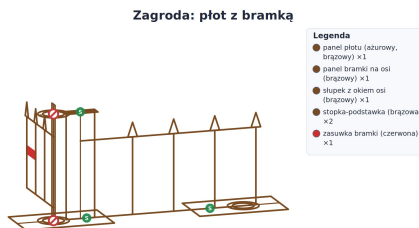


Zagroda z bramką

Wiek: uniwersalny · Poziom: średni · Czas: ok. 20 min

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



Dziecko rysuje długopisem 3D po folii położonej na karcie wzorów: buduje ażurowy płot, bramkę i słupki, a potem osadza bramkę na osi tak, że naprawdę się otwiera i zamyka. Finał serii Wesoła Zagroda: scena, w której staje całe zbudowane wcześniej stado.

Przygotuj

- ☐ brązowy (płot, bramka, słupki i podstawki) · 2.5 m
- ☐ czerwony (zasuwka bramki) · 0.5 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 czerwony (około 0,5 m)

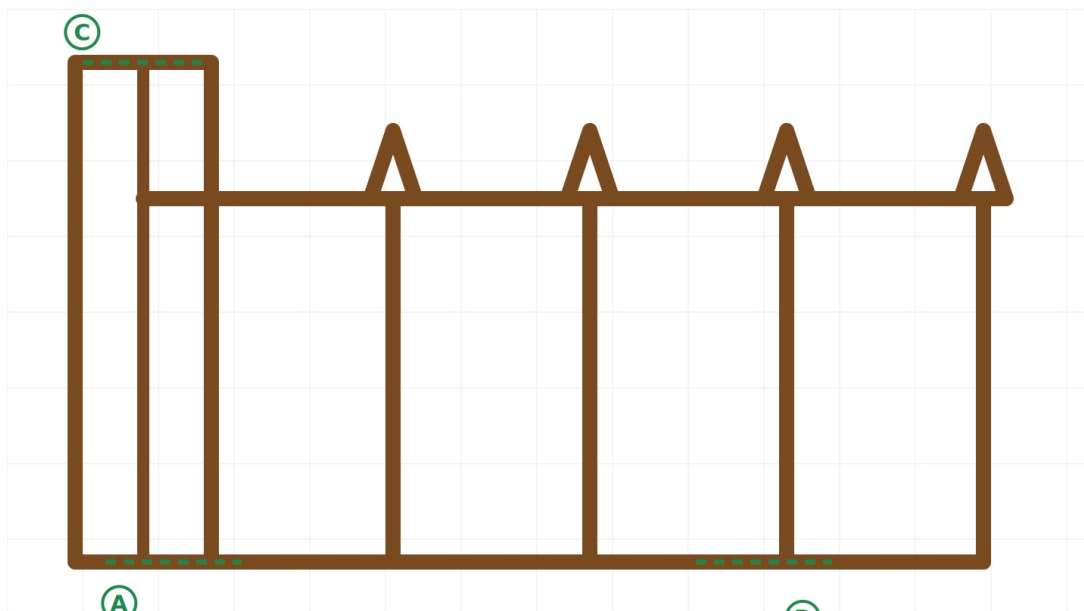
2. Zbuduj płot · Kolory: brązowy

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

Płot ze słupkiem

~6.0 min • kratka = 1 cm • skala 1:1 • PCL niskotemperaturowy (typ Magic Filament)

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

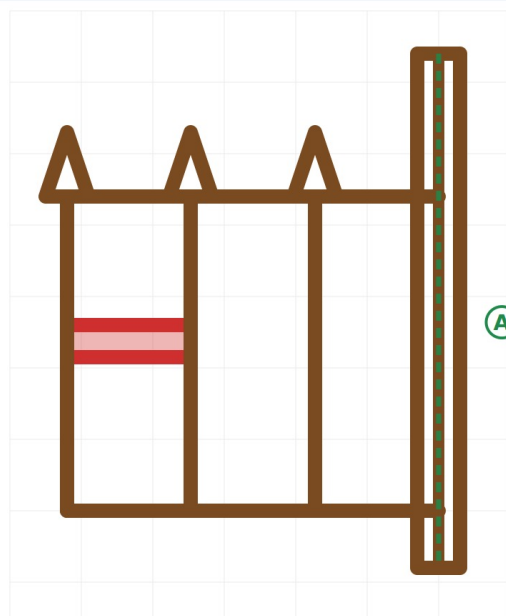


3. Zbuduj bramkę · Kolory: brązowy, czerwony

Bramka na osi

~4.7 min • kratka = 1 cm • skala 1:1 • PCL niskotemperaturowy

Przygotuj kolory (2): ●● brązowy (0.4 m), czerwony

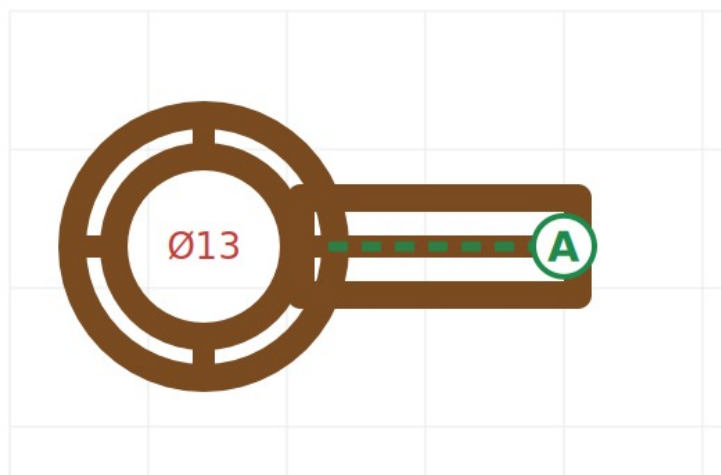


4. Zbuduj uchwyt z oczkiem · Kolory: brązowy

Słupek z okiem osi

~1.4 min · kratka = 1 cm · skala 1:1 · PCL niskotemp

Przygotuj kolory (1): ● brązowy (0.2 m)

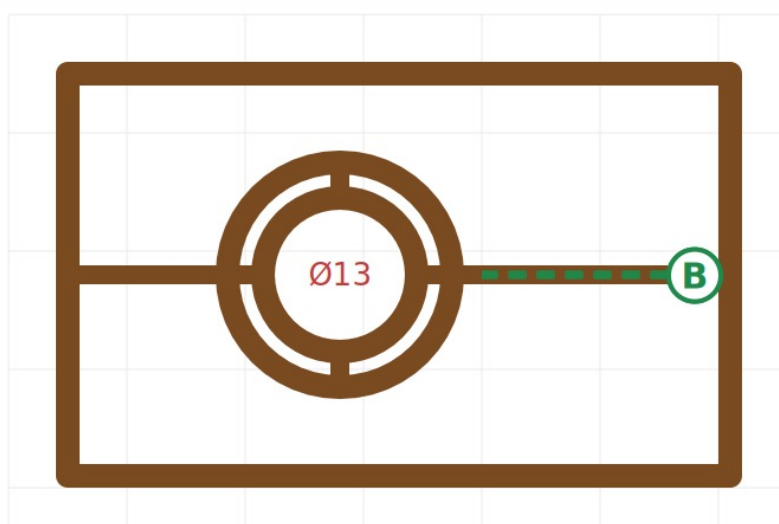


5. Zbuduj podstawki · Kolory: brązowy

Stopka-podstawka ×2

~2.6 min · kratka = 1 cm · skala 1:1 · PCL niskotemp

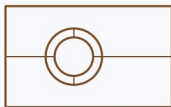
Przygotuj kolory (1): ● brązowy (0.3 m)



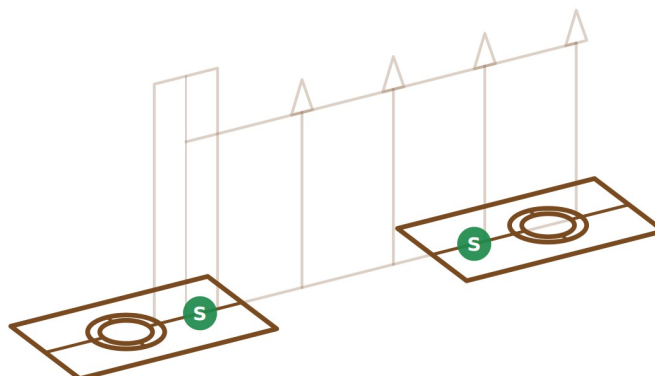
6. Postaw zagrodę · Kolory: brazowy

KROK 2/4 Stopki (2, lustrzane) — płot staje na stole

WEŹ:



Stopka-podstawka x2



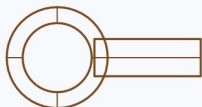
- Przygotuj kolory (1): brazowy (0.5 m)
- Spawaj: Stopka-podstawka [A] + Płot ze słupkiem [A] — filament: brazowy
- Spawaj: Stopka-podstawka [B] + Płot ze słupkiem [B] — filament: brazowy

spawaj filamentem NIE łączyć (ruchome)

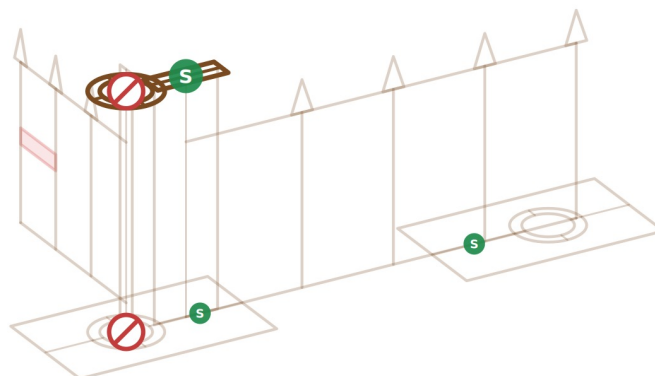
7. Bramka, która się otwiera · Kolory: brazowy

KROK 4/4 Oś: nasuń oko na koniec osi — bramka się obraca

WEŹ:



Słupek z okiem osi



- Przygotuj kolory (1): brazowy (0.2 m)
- Spawaj: Słupek z okiem osi [A] + Płot ze słupkiem [C] — filament: brazowy
- Włóż dolny koniec osi w oko stopki, nasuń oko słupka na górny koniec osi, ramię przyspawaj
- płasko do czubka słupka. Przy oczkach ZERO filamentu — bramka musi się kręcić.

spawaj filamentem NIE łączyć (ruchome)

Lista sukcesu

- ☐ Płot stoi pewnie na podstawkach, bez podpierania.
- ☐ Bramka obraca się na osi: otwiera się i zamyka.
- ☐ Belki płotu są grube i nic nie odpada, gdy podnosisz całość.

- ☐ Wszystkie figurki serii stają obok płotu jako jedna scena.

EDUstick