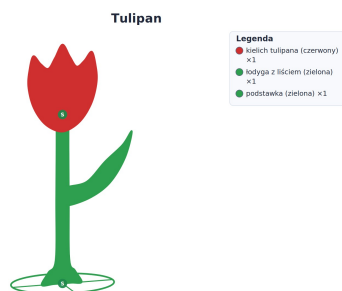


# Tulipan

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

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



Dziecko rysuje długopisem 3D po folii położonej na karcie wzorów: obrysowuje kielich tulipana, łodygę z liściem i podstawkę, wypełnia je kolorem i łączy w stojący kwiat. Pierwsza z pięciu przygód serii Zaczarowany Ogród: powstaje bukiet, który nigdy nie zwiędnie, a w finale wazon dla całej kolekcji.

## Przygotuj

- ☐ czerwony (kielich kwiatu) · 1.5 m
- ☐ zielony (łodyga, liść i podstawka) · 1.5 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 ogrodowy stół

- ☐ 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 czerwony (około 1,5 m)
- ☐ Filament zielony (około 1,5 m)

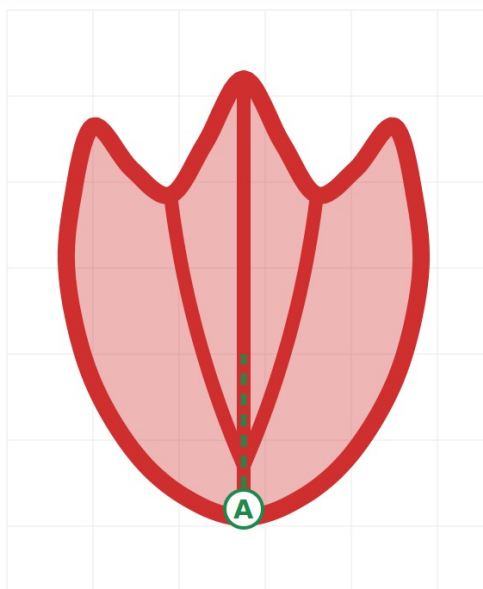
## 2. Narysuj kielich tulipana · Kolory: czerwony

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

### Głowa kwiatu (kielich)

~4.4 min · kratka = 1 cm · skala 1:1 · PCL niskotemp

**Przygotuj kolory (1):** ● czerwony (0.8 m)

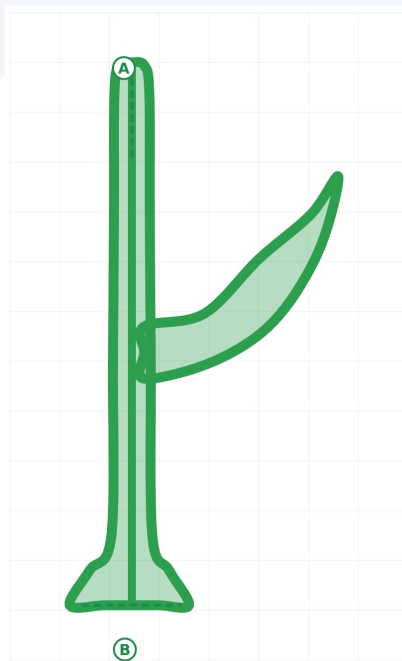


## 3. Narysuj łodygę z liściem · Kolory: zielony

### Łodyga z liściem

~6.0 min · kratka = 1 cm · skala 1:1 · PCL niskotemp

**Przygotuj kolory (1):** ● zielony (1.0 m)

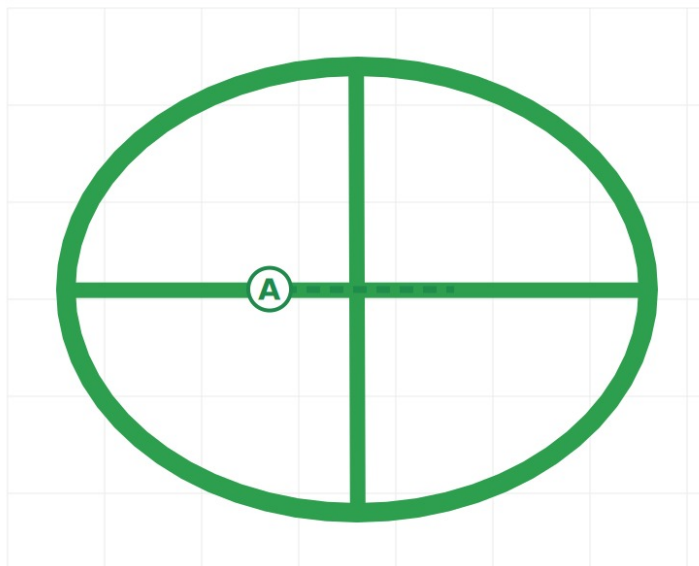


## 4. Narysuj podstawkę · Kolory: zielony

### Podstawka

~1.9 min • kratka = 1 cm • skala 1:1 • PCL niskotemp

**Przygotuj kolory (1):** ● zielony (0.2 m)



## 5. Połącz kwiat z łodygą · Kolory: zielony

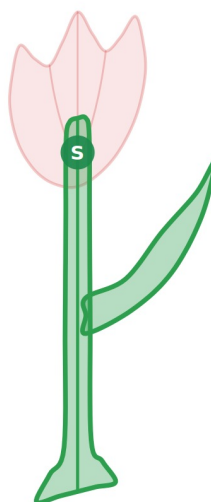
### KROK 2/3

Łodyga z liściem — kielich staje na łodydze

WEŹ:



Łodyga z liściem

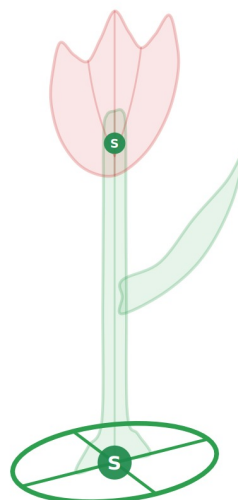


- Przygotuj kolory (1): zielony (1.0 m)
- WYPEŁNIJ strefę „łodyga” kolorem zielony — obrysuj kontur, potem wypełniaj szczelnie
- zygzakiem.

● spawaj filamentem    ⚡ NIE łączyć (ruchome)

## 6. Postaw tulipan · Kolory: zielony

### KROK 3/3 Podstawka — tulipan staje na stole



- Przygotuj kolory (1): zielony (0.2 m)
- Spawaj: Łodyga z liściem [B] + Podstawka [A] — filament: zielony
- Podstawki NIE wypełniaj — sam owal i krzyż; przejdź po nich 2-3 razy filamentem.

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

### Lista sukcesu

- ☐ Tulipan stoi na podstawce bez podpierania.
- ☐ Kielich jest wypełniony szczelnie na czerwono, bez dziur.
- ☐ Łodyga jest prosta, a liść dobrze widoczny.
- ☐ Nic nie odpada, gdy podnosisz kwiat ze stołu.