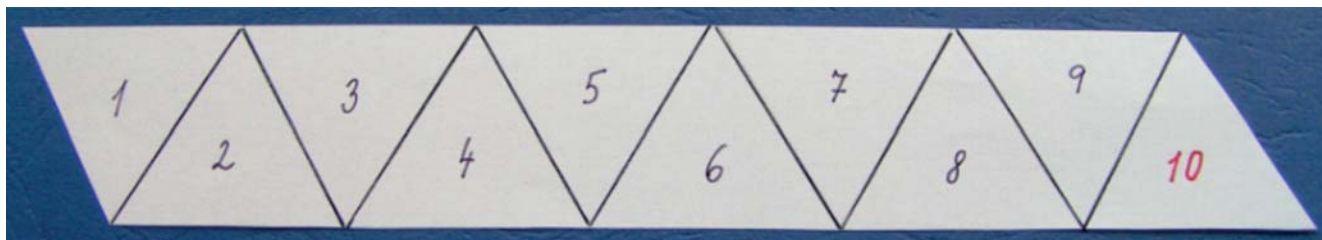


## KOUZELNÝ ŠESTIÚHELNÍK



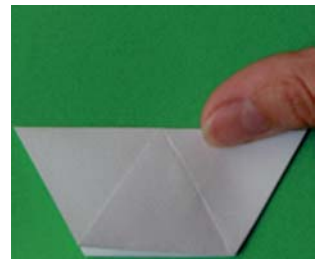
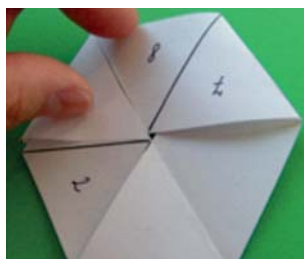
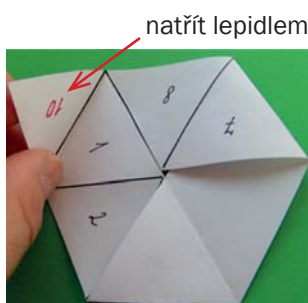
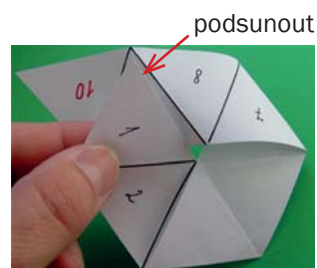
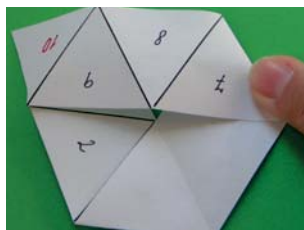
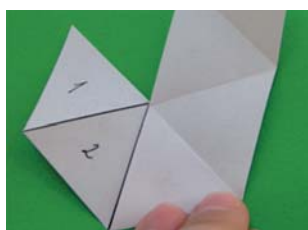
- 1. Vytvoř si podle návodu zajímavý šestiúhelník.** Potřebuješ proužek papíru z 9 rovnostranných trojúhelníků a ten spojit páskou. Nebo to uděláme jinak, přidáme desátý trojúhelník, který pak přilepíme na první trojúhelník. Tvůj model bude po slepení složený z 9 trojúhelníků.



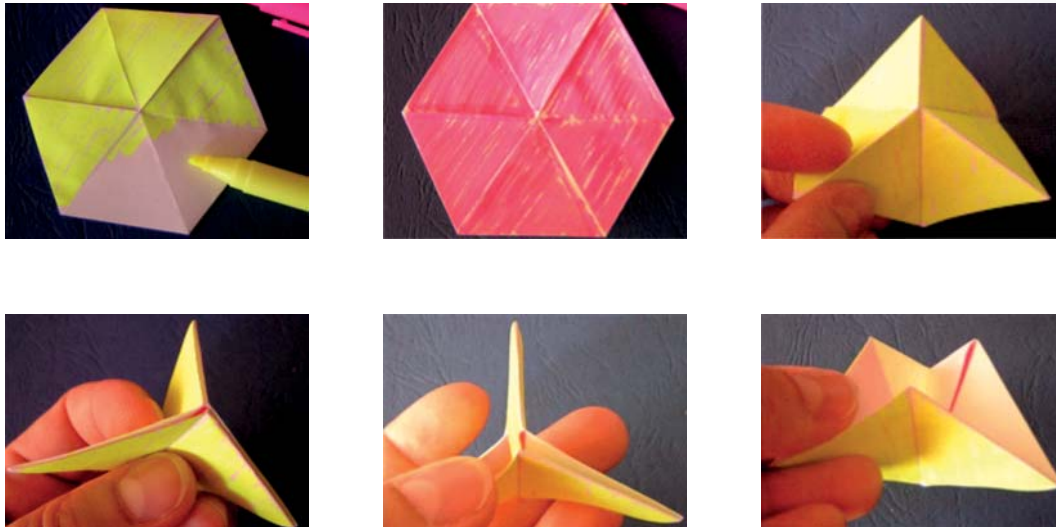
Vystříhni si proužek papíru složený z 10 trojúhelníků, pečlivě vypracuj přehyby podle stran trojúhelníků – jako na obrázku.



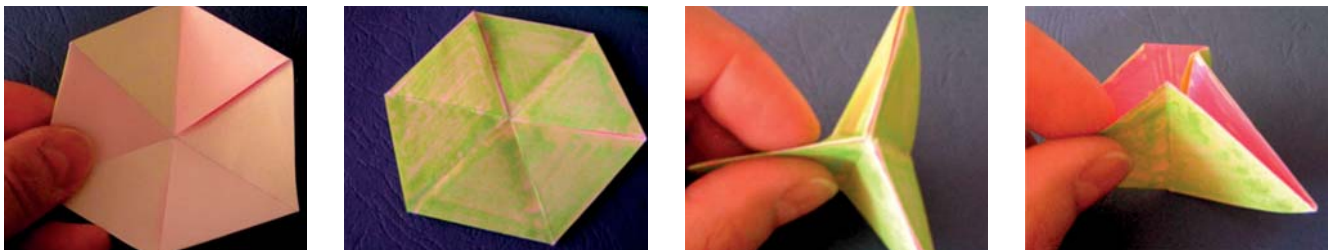
Pásek si narovnej. Postupuj podle obrázků a návodu. Pásek přehni mezi 3. a 4. trojúhelníkem, dále mezi 6. a 7. Pak pásek podsuň pod 1. trojúhelník. Pak 10. trojúhelník natři lepidlem a přitlač na 1. trojúhelník. Šestiúhelník různě přehýbej a pečlivě vypracuj přehyby.



2. **Připrav si pastelky tří barev nebo zvýrazňovače, které nepropíjí papír.** Vybarvi z jedné strany celý šestiúhelník. Otoč, vybarvi šestiúhelník jinou barvou z druhé strany. A dál pak postupuj podle obrázků.



Přestože jsi již papírový šestiúhelník pomaloval ze dvou stran, objevil se bílý šestiúhelník. Pomaluj jej třetí barvou. Znovu několikrát šestiúhelník přeskládej. Jak je možné, že má tvůj papírový model 3 šestiúhelníky různé barvy?



Tvůj model je složen z ..... papírových trojúhelníků.

Každý papírový trojúhelník je možné pomalovat ze dvou stran.

V celém modelu je třeba vybarvit ..... trojúhelníků.

Šestiúhelník je složen z ..... rovnostranných trojúhelníků.

Vysvětlení, proč má model 3 různě barevné šestiúhelníky: .....

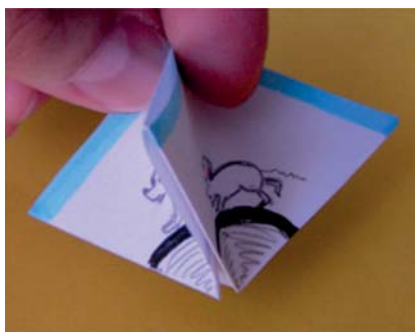
.....

.....

3. Slož si další šestiúhelník jako v předchozí úloze. Tentokrát však prozkoumáš něco jiného. Podívej se na obrázek. Na planetce honí kočka myš a pes kočku. Nakresli si podobný obrázek na šestiúhelník a vyzkoušej totéž, co na obrázku.



Přeskládáním se octne kočka, myš i pes na své vlastní planetce. Myš je v bezpečí a kočka je bez večeře.



4. A nyní chvíli zase vážně. Získali jsme přeskládáním jiný obrázek. Kresli si na šestiúhelník různé motivy. Kolik různých obrázků lze získat na jednom šestiúhelníku?



The image contains three vertical columns of triangles, each column consisting of ten triangles pointing downwards. These columns are intended for students to write their answers to the question 'Nadání je třeba rozvíjet'.