

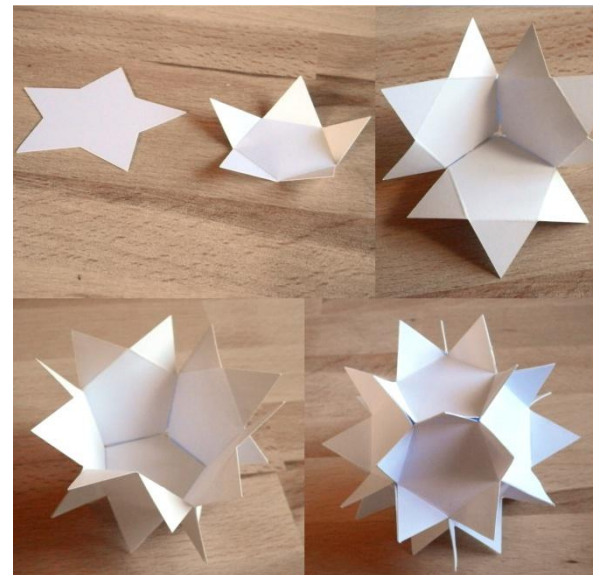
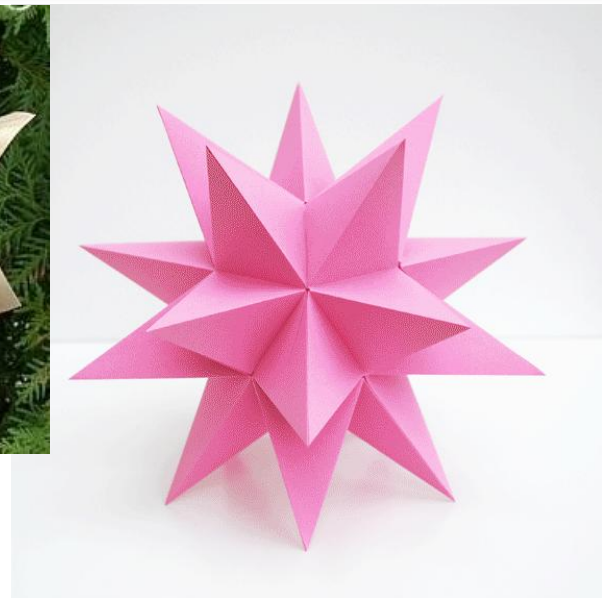
Papírové skládačky

Petra Surynková
Univerzita Karlova
Matematicko-fyzikální fakulta

petra.surynkova@mff.cuni.cz
<http://surynkova.info>



Papírové skládačky



Sněhové vločky

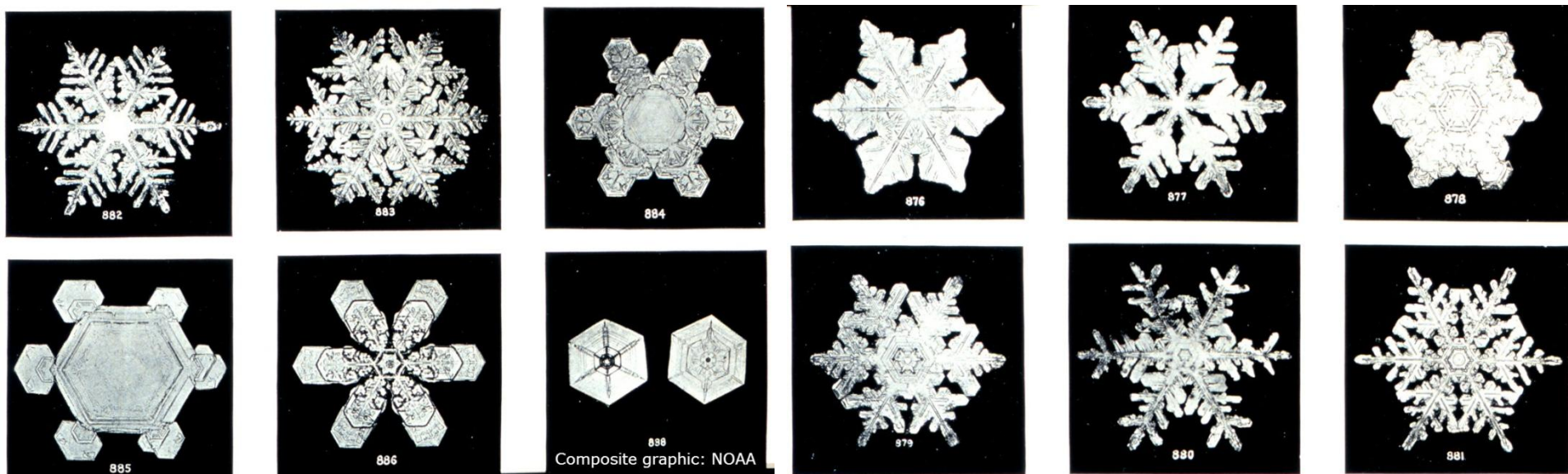
- **ledový dendrit**
 - ledové krystalky mají šest přibližně stejných ramen
- René Descartes, Johannes Kepler



Sněhové vločky

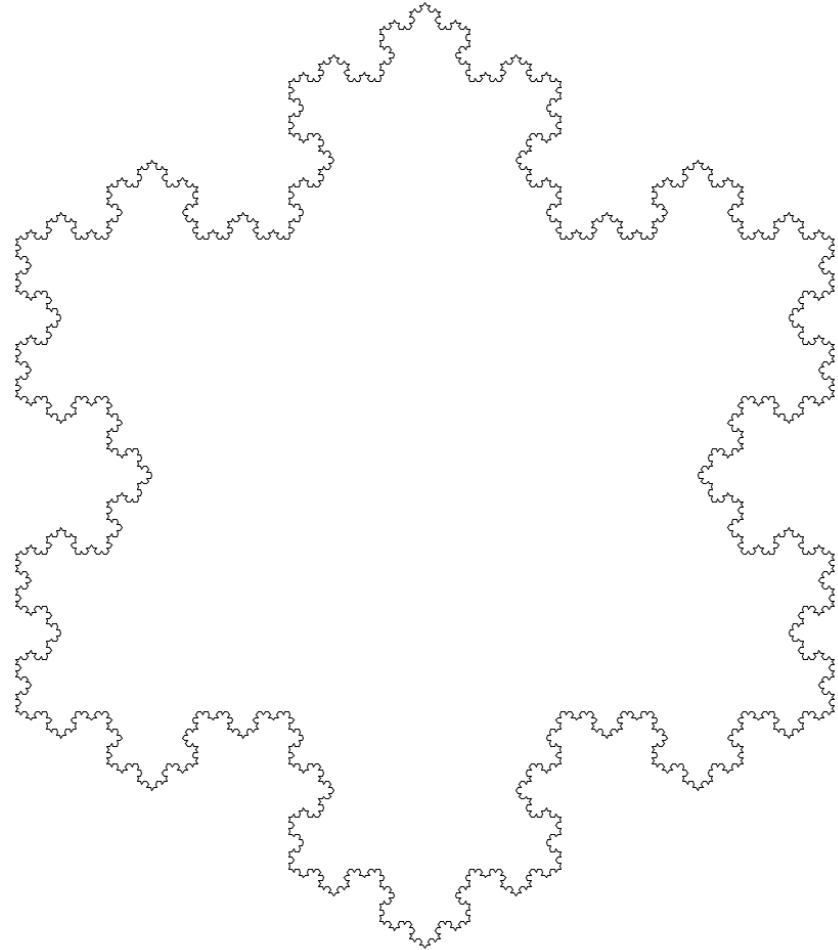
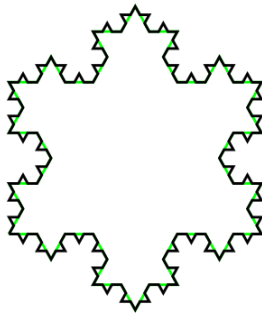
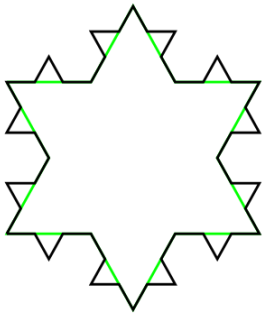
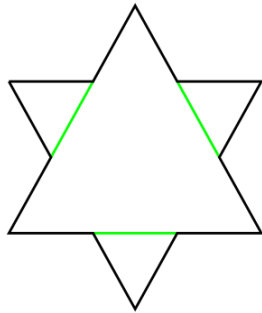
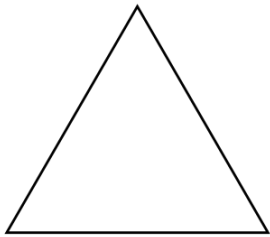
- **ledový dendrit**

- ledové krystalky mají šest přibližně stejných ramen
- Wilson Bentley - mikrofotografie sněhových vloček z roku 1902



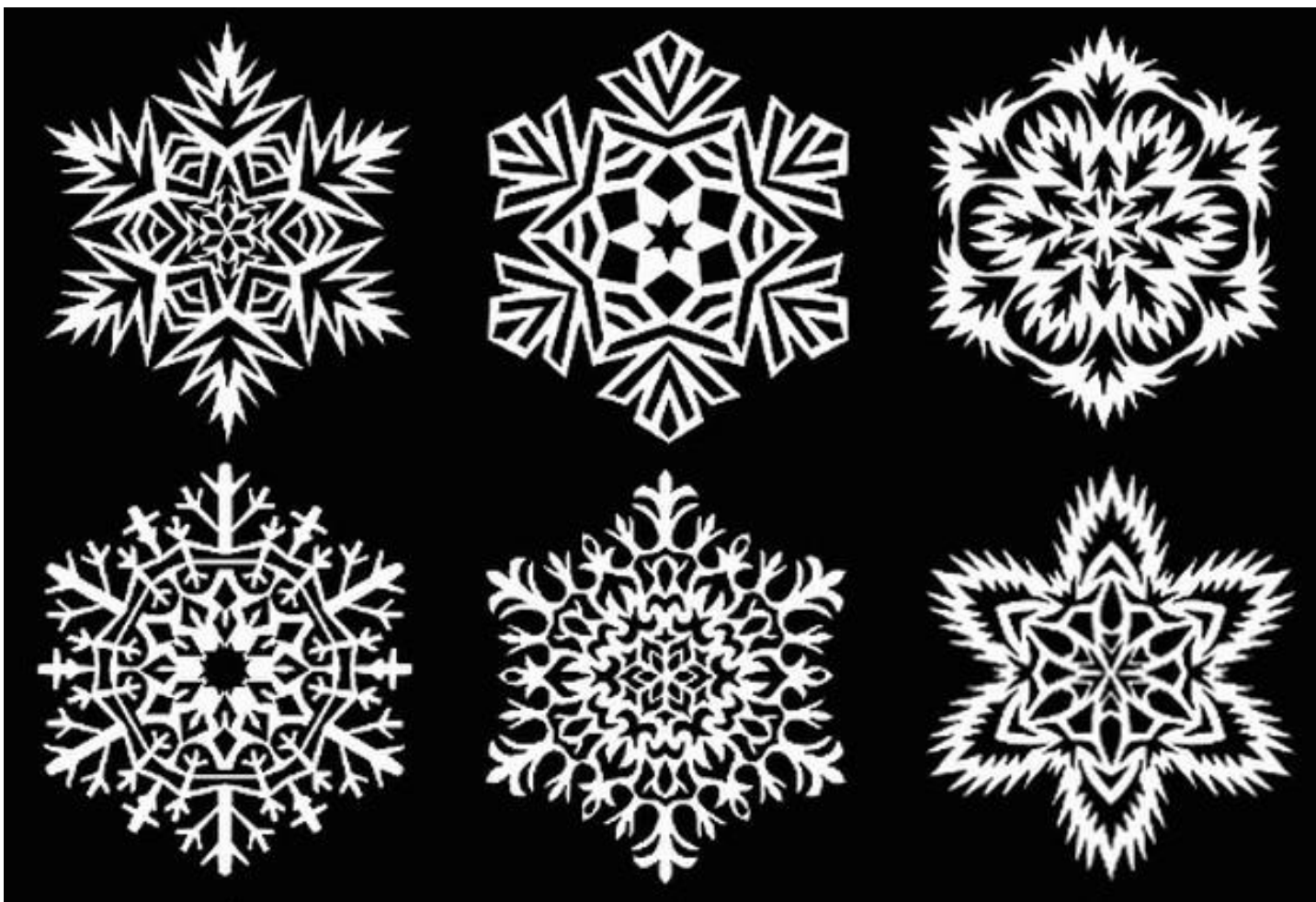
Sněhové vločky

- existuje **fraktál** navržený švédským matematikem Helge von Kochem, zvaný **Kochova vločka**, který se geometricky blíží podobě některých vloček, přitom má poměrně jednoduchý matematický popis



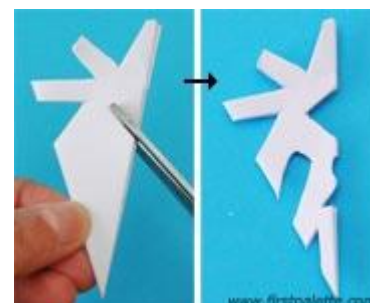
Sněhové vločky

- pomůcky
 - čtvercový papír, nůžky



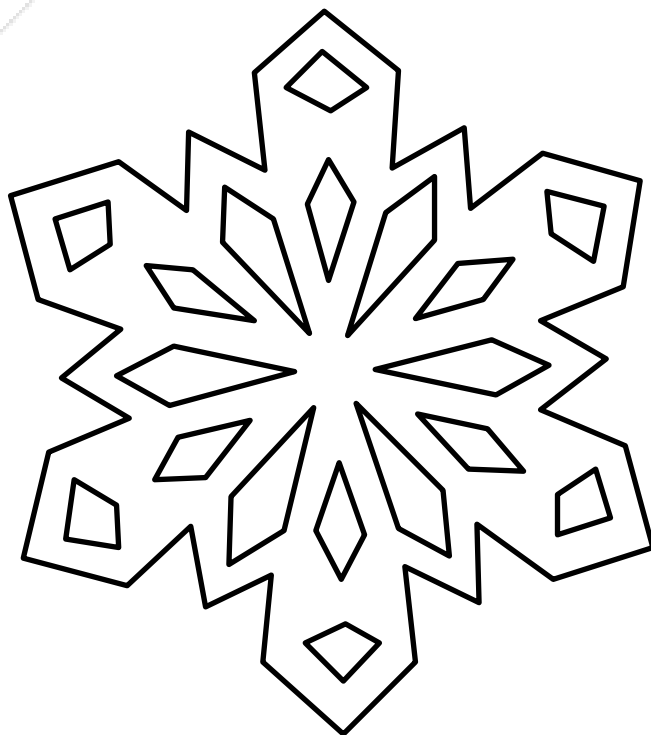
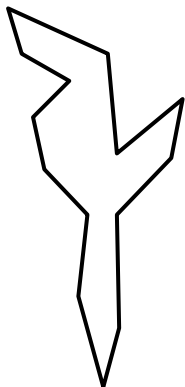
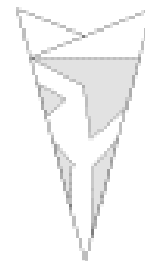
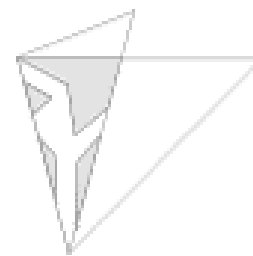
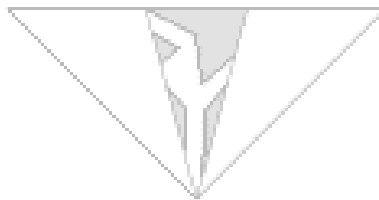
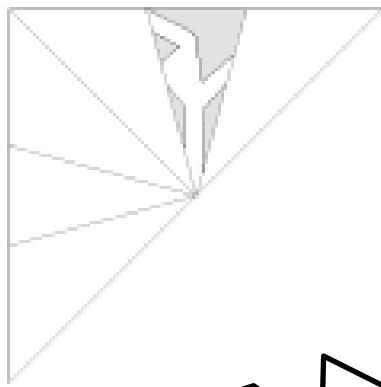
Sněhové vločky

- pomůcky
 - čtvercový papír, nůžky



Sněhové vločky

- podle vzoru



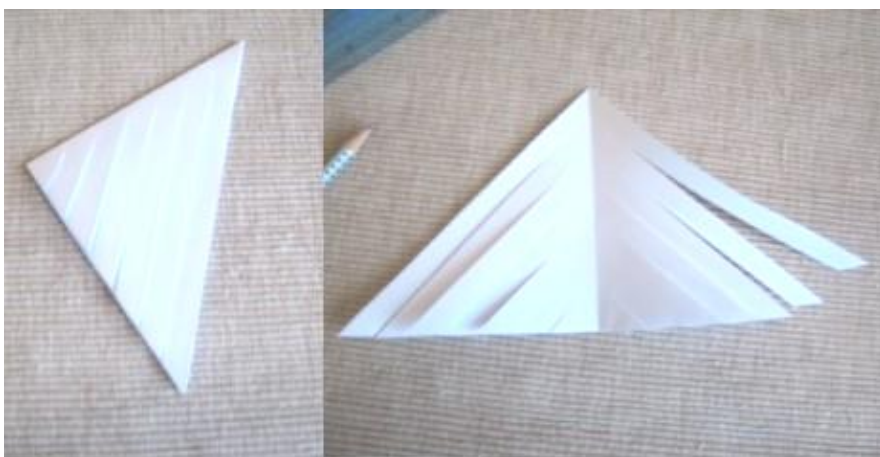
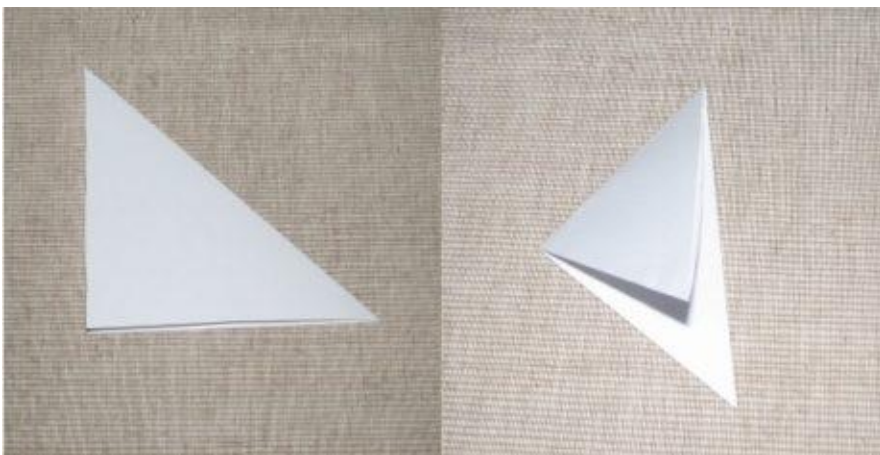
Hvězda

- pomůcky
 - 5-6x čtvercový papír, nůžky, lepidlo, háček



Hvězda

- pomůcky
 - 5-6x čtvercový papír, nůžky, lepidlo, háček



Hvězda

- pomůcky
 - 5-6x čtvercový papír, nůžky, lepidlo, háček



Hvězda

- pomůcky
 - 5-6x čtvercový papír, nůžky, lepidlo, háček



Hvězda

- pomůcky
 - 5-6x čtvercový papír, nůžky, lepidlo, háček



Hvězda

- pomůcky
 - 5-6x čtvercový papír, nůžky, lepidlo, háček



Hvězda

- pomůcky
 - 2x čtvercový papír, nůžky, lepidlo



Hvězda

- pomůcky
 - 2x čtvercový papír, nůžky, lepidlo



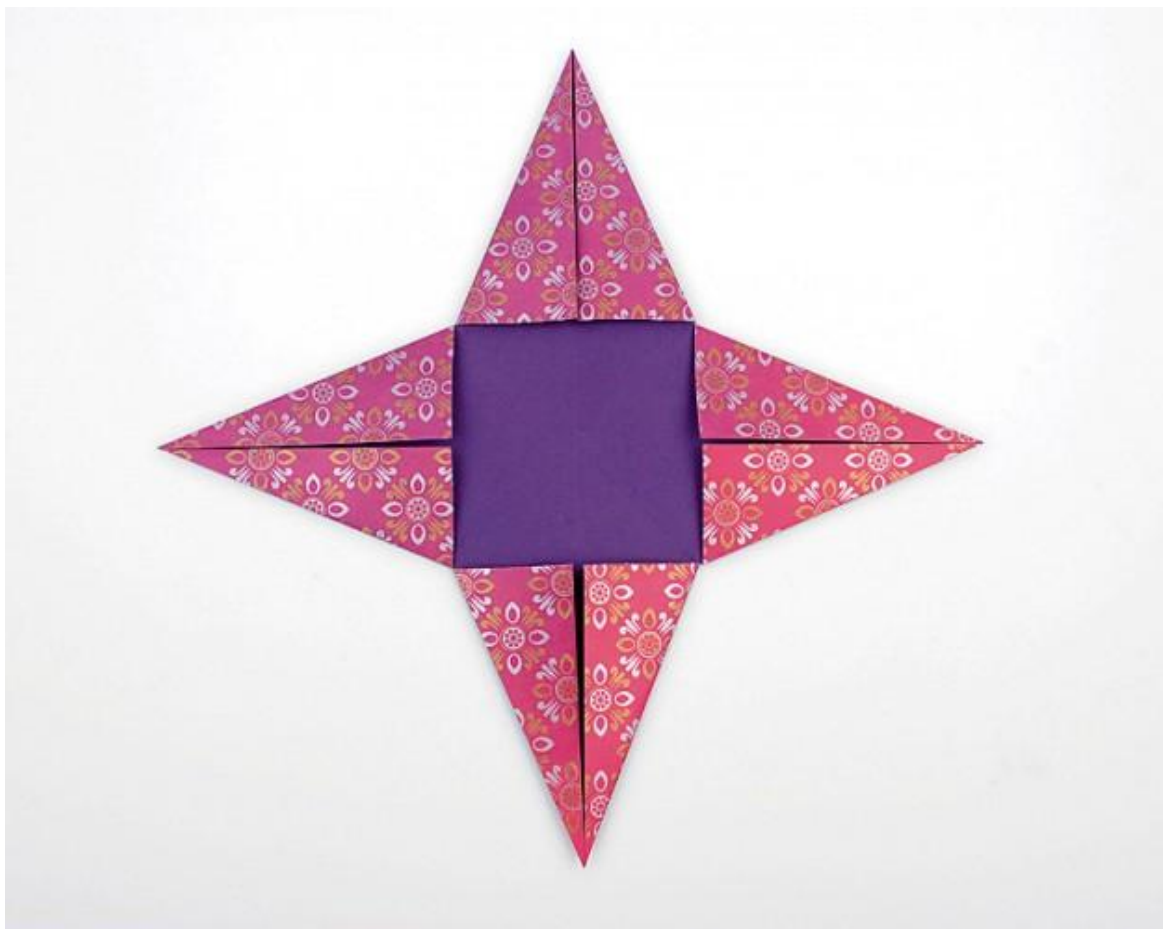
Hvězda

- pomůcky
 - 2x čtvercový papír, nůžky, lepidlo



Hvězda

- pomůcky
 - 2x čtvercový papír, nůžky, lepidlo



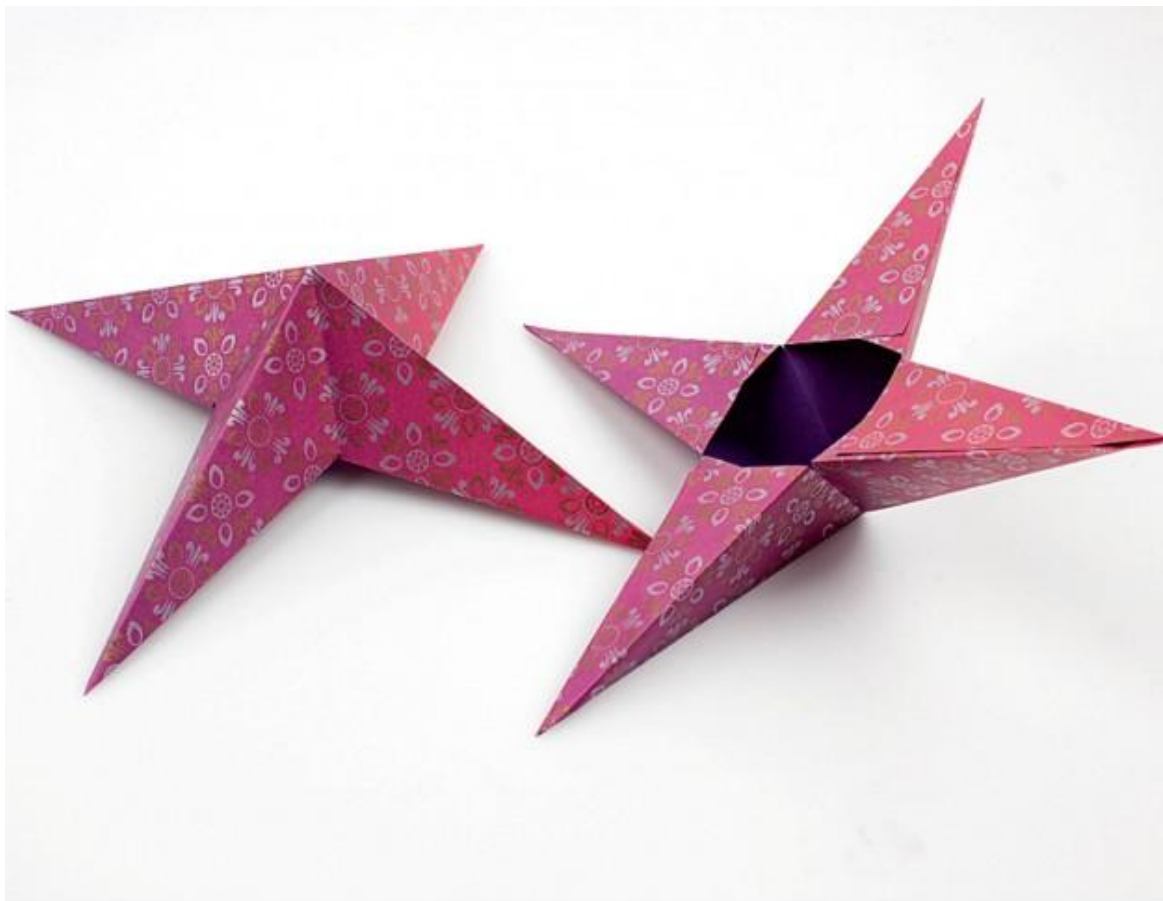
Hvězda

- pomůcky
 - 2x čtvercový papír, nůžky, lepidlo



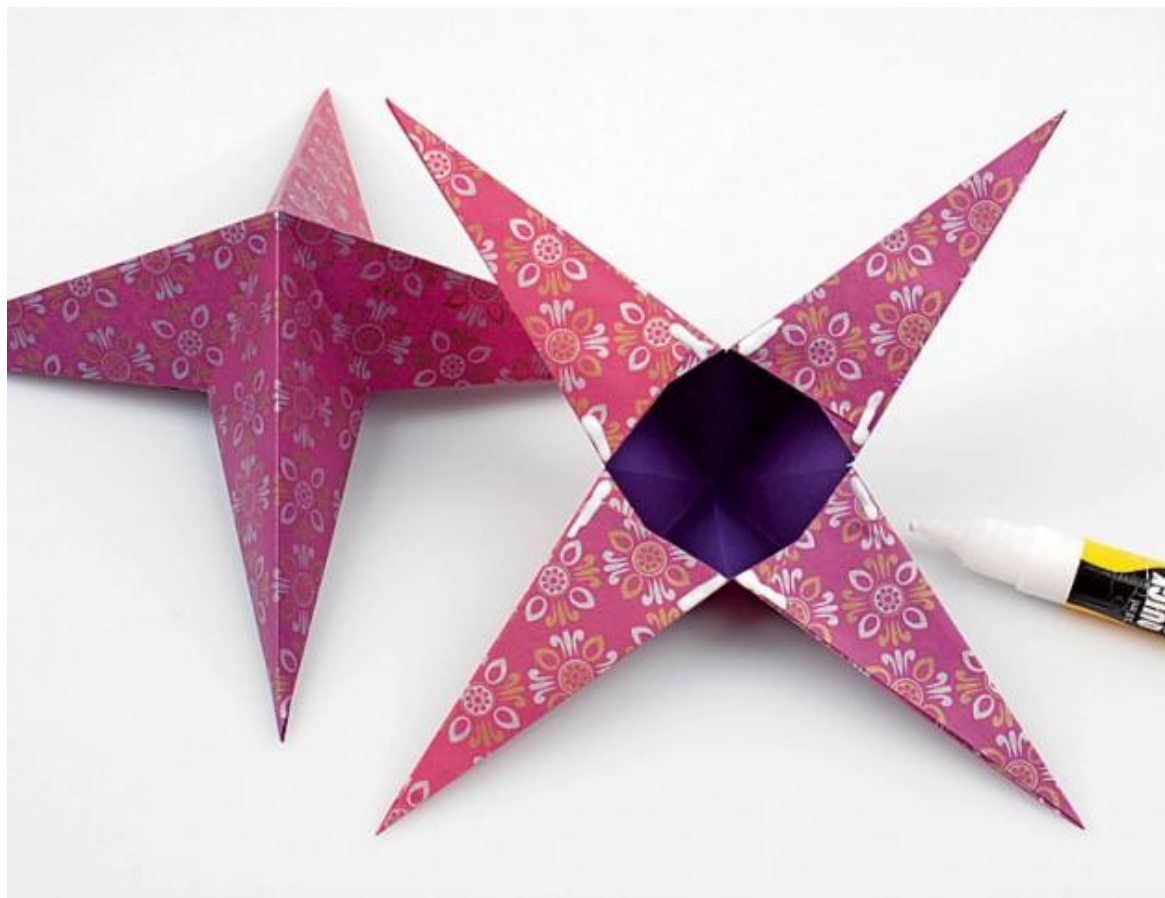
Hvězda

- pomůcky
 - 2x čtvercový papír, nůžky, lepidlo



Hvězda

- pomůcky
 - 2x čtvercový papír, nůžky, lepidlo



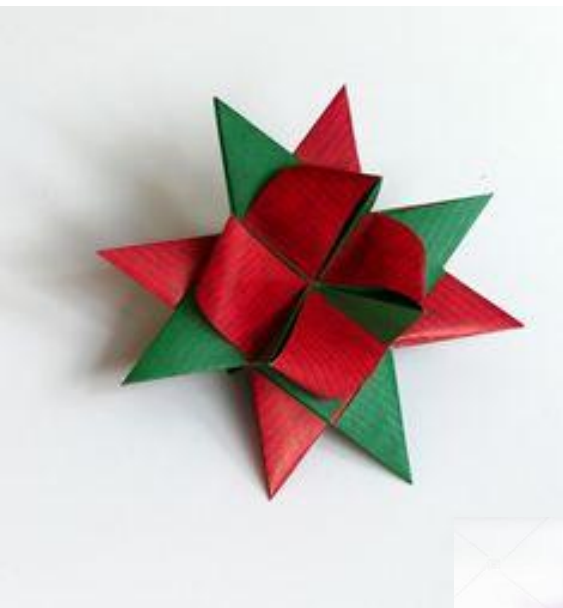
Hvězda

- pomůcky
 - 2x čtvercový papír, nůžky, lepidlo



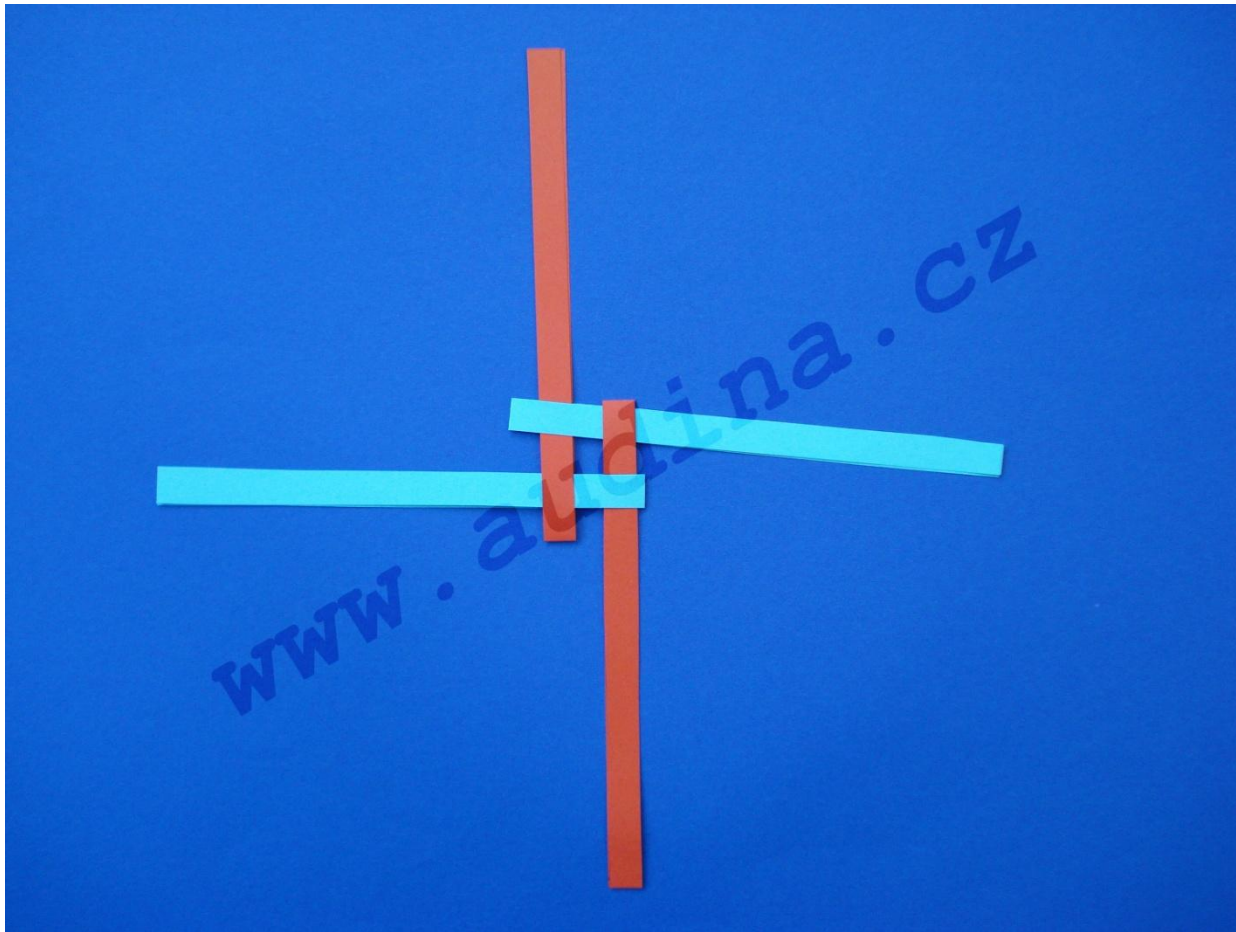
Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



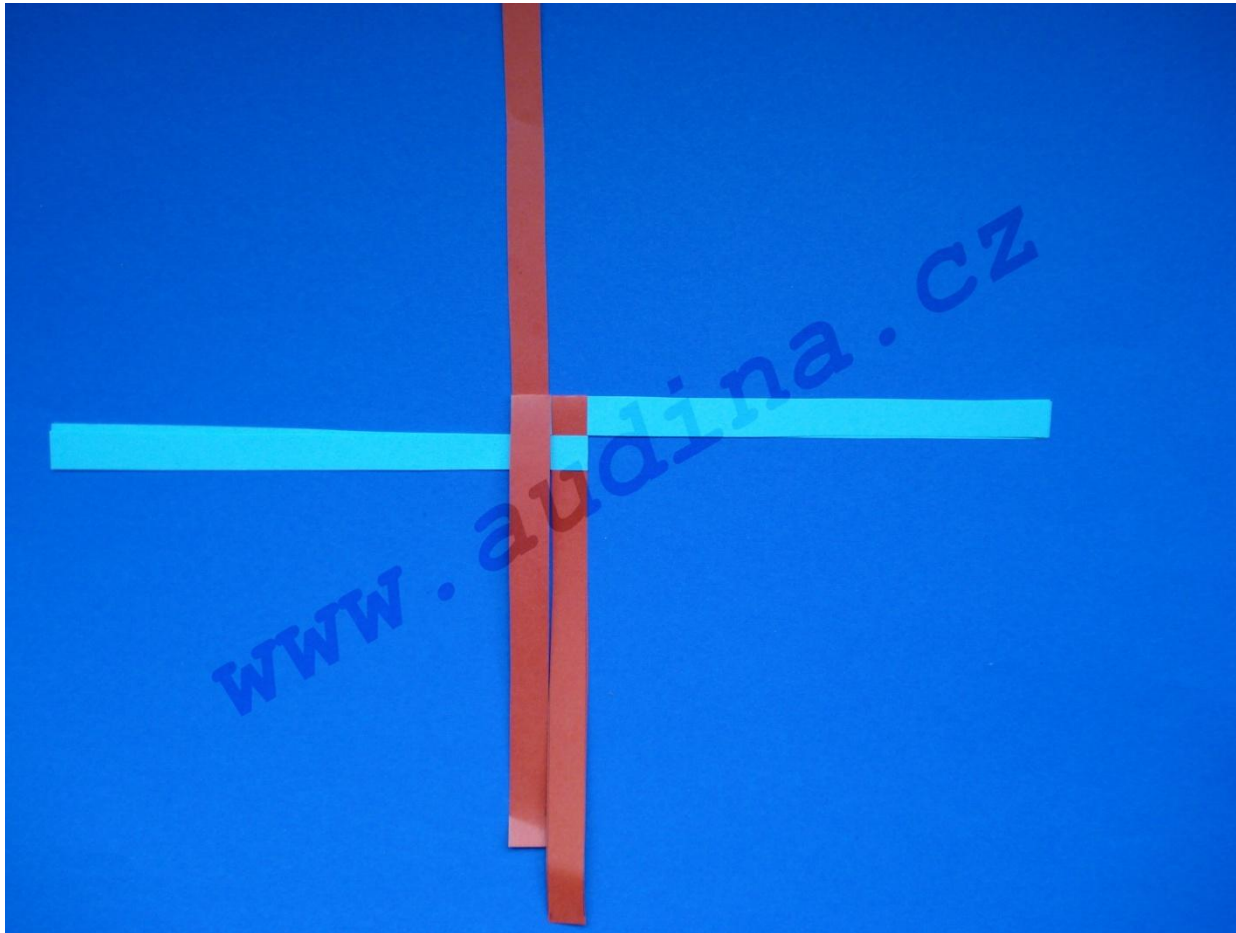
Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



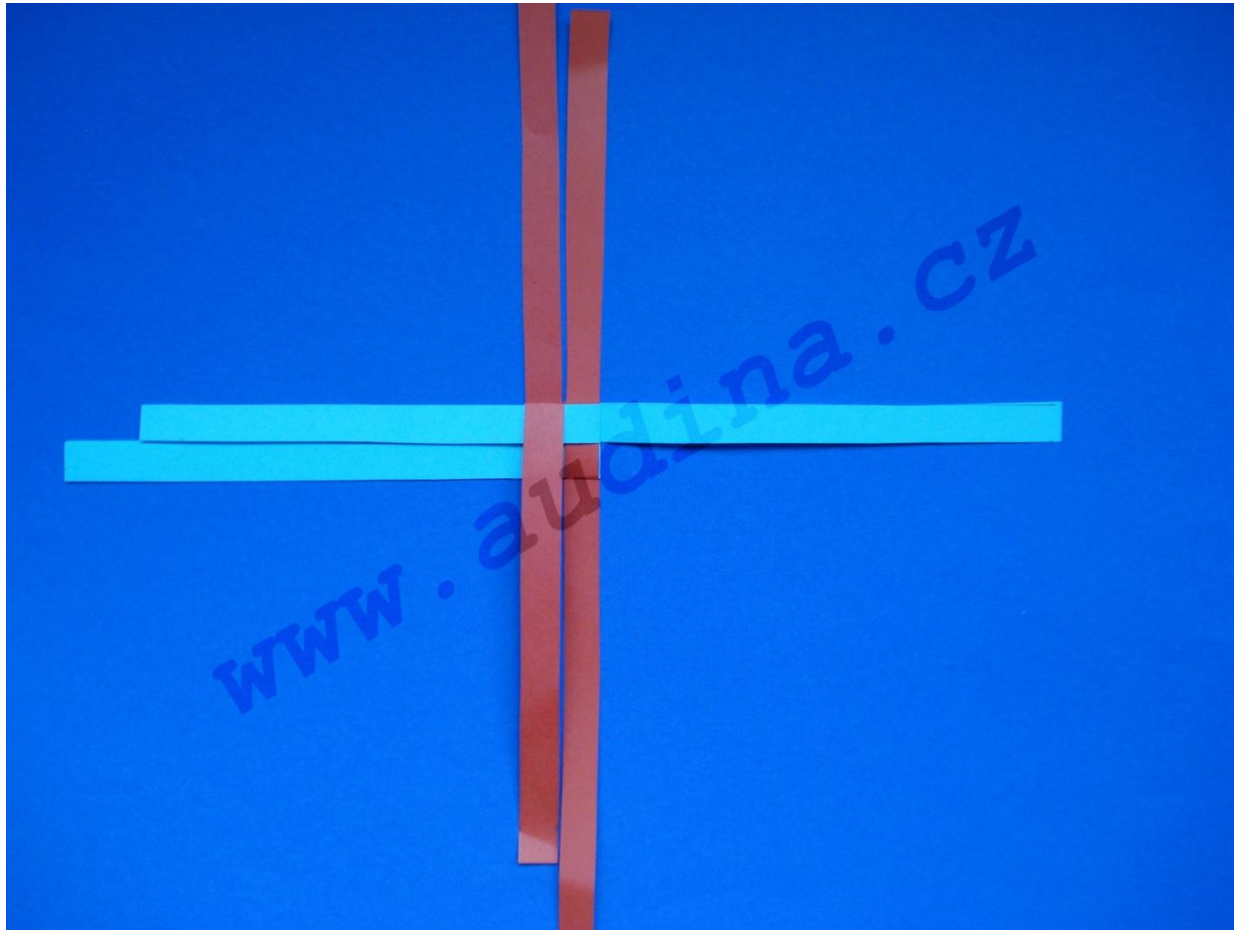
Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



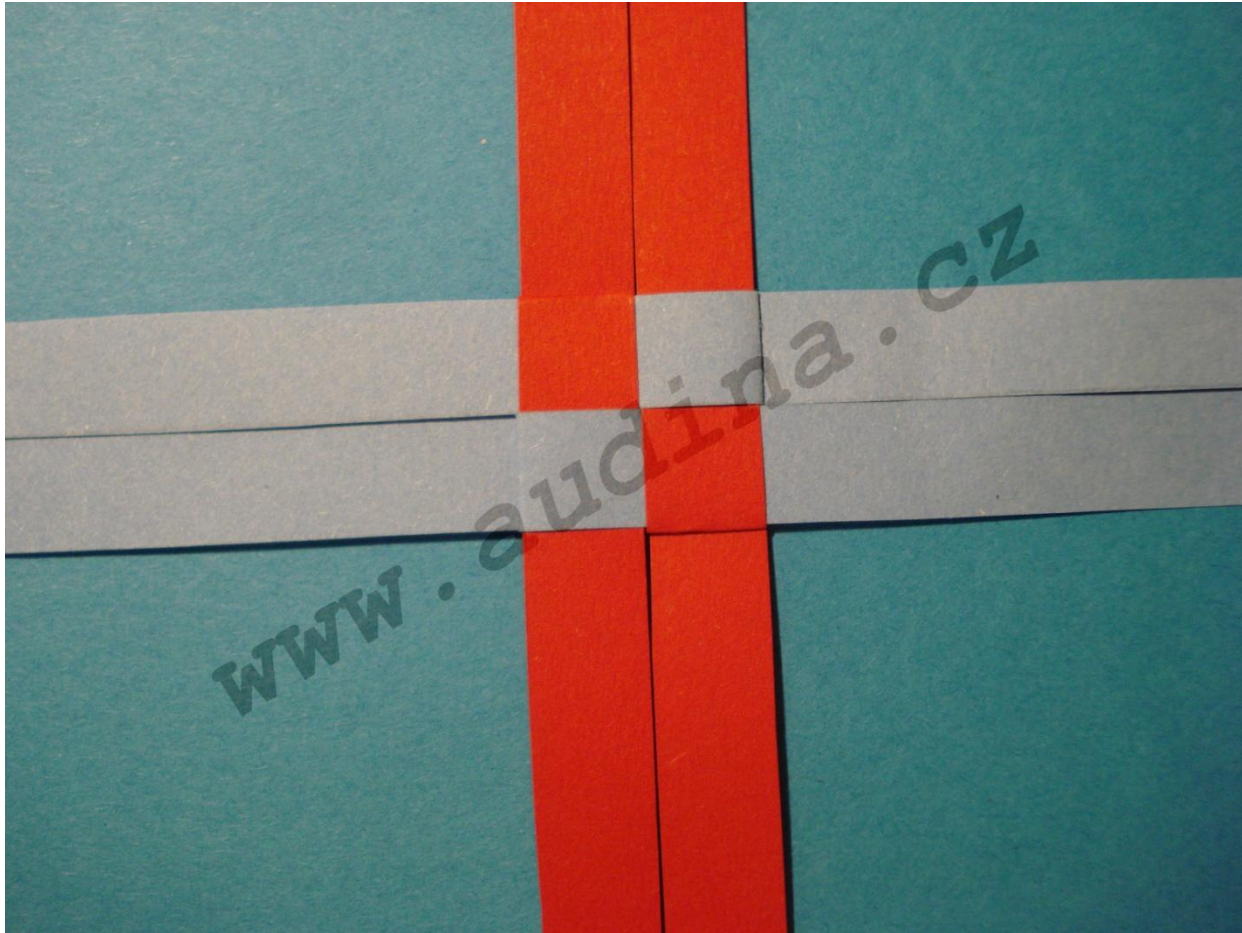
Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



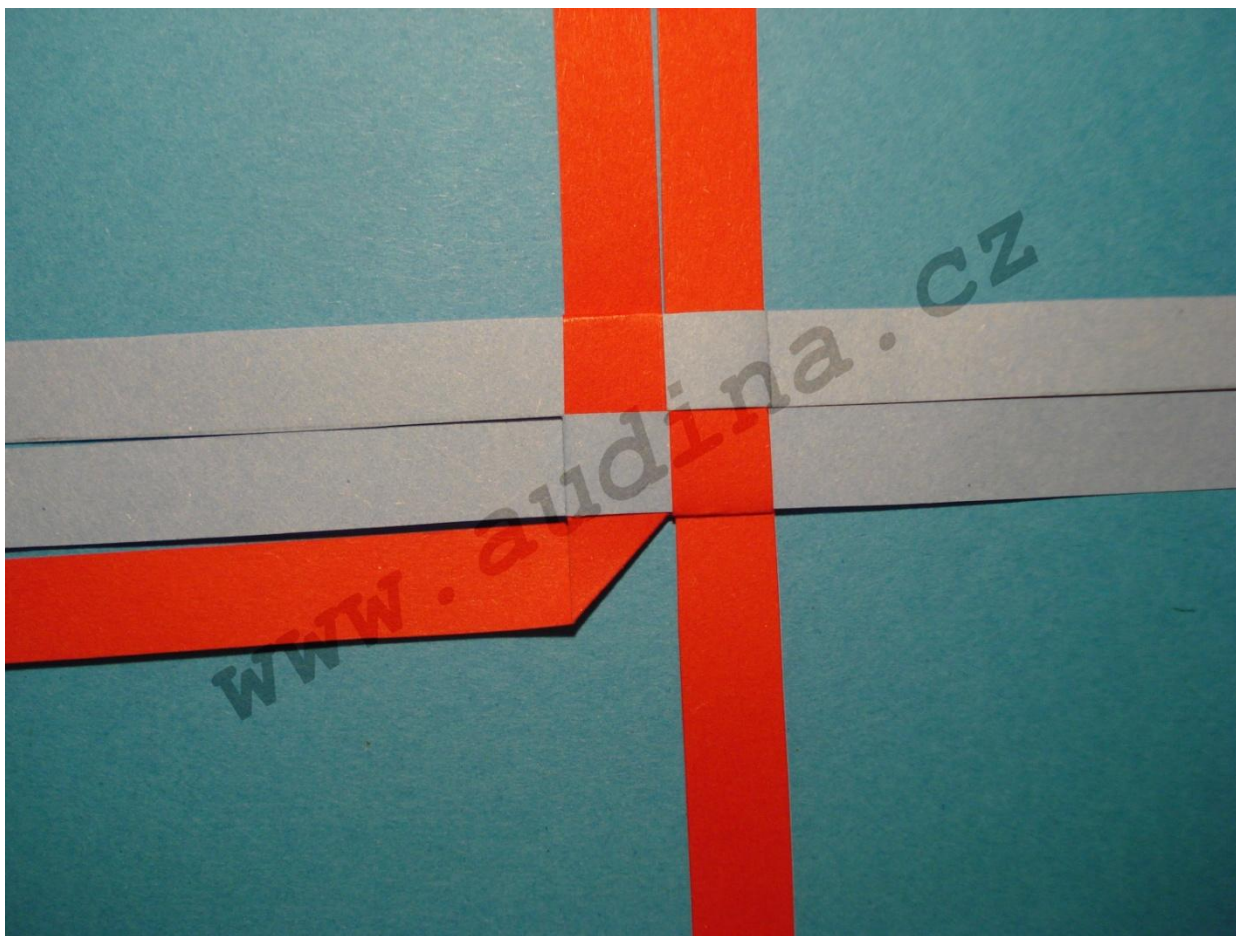
Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



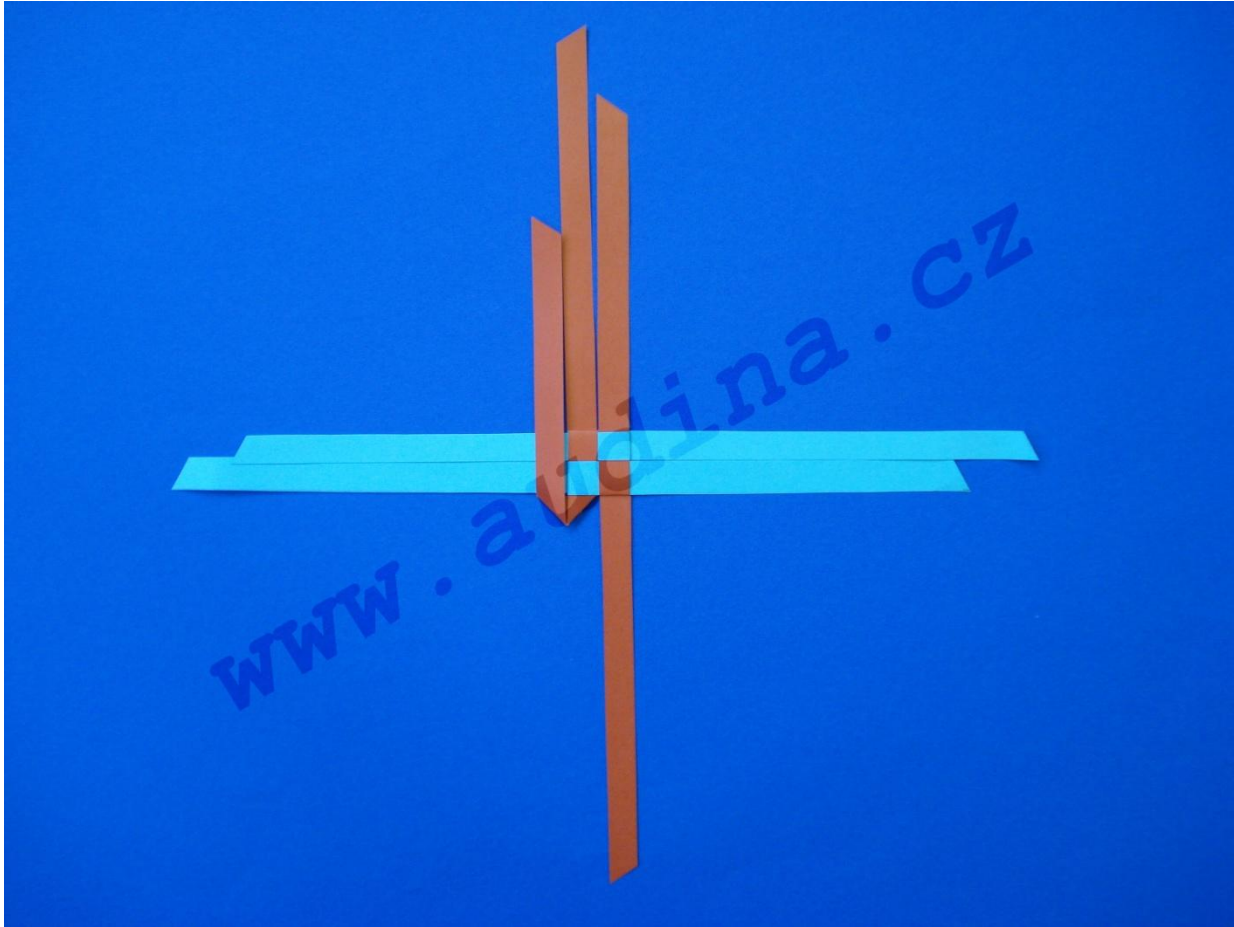
Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



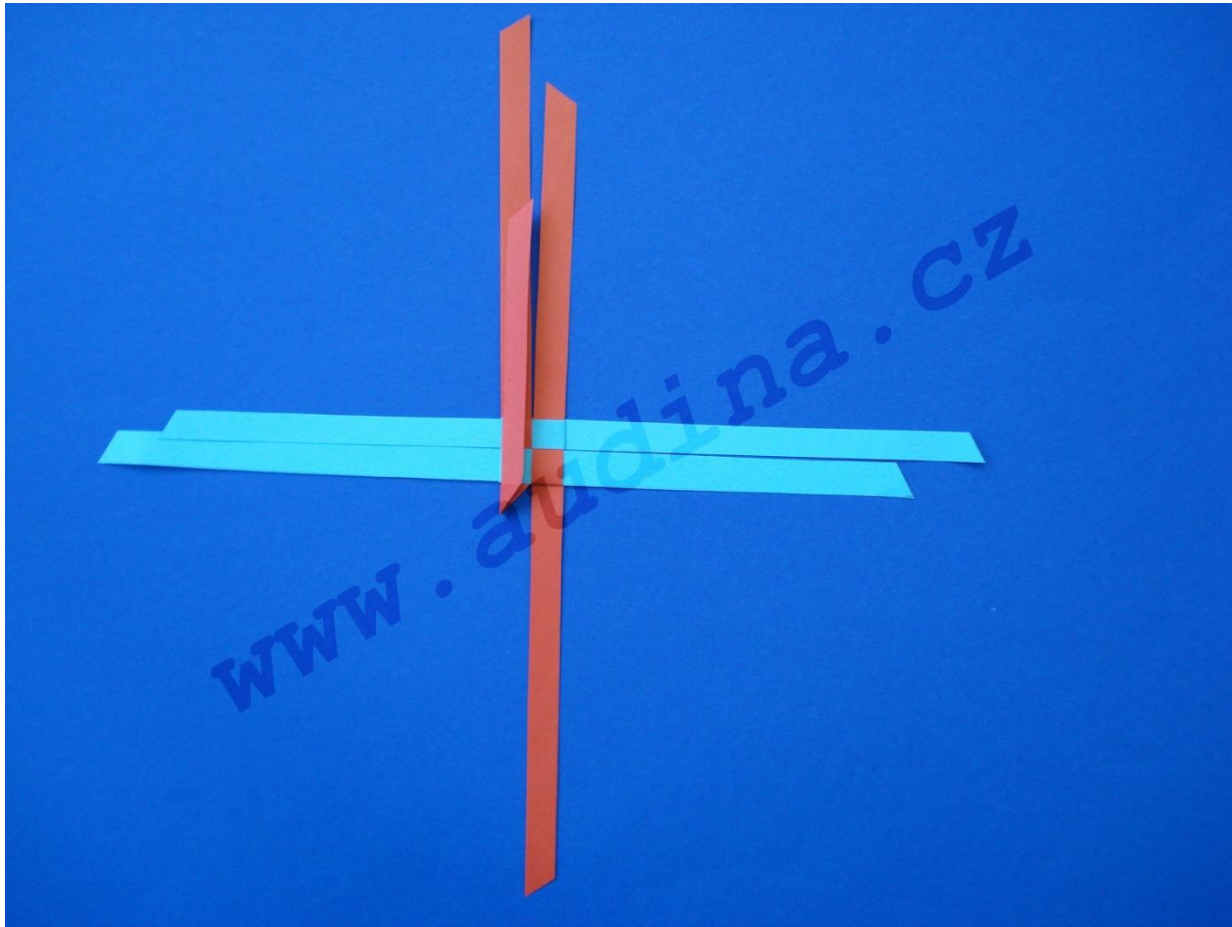
Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



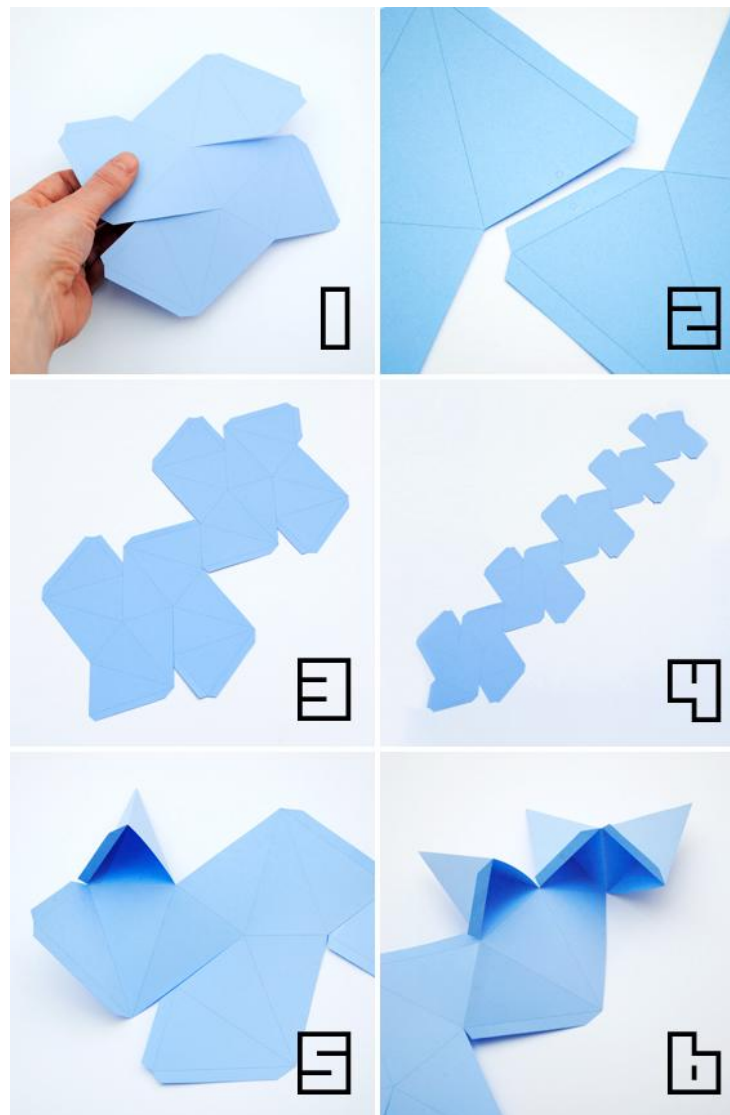
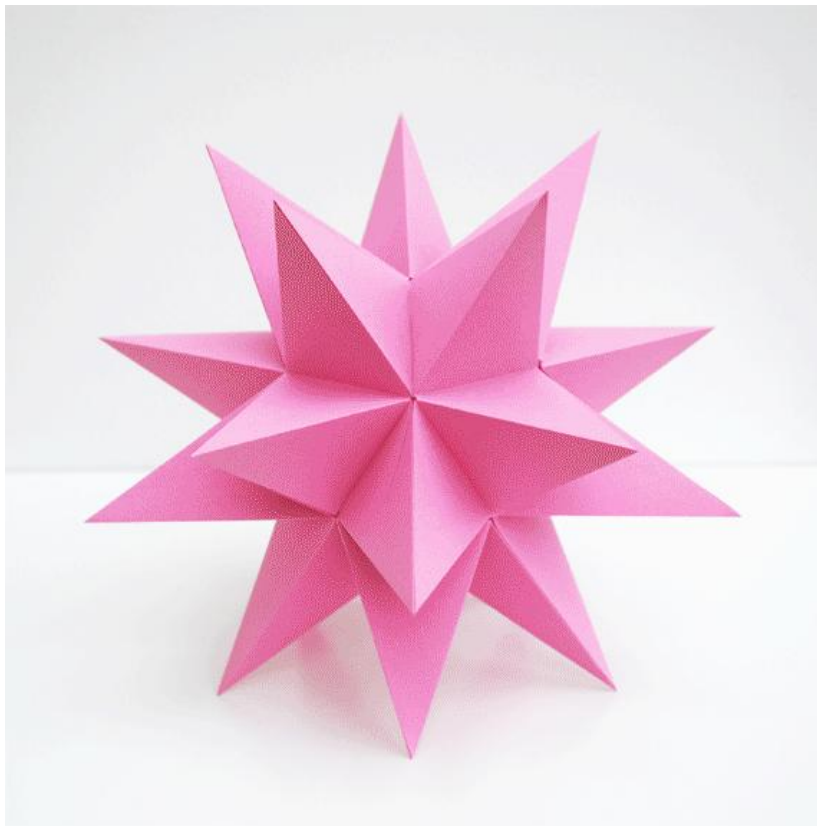
Hvězda

- pomůcky
 - 4x proužek papíru



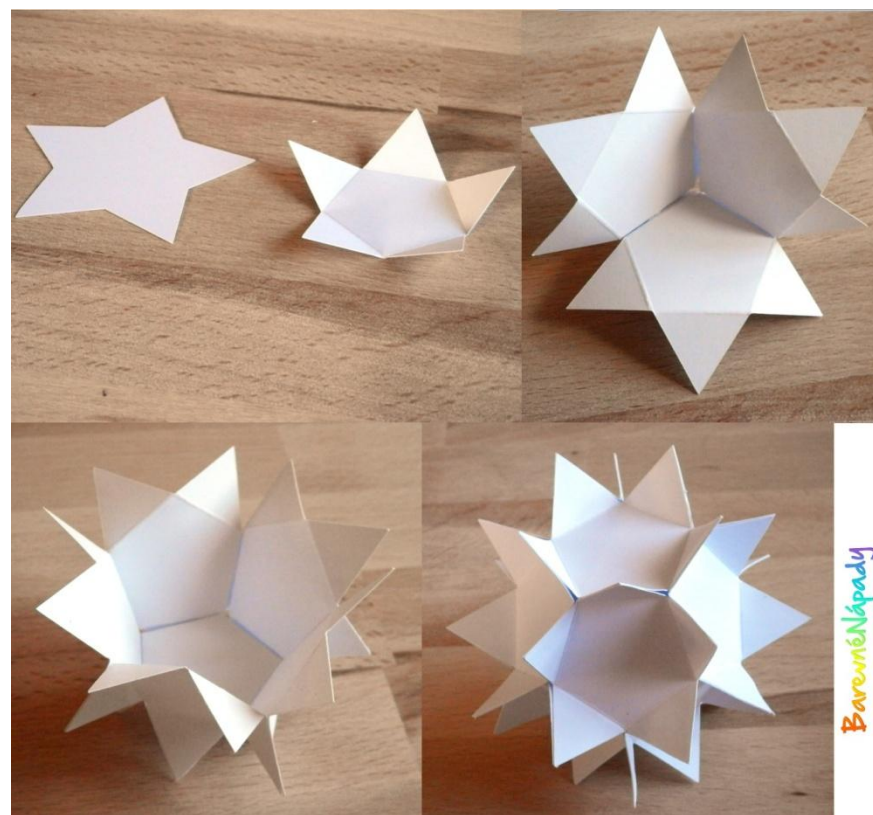
Hvězda

- podle šablony



Dekorace

- podle šablony



Vánoční stromeček

- pomůcky
 - 10 šablon z papíru
 - **viz video** <https://www.some-assembly-required.com/Sliceforms/Shop-by-Technique/Stencils/Tree-Stencil/Department.aspx?DeptID=171&&PriceCat=2&Lang=EN-US&SID=080ce132-638e-4057-8d12-9b00d8bda29e>



Vánoční stromeček

- podle šablony



3D přání

- podle šablony

