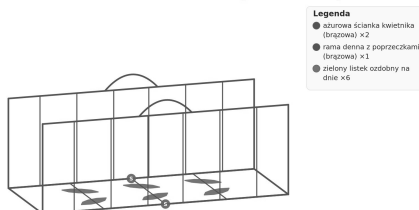


# Kwietnik na cały ogród

Wiek: uniwersalny · Poziom: łatwy · Czas: ok. 15 min

Położ przezroczystą folię na tej kartce i rysuj długopisem 3D po folii.

Kwietnik: ażurowa skrzynka na kwiaty



Dziecko rysuje długopisem 3D po folii położonej na karcie wzorów: buduje dwie identyczne ażurowe ścianki i ramę denną, a potem łączy je w stojący kwietnik, w którym staje cała wcześniej zbudowana kolekcja kwiatów. Finał serii Zaczarowany Ogród.

## Przygotuj

- ☐ brązowy (ścianki i rama denna) · 2.5 m
- ☐ zielony (ozdobne listki) · 1.0 m
- ☐ Wydrukowana karta pracy (1 na osobę, druk w 100%)
- ☐ Przezroczysta folia (koszulka biurowa albo folia do laminowania)
- ☐ Spinacze albo taśma do przypięcia folii
- ☐ Długopis 3D, nagrany i gotowy do pracy

## 1. Przygotuj plac budowy

- ☐ Wydrukowana karta pracy (1 na osobę, druk w 100%)
- ☐ Przezroczysta folia (koszulka biurowa albo folia do laminowania)
- ☐ Spinacze albo taśma do przypięcia folii
- ☐ Długopis 3D, nagrany i gotowy do pracy
- ☐ Filament brązowy (około 2,5 m)
- ☐ Filament zielony (około 0,5 m)

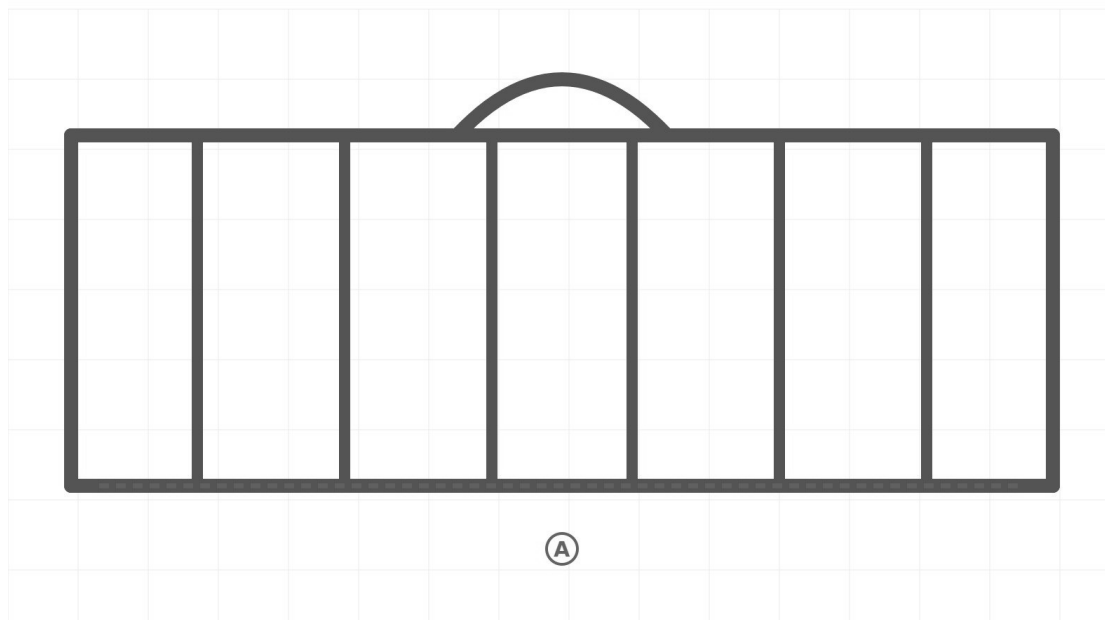
## 2. Zbuduj pierwszą ściankę · Kolory: brazowy

Metalowa końcówka długopisu 3D jest gorąca. Trzymaj palce z daleka od końcówki, odkładaj długopis na podstawkę i pracuj, gdy dorosły jest w pobliżu.

### Ścianka kwietnika ×2

~5.0 min • kratka = 1 cm • skala 1:1 • PCL niskotemperaturowy (typ Magic Filament)

Przygotuj kolory (1): ● brazowy (0.6 m)



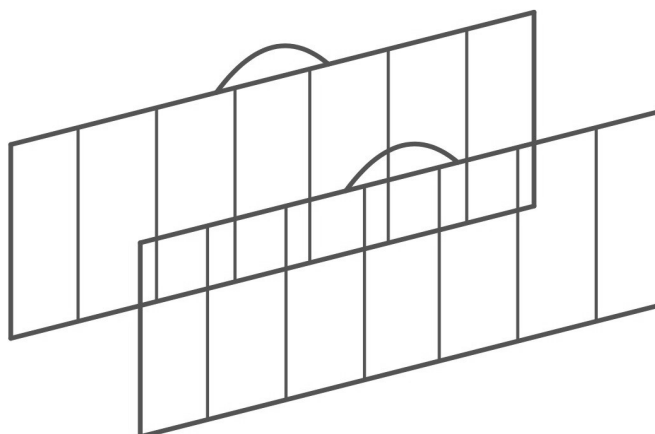
## 3. Zbuduj drugą ściankę · Kolory: brazowy

**KROK 1/3** Ścianka kwietnika — narysuj ją DWA razy

WEŹ:



Ścianka kwietnika ×2



- Przygotuj kolory (1): brazowy (1.2 m)
- Rysuj brązowym: belki, słupki, sześć szczebli, łuk po środku. Belki przejeżdż 2-3 razy. Nic nie wypełniaj. Druga ścianka: ten sam wzór, nie odwracaj.

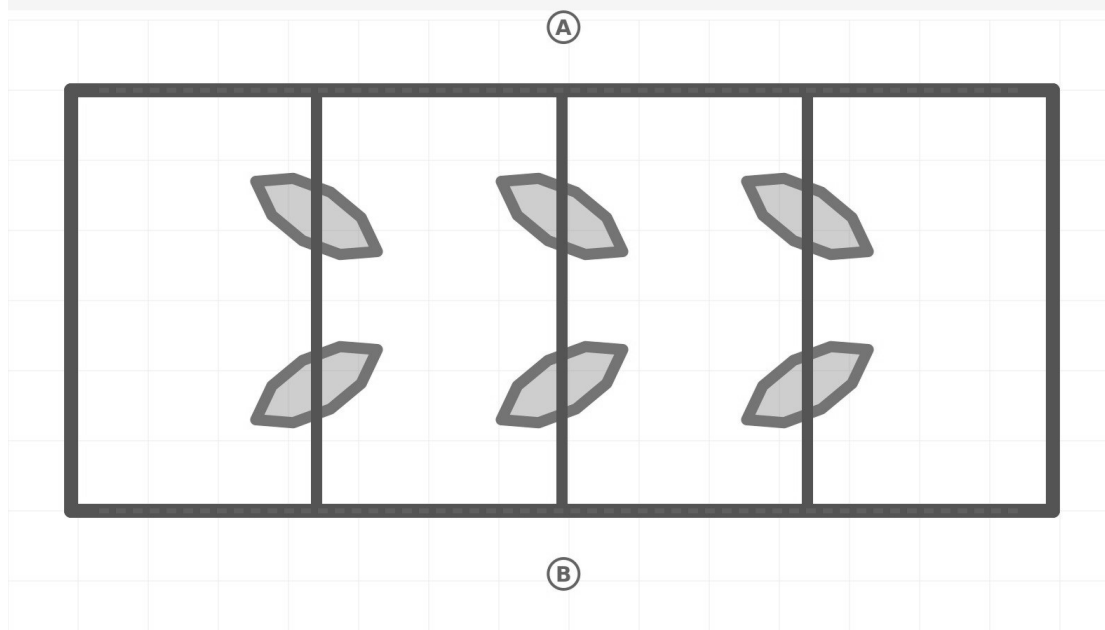
Ⓢ spawaj filamentem    ⓧ NIE łączyć (ruchome)

## 4. Zbuduj ramę denną · Kolory: brązowy, zielony

### Rama denną z listkami

~6.6 min • kratka = 1 cm • skala 1:1 • PCL niskotemperaturowy (typ Magic Filament)

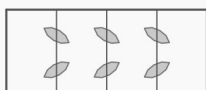
Przygotuj kolory (2): ●● zielony (0.5 m), brązowy (0.5 m)



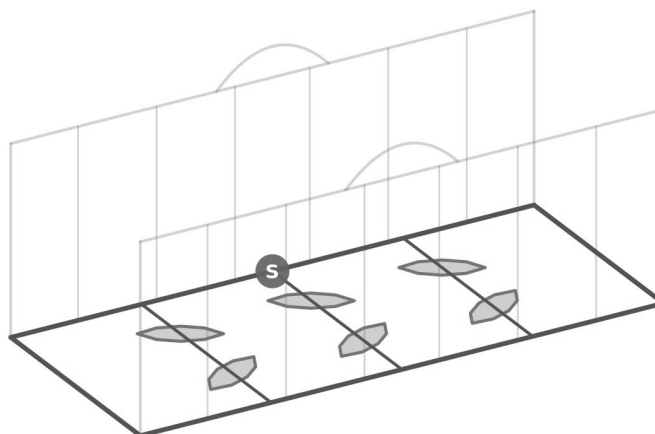
## 5. Postaw pierwszą ściankę · Kolory: brązowy

### KROK 2/3 Rama denną i pierwszą ścianką

WEŹ:



Rama denną z listkami

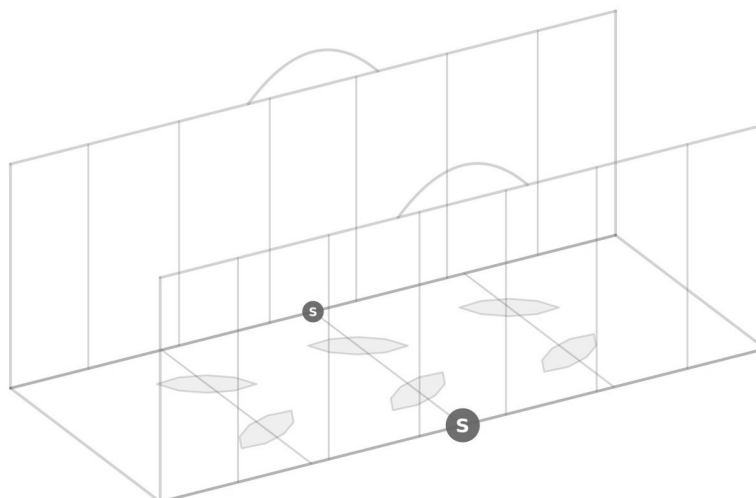


- Przygotuj kolory (2): zielony (0.5 m), brązowy (0.5 m)
- WYPEŁNIJ strefę „listek\_1” kolorem zielony — obrysuj kontur, potem wypełniaj szczelnie zygakiem.

Ⓢ spawaj filamentem    ⚡ NIE łączyć (ruchome)

## 6. Domknij kwietnik · Kolory: brazowy

### KROK 3/3 Domknij kwietnik drugą ścianką



- Przygotuj kolory (1): brazowy
- Spawaj: Ścianka kwietnika [A] + Rama denna z listkami [B] — filament: brazowy
- Drugą ściankę postaw na tylnej belce ramy, równoległe do pierwszej. Przejedź cały szew.

**S** spawaj filamentem    **Ø** NIE łączyć (ruchome)

### Lista sukcesu

- ☐ Kwietnik stoi na stole bez podpierania.
- ☐ Obie ścianki trzymają się ramy dennej i są do siebie równoległe.
- ☐ Między ściankami jest tyle miejsca, że wstawisz do środka gotowy kwiat.
- ☐ Belki są grube i nic nie odpada, gdy podnosisz kwietnik.