

SKETCHUP 8 – Wieżba dachowa (10)

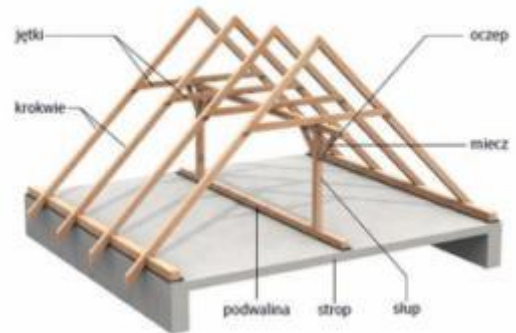
Typowa wizja dachu to zazwyczaj: spadzisty i pokryty czerwoną dachówką. Ukryta pod pokryciem dachówka obchodzi nas mniej, ale to ona ma zasadniczy wpływ na trwałość szczelność i bezpieczeństwo domowników. W Polsce dachy są nachylone zazwyczaj pod kątem 30-45° - łatwo spływa deszczówka i nie zalega ciężki śnieg. Dachy spadziste opierają się głównie na konstrukcji drewnianej, zwanej wieżbą. W domach jednorodzinnych stosuje się przeważnie jedną z dwóch podstawowych konstrukcji: krokwiowo-jętową albo płatwiowo-kleszczową.

W jakiej kolejności konstruować wieżbę?

1. murlaty (16x16cm) – kwadratowa belka na murze wspierająca całą wieżbę dachu
2. krokwie (8x16cm) – ukośna belka, na której leży poszycie dachu
3. słupy, płatwy, kleszcze (16x20cm) – spaja konstrukcję w poprzek dachu. Wspiera krokwie lub leży na stropie
4. jętki, wiatrownice, miecze (8 cm) - usztywnienie konstrukcji
- 5.łaty (4x6cm) – przypina się do nich poszycie

dach jednospadowy: <https://youtu.be/VhilFAL-T4A>

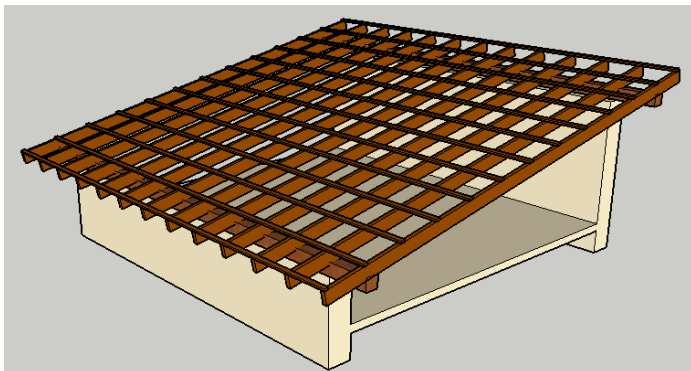
dach dwuspadowy: <https://youtu.be/XOguxjvLP1w>



Konfiguracja

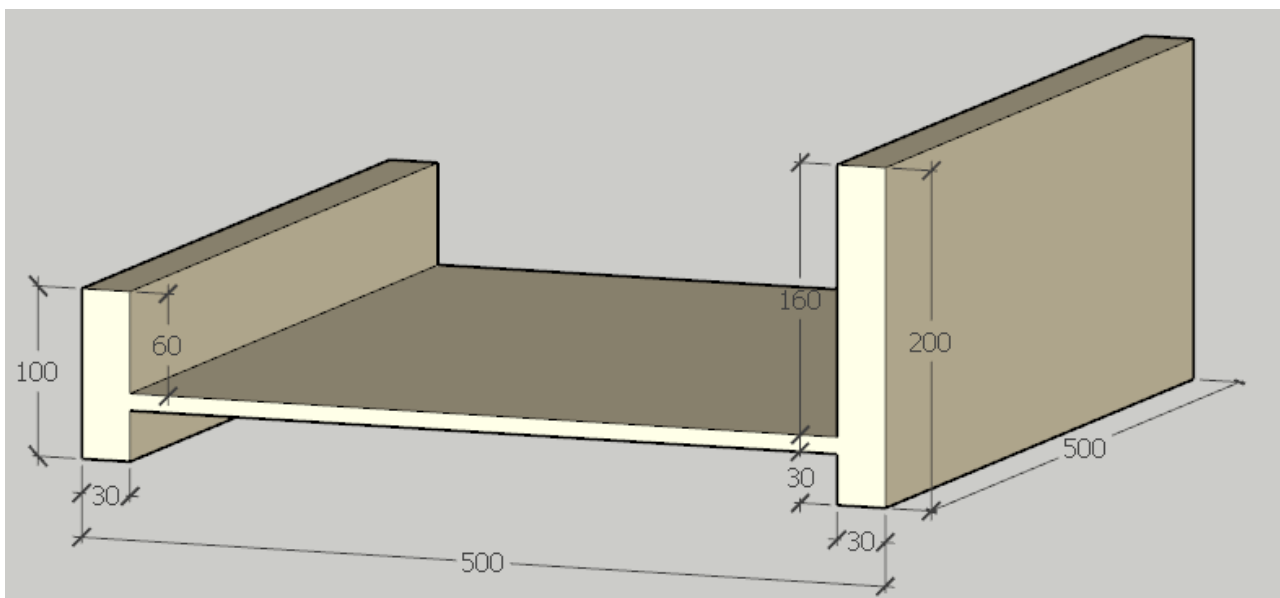
- Utwórz nowy dokument
- Narzędziem **Tekst** wpisz w lewym, górnym rogu swoje **Nazwisko Imię**
- Zapisz model na pulpicie z nazwą **WIEŻBA – Nazwisko Imię**

Dach jednospadowy - wieżba

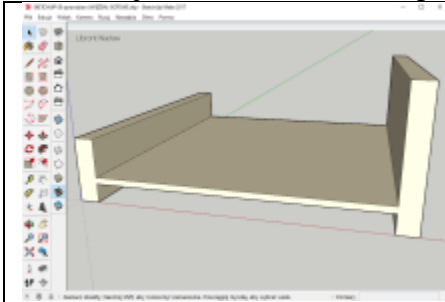


Dach wystaje 50 cm z każdej strony
Murlaty 16x16 cm, krokwie 16x8 cm,łaty 6x4 cm

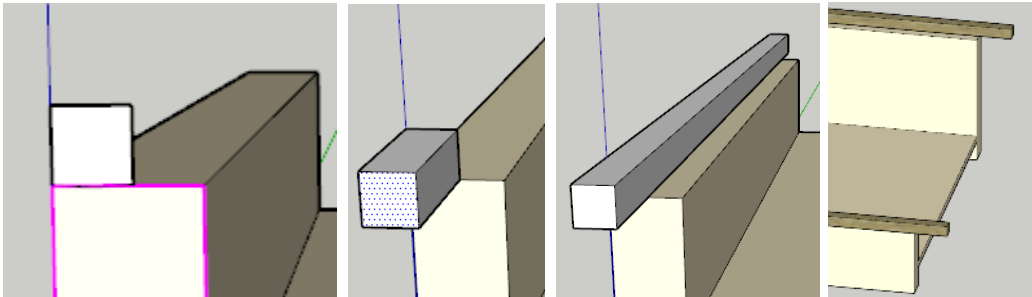
Dach – Mury (1)



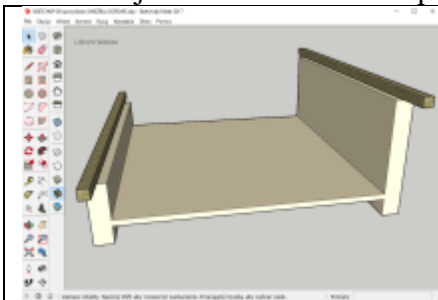
- Narysuj podmurówkę dachu
- SHIFT+Z
- Wklej do ramki zrzut okna programu. Usuń miniaturę.



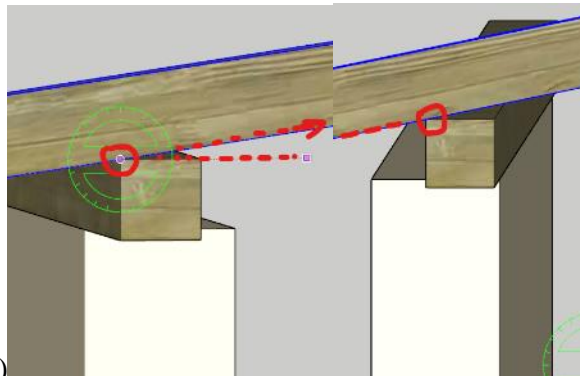
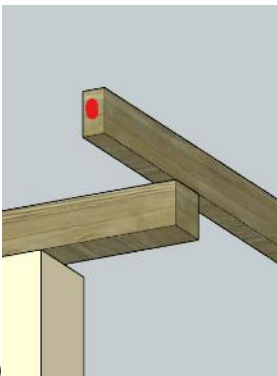
Dach – Murlaty (1)



- Na murze ustaw 2 murlaty o przekroju 16x16 cm i długości 600 cm
- Zgrupuj murlatę
- Wklej do murlaty kolor: drewno – budulec
- Powiel murlatę i umieść po drugiej stronie muru
- SHIFT+Z
- Wklej do ramki zrzut okna programu. Usuń miniaturę.

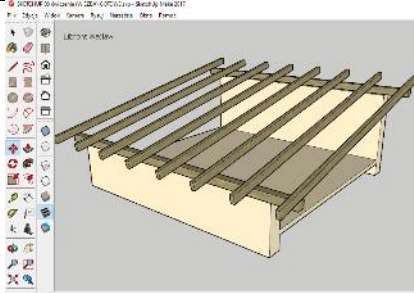


Dach – Krokwie (1)

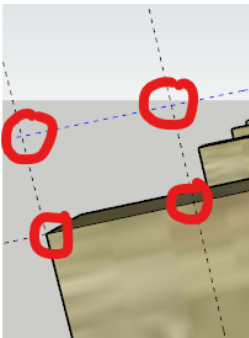


- (1) (2)
- (1) Narysuj belkę krokwi o wymiarach: 18x8x600 cm
krokiew wystaje 50 cm z jednej strony - widok z dołu
 - Zgrupuj i wklej kolor drewna

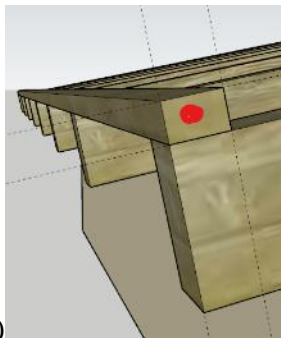
- (2) Narzędziem Obróć zaznacz na pierwszej belce punkt obrotu, a następnie punkt na drugiej belce
- Skopiuj krokiew na drugi koniec i wypełnij obszar pomiędzy sześcioma murłatami - „/7” **ENTER**
Użyj powielenia z wypełnieniem
- **SHIFT+Z**
- Wklej do ramki zrzut okna programu. Usuń miniaturę.



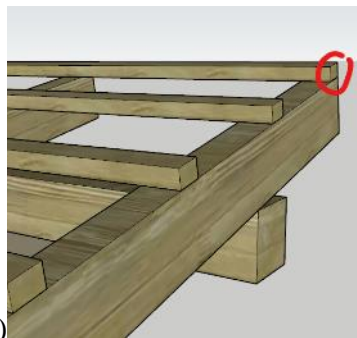
Dach – Łaty (1)



(1)

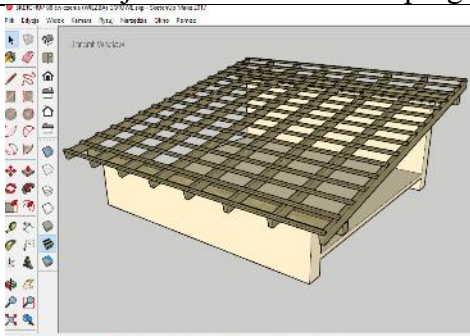


(2)



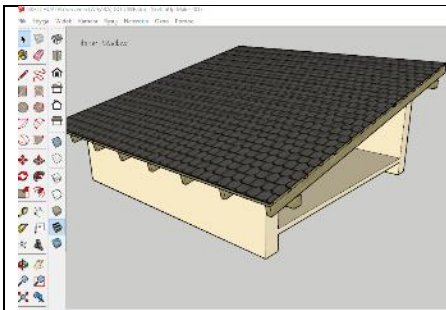
(3)

- (1) Za pomocą prowadnic wyznacz punkty przekroju łąty
- (2) Narzędziem Linia narysuj czworokąt (4x6 cm)
- Narzędziem Wypełnij utwórz łątę o długości 600 cm
- Zgrupuj łątę i wlej kolor drewna
- Skopiuj łątę na drugi koniec i wypełnij obszar pomiędzy 14 łątami - „/15” **ENTER**
- **SHIFT+Z**
- Wklej do ramki zrzut okna programu. Usuń miniaturę.

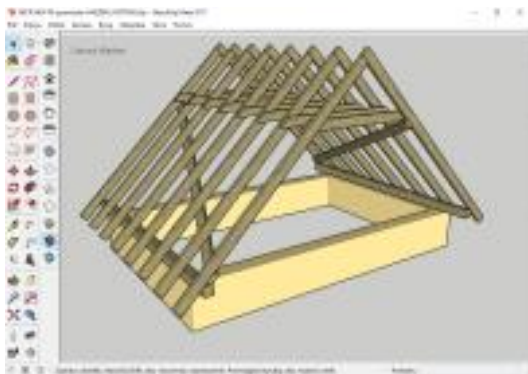


Dach – Połąć (1)

- Narysuj prostokąt obejmujący cały dach
- Zgrupuj prostokąt
- Wlej kolor: zadaszenie - gont
- **SHIFT+Z**
- Wklej do ramki zrzut okna programu. Usuń miniaturę.



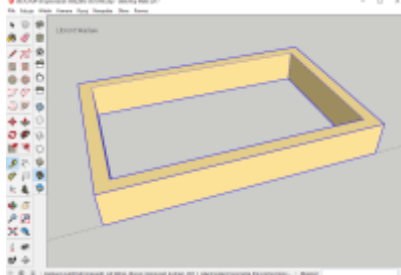
Dach dwuspadowy - więźba



Dach wystaje 50 cm z każdej strony
Murłaty 16x16 cm, krokwie, jętki, wiatrownice 16x8 cm, łąty 6x4 cm

Dach – Mury (1)

- Narysuj mury: 400x600 cm, grubość ścian 30 cm, wysokość 80 cm
- SHIFT+Z
- Wklej do ramki zrzut okna programu. Usuń miniaturę.

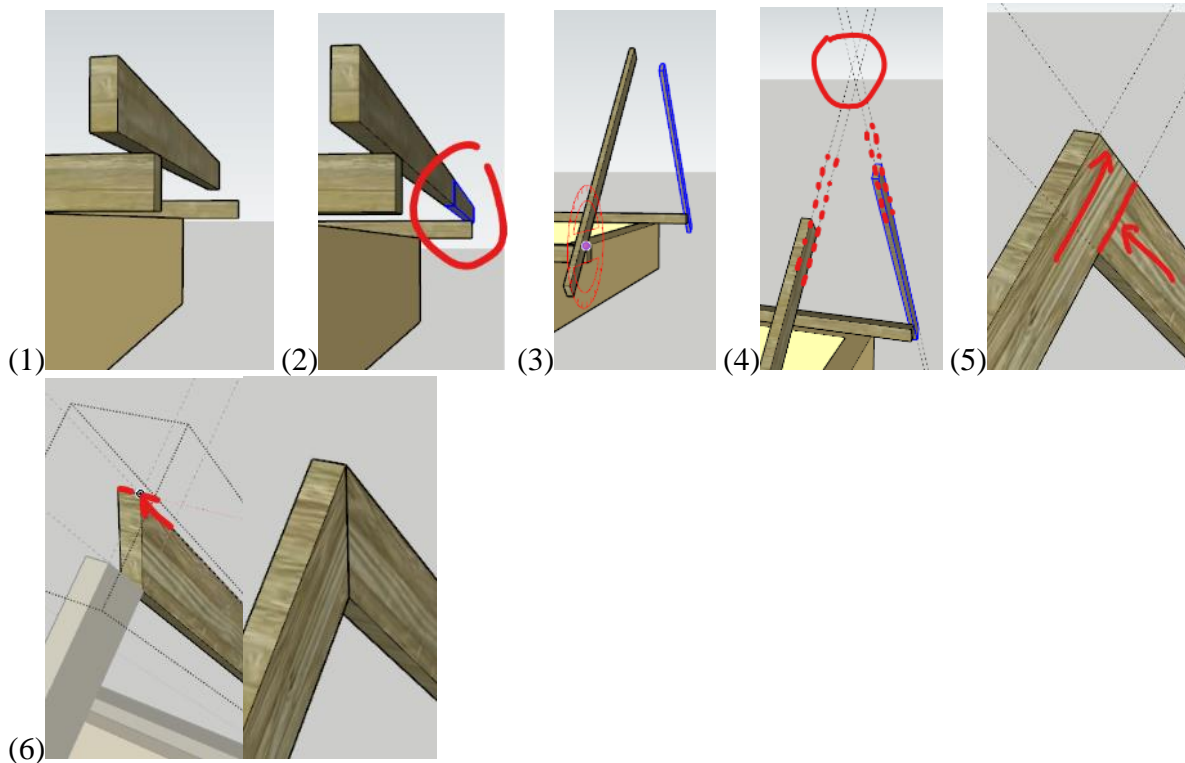


Murłaty (1)

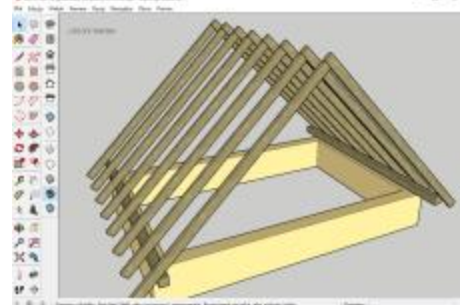
- Na murze ustaw 2 murłaty o przekroju 16x16 cm i długości 500 cm *na krótszej części muru*
- Zgrupuj murłatę
- Wlej do murłaty kolor: drewno – budulec
- Powiel murłatę i umieść po drugiej stronie muru
- SHIFT+Z
- Wklej do ramki zrzut okna programu. Usuń miniaturę.



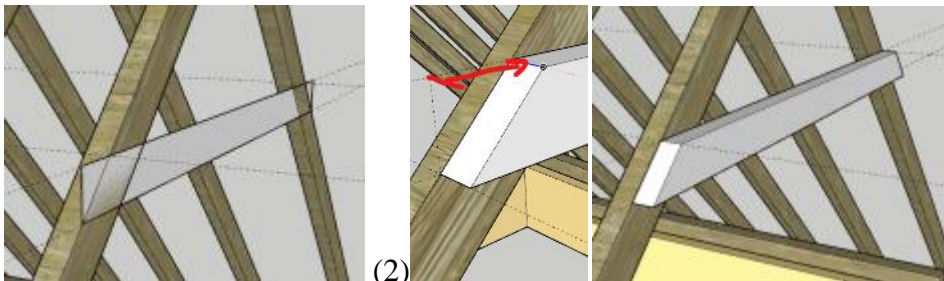
Dach – Krokwie (1)



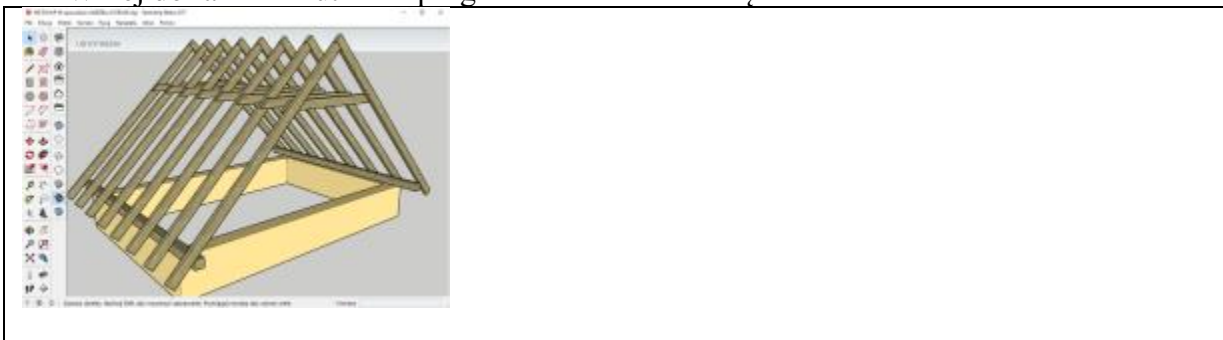
- (1) Narysuj belkę krokwi o wymiarach: 16x8x300 cm
krokiew wystaje 50 cm z jednej strony, z drugiej strony koniec krokwi wyznaczymy w dalszej części
- Zgrupuj i wlej kolor drewna
- (2) Powiel krokiew i ustaw na drugiej murłacie – 50 cm wystaje
- (3) Obie krokwie obróć o 45 stopni
na razie nie są połączone
- (4) Ustaw na obu krokwiach prowadnice
wyznaczysz miejsce, do którego przedłużyć drugą prowadnicę
- (5) Przedłuż obie krokwie wersja uproszczona
wydłuż krokiew za pomocą narzędzie Wyciągnij
- (6) Wersja ze ścięciem obu belek
przedłuż odcinek za pomocą narzędzie Przesuń
- Zgrupuj obie krokwie
- Skopiuj łatę na drugi koniec i wypełnij obszar pomiędzy 14 łatami - „/15” ENTER
- SHIFT+Z
- Wklej do ramki zrzut okna programu. Usuń miniaturę.



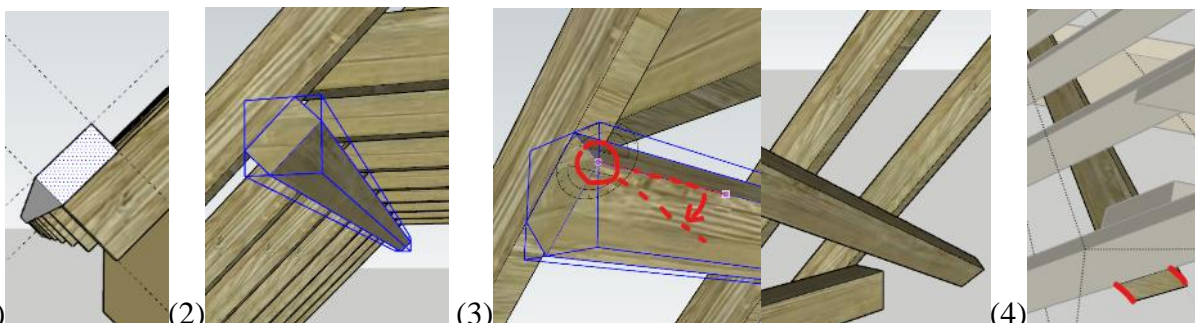
Dach – Jętki (1)



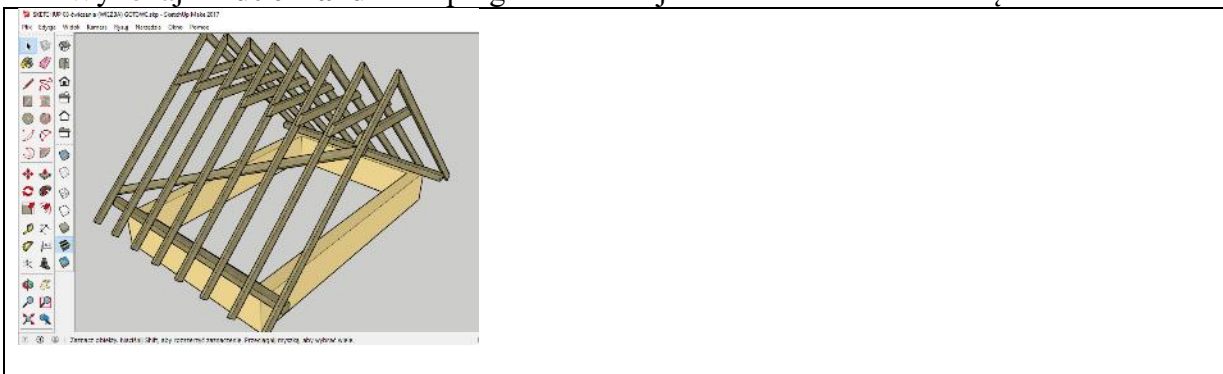
- (1)
 - (2)
- (1) 150 cm od wierzchołka dachu narysuj prostokąt o wysokości 16 cm
 - Wypchnij prostokąt na 8 cm
 - (2) „Obetnij” belkę jętki, aby tworzyła skos
 - Zgrupuj jętkę i wlej kolor drewna
 - Skopiuj jętkę na pozostałe krokwie
 - Przetaw pierwszą jętkę do środka
 - SHIFT+Z
 - Wklej do ramki zrzut okna programu. Usuń miniaturę.



Dach – Wiatrownice (1)



- (1)
 - (2)
 - (3)
 - (4)
- Wiatrownice o wymiarach 16x8 cm „przybij” po przekątnej przez cały dach*
- (1) Przygotuj belkę wiatrownicy na zewnątrz krokwi
 - (2) Przesuń belkę pod krokwie
 - (3) Obróć belkę tak, aby drugi koniec znajdował się w dolnej części
 - (4) „Obetnij” wiatrownice z obu końców za pomocą przesuwania odcinka
 - W identyczny sposób przybij drugą wiatrownicę na drugiej połaci dachu
 - Wykonaj **zrzut ekranu** okna programu i wklej do ramki. Usuń miniaturę.



Dodatkowe ćwiczenia

wieżba dach jednospadowy 2 (murlaty 15x15, krokwie 15x5)

<https://youtu.be/97sS3nuLHJ4>

