

7H

1He

1H

14 Herculis

**Masa** **$0.9 M_{\odot}$** **Promień** $0.87 R_{\odot}$ **Temperatura** $5.52 \cdot 10^3 K$ **Jasność** $6.3 \cdot 10^{-1} L_{\odot}$

Każdy z graczy (zaczynając od ciebie)
dociąga jedną kartę wydarzeń.

1



11H

2He

61 Cygni b



Masa

$0.63 M_{\odot}$

Promień

$0.6 R_{\odot}$

Temperatura

$4.07 \cdot 10^3 K$

Jasność

$8.5 \cdot 10^{-2} L_{\odot}$

Każdy z graczy może ponownie skorzystać z pola, na którym się znajduje.

1



11H

2He

61 Cygni a

**Masa** **$0.7 M_{\odot}$** **Promień** $0.6 R_{\odot}$ **Temperatura** $4.53 \cdot 10^3 K$ **Jasność** $1.53 \cdot 10^{-1} L_{\odot}$

Każdy z graczy zmuszony jest przeprowadzić **fuzję** do najcięższego możliwego pierwiastka.

1



5H**1He****2H****1He**

99 Herculis

*Masa* $0.94 M_{\odot}$ ***Promień*** **$1.1 R_{\odot}$** *Temperatura* $5.93 \cdot 10^3 K$ *Jasność* $1.96 \cdot 10^0 L_{\odot}$

Każdy z graczy może ponownie skorzystać z pola, na którym się znajduje.

1



12H

2He

AA Tauri



Masa

0.76 M_{\odot}

Promień

1.81 R_{\odot}

Temperatura

$4.06 \cdot 10^3 K$

Jasność

$8 \cdot 10^{-1} L_{\odot}$

Każdy z graczy może ponownie skorzystać z pola, na którym się znajduje.

1



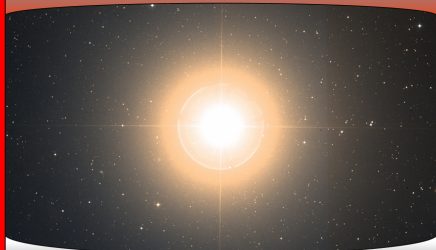
1Si

1O

2He

3C

Aldebaran

alfa Tauri

Masa
1.7 M_{\odot}

Promień
44.2 R_{\odot}

Temperatura
 $4.01 \cdot 10^3 K$

Jasność
 $4.25 \cdot 10^2 L_{\odot}$

Każdy z graczy na tym polu otrzymuje
1 Si, a na sąsiednich polach **1 O**.

3



5H

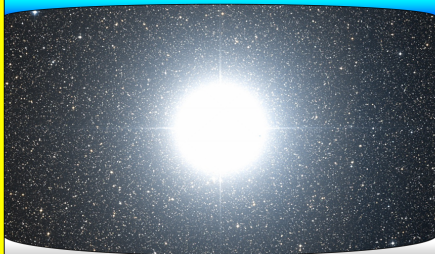
2He

2H

2He

Altair

alfa Aquilae



Masa

$1.79 M_{\odot}$

Promień

$1.83 R_{\odot}$

Temperatura

$7.65 \cdot 10^3 K$

Jasność

$1.06 \cdot 10^1 L_{\odot}$

Każdy z graczy może ponownie skorzystać z pola, na którym się znajduje.

1



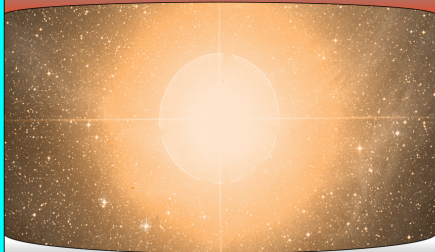
1Fe

1Si

12H

Antares

alfa Scorpii



Masa

17 M_{\odot}

Promień

883 R_{\odot}

Temperatura

$3.4 \cdot 10^3 K$

Jasność

$5.75 \cdot 10^4 L_{\odot}$

Każdy z graczy na tym polu otrzymuje
4 He, a na sąsiednich polach **3 He**.

4



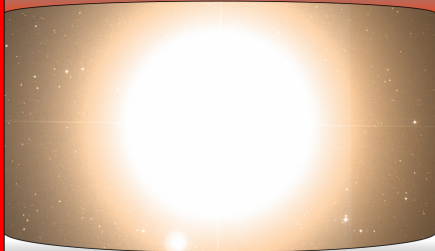
20

1C

2He

3C

Arktur

alfa Boötis**Masa****1.08 M_{\odot}** **Promień**25.4 R_{\odot} **Temperatura** $4.3 \cdot 10^3 K$ **Jasność** $2.15 \cdot 10^2 L_{\odot}$ *Każdy z graczy otrzymuje **3 He**.***3**



2O

1C

2H

1He

1Si

Bellatrix

gamma Orionis



Masa

$8.6 M_{\odot}$

Promień

$5.75 R_{\odot}$

Temperatura

$2.2 \cdot 10^4 K$

Jasność

$9.21 \cdot 10^3 L_{\odot}$

Każdy z graczy zmuszony jest przeprowadzić **fuzję** do najcięższego możliwego pierwiastka.

3



1Fe 2O 10H

Betelgeza

alfa Orionis



Masa

$18 M_{\odot}$

Promień

$887 R_{\odot}$

Temperatura

$3.5 \cdot 10^3 K$

Jasność

$1.05 \cdot 10^5 L_{\odot}$

Każdy z sąsiadujących graczy przenosi swój pionek na pole gracza, który stworzył tę gwiazdę (nie otrzymuje zasobów, nie dochodzi do walki).

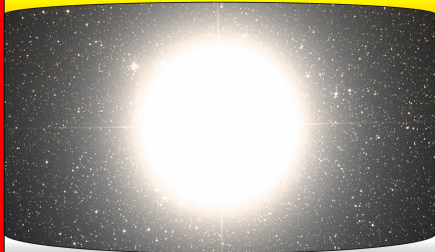
4



3He**20****1Si**

Kapella a

alfa Aurigae



Masa

$2.573 M_{\odot}$

Promień

$11.87 R_{\odot}$

Temperatura

$4.92 \cdot 10^3 K$

Jasność

$7.95 \cdot 10^1 L_{\odot}$

Każdy z graczy otrzymuje 1 O.

3



1H

2He

2H

1He

Kapella b

alfa Aurigae



Masa

$2.48 M_{\odot}$

Promień

$8.75 R_{\odot}$

Temperatura

$5.68 \cdot 10^3 K$

Jasność

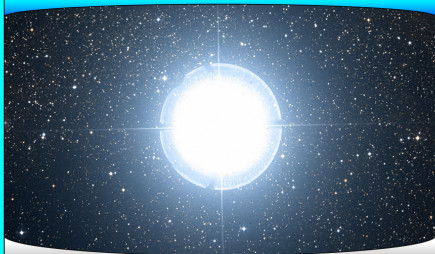
$7.21 \cdot 10^1 L_{\odot}$

Każdy z graczy otrzymuje 5 He.



1Fe**3O****6H**

Deneb

alfa Cygni**Masa****19 M_{\odot}** **Promień****203 R_{\odot}** **Temperatura** **$8.5 \cdot 10^3 K$** **Jasność** **$1.96 \cdot 10^5 L_{\odot}$**

*Każdy z graczy na tym polu otrzymuje
2 C, a na sąsiednich polach 1 C.*

4



20

2He

3H

1He

1Si

Elnath

beta Tauri*Masa* $4.5 M_{\odot}$ ***Promień*** **$5.5 R_{\odot}$** *Temperatura* $1.36 \cdot 10^4 K$ *Jasność* $7 \cdot 10^2 L_{\odot}$

Wszystkie posiadane przez graczy gwiazdy produkują zasoby (włącznie z tą).

3



4H

1C

1C

G 240-72

WD 1748+708

**Masa****0.81 M_{\odot}** **Promień**0.01 R_{\odot} **Temperatura** **$5.6 \cdot 10^3 K$** **Jasność** **$8.5 \cdot 10^{-5} L_{\odot}$** Każdy z graczy otrzymuje **5 H**.**2**



3C

2He

2H

1He

1Si

Hamal

alfa Arietis

Masa
1.5 M_{\odot}

Promień
14.9 R_{\odot}

Temperatura
 $4.48 \cdot 10^3 K$

Jasność
 $9.1 \cdot 10^1 L_{\odot}$

Wszystkie posiadane przez graczy gwiazdy produkują zasoby (włącznie z tą).

3



6H

1He

HU Aquarii a



Masa

0.2 M_{\odot}

Promień

0.22 R_{\odot}

Temperatura

$3.4 \cdot 10^3 K$

Jasność

$5.2 \cdot 10^{-3} L_{\odot}$

*Każdy z graczy otrzymuje **3 He**.*

1



12H 1He

1C

HU Aquarii b



Masa

$0.88 M_{\odot}$

Promień

$0.01 R_{\odot}$

Temperatura

$1.25 \cdot 10^4 K$

Jasność

$2.2 \cdot 10^{-3} L_{\odot}$

Każdy z graczy na tym polu otrzymuje
1 C, a na sąsiednich polach 1 He.

2



4H**3He****1C**

IK Pegasi

HR 8210



Masa

$1.15 M_{\odot}$

Promień

$0.006 R_{\odot}$

Temperatura

$3.55 \cdot 10^4 K$

Jasność

$1.2 \cdot 10^{-1} L_{\odot}$

Wszystkie posiadane przez graczy gwiazdy produkują zasoby (włącznie z tą).

2



6H

1He

Keid a

omikron Eridani**Masa** **$0.84 M_{\odot}$** **Promień** $0.81 R_{\odot}$ **Temperatura** $5.3 \cdot 10^3 K$ **Jasność** $4.6 \cdot 10^{-1} L_{\odot}$

Każdy z graczy może ponownie skorzystać z pola, na którym się znajduje.

1

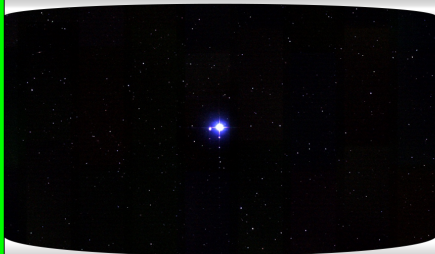


12H 3He

2H 10

Keid b

omikron Eridani



Masa

$0.5 M_{\odot}$

Promień

$0.014 R_{\odot}$

Temperatura

$1.65 \cdot 10^4 K$

Jasność

$1.3 \cdot 10^{-2} L_{\odot}$

Każdy z graczy na tym polu otrzymuje
4 He, a na sąsiednich polach **3 He**.

2



7H

1H

1He

Keid c

omikron Eridani



Masa

0.2 M_{\odot}

Promień

0.31 R_{\odot}

Temperatura

$3.1 \cdot 10^3 K$

Jasność

$8 \cdot 10^{-3} L_{\odot}$

Każdy z graczy na tym polu otrzymuje
2 He, a na sąsiednich polach **1 He**.

1



3H

1He

1H

1He

Merak

beta Ursae Majoris



Masa

$2.7 M_{\odot}$

Promień

$3.02 R_{\odot}$

Temperatura

$9.38 \cdot 10^3 K$

Jasność

$6.3 \cdot 10^1 L_{\odot}$

Każdy z graczy (zaczynając od ciebie)
dociąga jedną kartę wydarzeń.

1



1O

2C

3H

1He

1Si

Mirzam

beta Canis Majoris*Masa* $13.5 M_{\odot}$ *Promień* $9.7 R_{\odot}$ *Temperatura* $2.3 \cdot 10^4 K$ *Jasność* $2.6 \cdot 10^4 L_{\odot}$

Każdy z graczy (zaczynając od ciebie)
dociąga jedną kartę wydarzeń.

3



9H

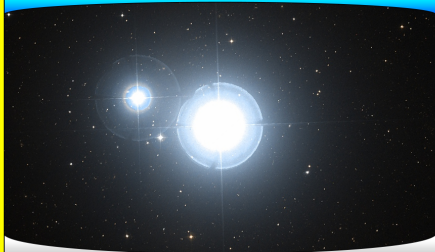
1He

2H

2He

Mizar a

zeta Ursae Majoris



Masa

$2.43 M_{\odot}$

Promień

$2.4 R_{\odot}$

Temperatura

$9 \cdot 10^3 K$

Jasność

$3.33 \cdot 10^1 L_{\odot}$

Każdy z graczy może ponownie skorzystać z pola, na którym się znajduje.

1



3H

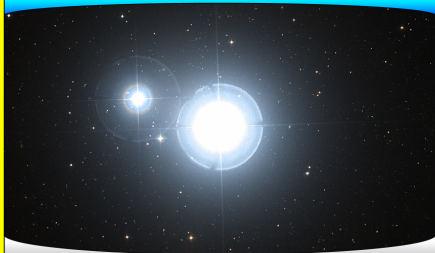
1He

1H

1He

Mizar b

zeta Ursae Majoris



Masa

$2.5 M_{\odot}$

Promień

$2.4 R_{\odot}$

Temperatura

$9 \cdot 10^3 K$

Jasność

$3.33 \cdot 10^1 L_{\odot}$

*Każdy z graczy (zaczynając od ciebie)
dociąga jedną kartę wydarzeń.*

1



7H

1H

1He

OY Carinae a



Masa

0.07 M_{\odot}

Promień

0.127 R_{\odot}

Temperatura

$3 \cdot 10^3 \text{ K}$

Jasność

$1.17 \cdot 10^{-3} L_{\odot}$

Każdy z graczy na tym polu otrzymuje
2 He, a na sąsiednich polach **1 He**.

1



7H

4He

1He

1C

OY Carinae b



Masa

$0.7 M_{\odot}$

Promień

$0.011 R_{\odot}$

Temperatura

$1.5 \cdot 10^4 K$

Jasność

$5.5 \cdot 10^{-3} L_{\odot}$

Każdy z graczy otrzymuje **3 He**.



1Fe 2O 12H

Gwiazda Polarna

alfa Ursae Minoris



Masa

4.5 M_{\odot}

Promień

45 R_{\odot}

Temperatura

$6 \cdot 10^3 K$

Jasność

$2.5 \cdot 10^3 L_{\odot}$

Każdy z graczy na tym polu otrzymuje
2 O, a na sąsiednich polach **1 O**.

4



20

1C

1H

1C

10

Polluks

beta Geminorum**Masa** **$1.47 M_{\odot}$** **Promień** **$9.3 R_{\odot}$** **Temperatura** **$4.77 \cdot 10^3 K$** **Jasność** **$4.6 \cdot 10^1 L_{\odot}$**

Każdy z graczy może ponownie skorzystać z pola, na którym się znajduje.

3



8H

1He

2He

Procjon a

alfa Canis Minoris*Masa* $1.5 M_{\odot}$ *Promień* $2.05 R_{\odot}$ *Temperatura* $6.53 \cdot 10^3 K$ *Jasność* $6.9 \cdot 10^0 L_{\odot}$

Każdy z graczy na tym polu otrzymuje
1 C, a na sąsiednich polach 1 He.

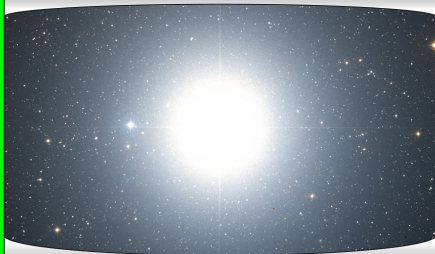
1



16H

1C

Procjon b

alfa Canis Minoris**Masa****0.6 M_{\odot}** **Promień****0.012 R_{\odot}** **Temperatura** **$7.74 \cdot 10^3 K$** **Jasność** **$5 \cdot 10^{-4} L_{\odot}$**

Każdy z graczy na tym polu otrzymuje
2 C, a na sąsiednich polach **1 C**.

2



3He**20****1He****1Si**

Regulus

alfa Leonis**Masa** **$3.4 M_{\odot}$** **Promień** **$4.3 R_{\odot}$** **Temperatura** **$1.38 \cdot 10^4 K$** **Jasność** **$3.6 \cdot 10^2 L_{\odot}$**

*Każdy z graczy (zaczynając od ciebie)
dociąga jedną kartę wydarzeń.*

3



1Fe 1Si 4He

Rigel

beta Orionis



Masa

23 M_{\odot}

Promień

78.9 R_{\odot}

Temperatura

$1.21 \cdot 10^4 K$

Jasność

$1.2 \cdot 10^5 L_{\odot}$

Każdy z graczy może ponownie skorzystać z pola, na którym się znajduje.

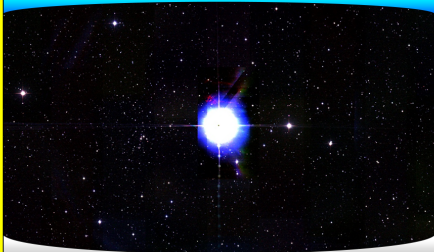
4



$2H$ $3He$ $2H$ $2He$

Syriusz a

alfa Canis Majoris



Masa

$2.12 M_{\odot}$

Promień

$1.75 R_{\odot}$

Temperatura

$9.88 \cdot 10^3 K$

Jasność

$2.58 \cdot 10^1 L_{\odot}$

Każdy z graczy zmuszony jest przeprowadzić **fuzję** do najcięższego możliwego pierwiastka.

1

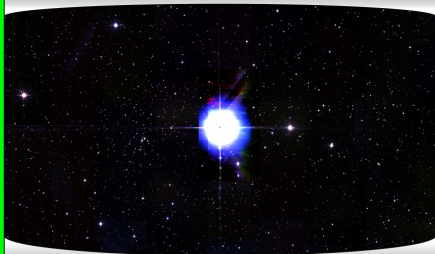


7H

2He

1C

Syriusz b

alfa Canis Majoris*Masa* $1.0 M_{\odot}$ *Promień* $0.008 R_{\odot}$ *Temperatura* $2.5 \cdot 10^4 K$ *Jasność* $5.6 \cdot 10^{-2} L_{\odot}$

Każdy z graczy na tym polu otrzymuje
2 C, a na sąsiednich polach 1 C.

2



1Fe 1Si 4He

Spica a

alfa Virginis



Masa

10.25 M_{\odot}

Temperatura

$2.4 \cdot 10^4 K$

Promień

7.4 R_{\odot}

Jasność

$1.21 \cdot 10^4 L_{\odot}$

Każdy z graczy otrzymuje 5 H.



2C

1Si

3C

Spica b

alfa Virginis



Masa

$6.97 M_{\odot}$

Promień

$3.64 R_{\odot}$

Temperatura

$1.95 \cdot 10^4 K$

Jasność

$1.5 \cdot 10^3 L_{\odot}$

Każdy z graczy otrzymuje 2 C.

3

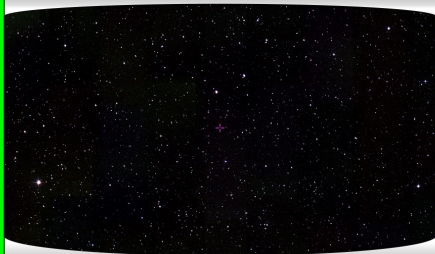


20H

10

V886 Centauri

BPM 37093



Masa

 $1.1 M_{\odot}$

Promień

 $0.003 R_{\odot}$

Temperatura

 $1.17 \cdot 10^4 K$

Jasność

 $1 \cdot 10^{-3} L_{\odot}$

Wszystkie posiadane przez graczy gwiazdy produkują zasoby (włącznie z tq).

2



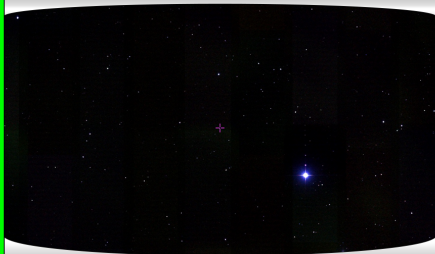
6H

10

10

Van Maanen 2

Gwiazda Van Maanena



Masa

0.68 M_{\odot}

Promień

0.011 R_{\odot}

Temperatura

$6.22 \cdot 10^3 K$

Jasność

$1.7 \cdot 10^{-4} L_{\odot}$

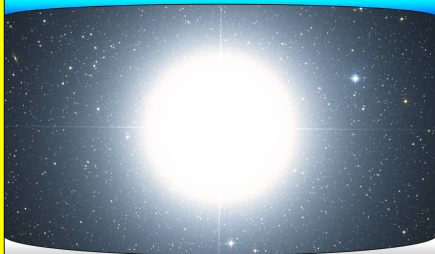
Każdy z graczy na tym polu otrzymuje
2 C, a na sąsiednich polach **1 C**.

2



6H**2He****2H****2He**

Wega

alfa Lyrae*Masa* $2.15 M_{\odot}$ ***Promień*** **$2.5 R_{\odot}$** *Temperatura* $9.5 \cdot 10^3 K$ *Jasność* $3.7 \cdot 10^1 L_{\odot}$

Każdy z sąsiadujących graczy przenosi swój pionek na pole gracza, który stworzył tę gwiazdę (nie otrzymuje zasobów, nie dochodzi do walki).

1



Słońce



Masa

$1.99 \cdot 10^{30} \text{ kg } (1M_{\odot})$

Promień

$6.96 \cdot 10^8 \text{ m } (1R_{\odot})$

Temperatura

$5.77 \cdot 10^3 \text{ K}$

Jasność

$3.83 \cdot 10^{26} \text{ W } (1L_{\odot})$

Stały efekt: Otrzymujesz +1 do rzutu kostką gdy atakujesz innego gracza.

Kolejność Tury

1. Ruch na planszy na sąsiadujące pole (obowiązkowo)
2. Rozpatrzenie wyniku walki (jeśli dotyczy)
3. Wykorzystanie pola na planszy zgodnie z opisem (obowiązkowo)
4. Użycie jednej lub więcej kart wydarzeń (opcjonalnie)
5. Przeprowadzenie fuzji (opcjonalnie)
6. Utworzenie gwiazdy oraz umieszczenie jej na diagramie Hertzsprunga-Russela (opcjonalnie)

Słońce



Masa

$1.99 \cdot 10^{30} \text{ kg}$ ($1M_{\odot}$)

Promień

$6.96 \cdot 10^8 \text{ m}$ ($1R_{\odot}$)

Temperatura

$5.77 \cdot 10^3 \text{ K}$

Jasność

$3.83 \cdot 10^{26} \text{ W}$ ($1L_{\odot}$)

Stały efekt: Otrzymujesz +1 do rzutu kostką, gdy bronisz się przed atakiem innego gracza.

Kolejność Tury

1. Ruch na planszy na sąsiadujące pole (obowiązkowo)
2. Rozpatrzenie wyniku walki (jeśli dotyczy)
3. Wykorzystanie pola na planszy zgodnie z opisem (obowiązkowo)
4. Użycie jednej lub więcej kart wydarzeń (opcjonalnie)
5. Przeprowadzenie fuzji (opcjonalnie)
6. Utworzenie gwiazdy oraz umieszczenie jej na diagramie Hertzsprunga-Russela (opcjonalnie)

Słońce



Masa

$1.99 \cdot 10^{30} \text{ kg}$ ($1M_{\odot}$)

Promień

$6.96 \cdot 10^8 \text{ m}$ ($1R_{\odot}$)

Temperatura

$5.77 \cdot 10^3 \text{ K}$

Jasność

$3.83 \cdot 10^{26} \text{ W}$ ($1L_{\odot}$)

Stały efekt: Raz na turę możesz wykonać pojedynczy **rozpad**.

Koszt: 2H (každorazowo).

Kolejność Tury

1. Ruch na planszy na sąsiadujące pole (obowiązkowo)
2. Rozpatrzenie wyniku walki (jeśli dotyczy)
3. Wykorzystanie pola na planszy zgodnie z opisem (obowiązkowo)
4. Użycie jednej lub więcej kart wydarzeń (opcjonalnie)
5. Przeprowadzenie fuzji (opcjonalnie)
6. Utworzenie gwiazdy oraz umieszczenie jej na diagramie Hertzsprunga-Russela (opcjonalnie)

Słońce



Masa

$1.99 \cdot 10^{30} \text{ kg}$ ($1M_{\odot}$)

Promień

$6.96 \cdot 10^8 \text{ m}$ ($1R_{\odot}$)

Temperatura

$5.77 \cdot 10^3 \text{ K}$

Jasność

$3.83 \cdot 10^{26} \text{ W}$ ($1L_{\odot}$)

Stały efekt: Otrzymujesz dodatkowy 1 H za każdym razem, gdy zbierasz zasoby.

Koszt: 2H (jednorazowo).

Kolejność Tury

1. Ruch na planszy na sąsiadujące pole (obowiązkowo)
2. Rozpatrzenie wyniku walki (jeśli dotyczy)
3. Wykorzystanie pola na planszy zgodnie z opisem (obowiązkowo)
4. Użycie jednej lub więcej kart wydarzeń (opcjonalnie)
5. Przeprowadzenie fuzji (opcjonalnie)
6. Utworzenie gwiazdy oraz umieszczenie jej na diagramie Hertzsprunga-Russela (opcjonalnie)