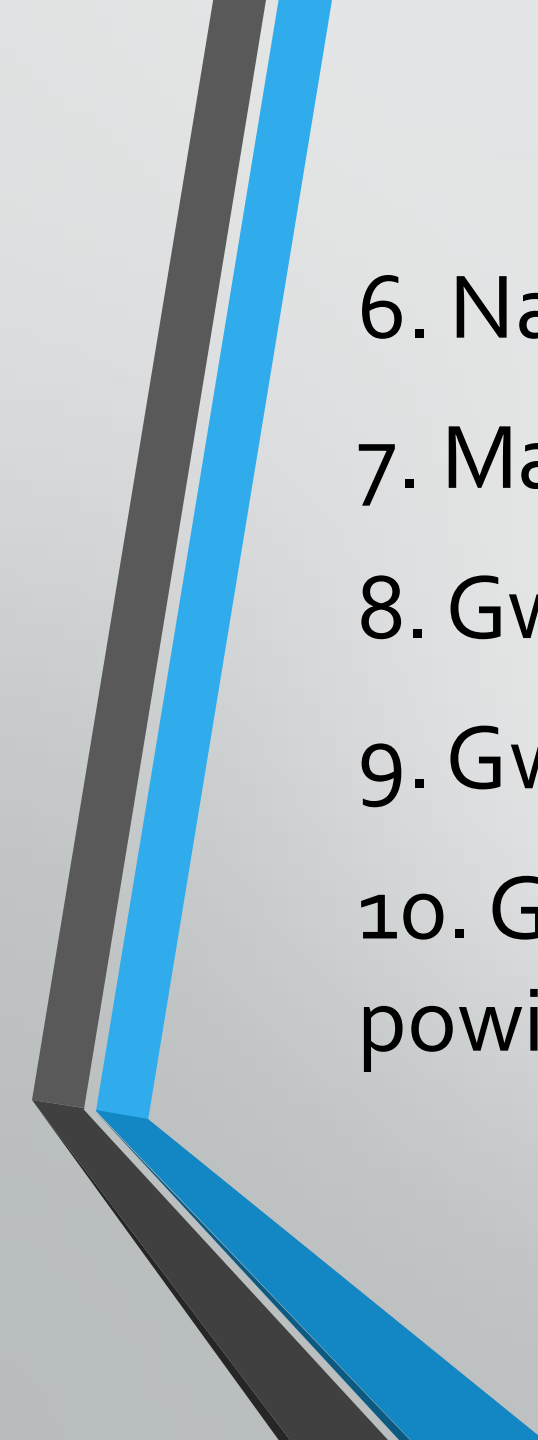


Alfa Centauri



Ciekawostki o gwiazdozbiorach:

1. Gwiazdozbiory są różne na półkuli północnej i południowej.
2. Zodiak składa się z 13, a nie 12 gwiazdozbiorów.
3. Gwiazdozbiory nie są stałe.
4. Gwiazdozbiory to nie tylko układy gwiazd – mają oficjalne granice.
5. Gwiazdozbiory mają korzenie w starożytnych mitologiach.

- 
6. Największy gwiazdozbiór to Hydra.
 7. Mały Wóz nie jest osobnym gwiazdozbiorem.
 8. Gwiazdozbiory to nie tylko gwiazdy.
 9. Gwiazda Polarna zmienia się co kilka tysięcy lat.
 10. Gwiazdy w gwiazdozbiorach nie są ze sobą powiązane.

Bibliografia:

www.constellationdirectory.org

www.astromapy.pl

www.astrofan.pl

www.wikipedia.org

https://www.youtube.com/watch?embeds_referring_euri=https%3A%2F%2Fwww.bing.com%2F&embeds_referring_origin=https%3A%2F%2F

www.bing.com&source_ve_path=MTM5MTE3LDEI4NjY0LDE2NDUwMw&v=vJ6qJmjt5NU&feature=youtu.be

[Wideo Bing](#)