

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TROJÚHELNÍKOVÁ MOZAIKA „C“

Popis aktivity

Intuitivní využití vět o shodnosti trojúhelníků (sss, sus, usu), rovinné geometrické útvary.

Předpokládané znalosti

Shodnost a podobnost útvarů v rovině, základní geometrické pojmy

Potřebné pomůcky

Pracovní listy pro žáka, pastelky

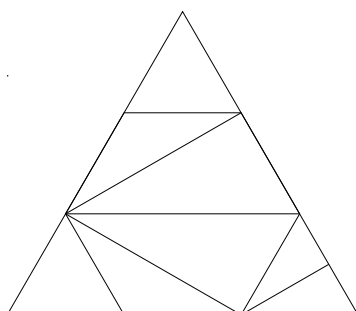
Zadání

Na obrázku jsou rovnostranné trojúhelníky rozdělené na několik trojúhelníků různého typu.

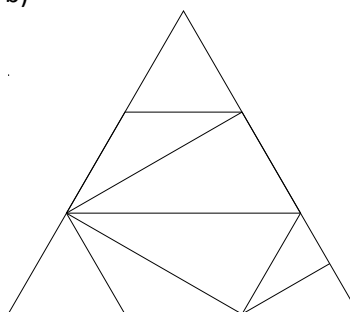
1. Vyznač v obrázcích postupně geometrické útvary:

- pravoúhlé trojúhelníky
- rovnoběžníky
- lichoběžníky
- pětúhelníky
- šestiúhelník

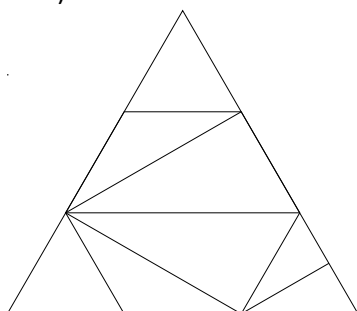
a)



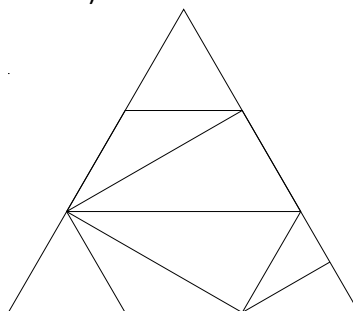
b)



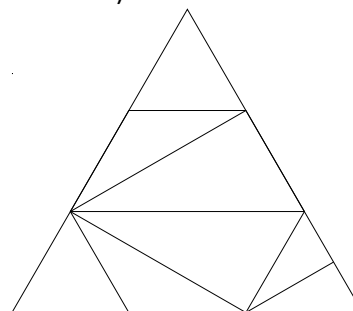
c)



d)



e)



2. Lze vymazat některou z úseček a přitom najít v mozaice všechny geometrické útvary ze zadání úlohy? Pokud ano, sestroj novou mozaiku, která tuto podmínku splňuje.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

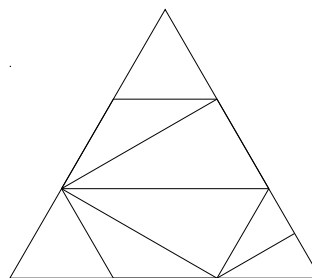
Možný postup řešení, metodické poznámky

Žáci vyhledají a vyznačí geometrické útvary, což předpokládá znalost základní geometrické terminologie.

Pokud najdou žáci více řešení druhé doplňkové úlohy, můžeme zadat problém, zda naopak existuje úsečka, kterou jistě nemůžeme vymazat, pokud chceme najít v mozaice všechny útvary ze zadání úlohy.

Doplňkové aktivity

1. Žáci v mozaice hledají všechny rovnostranné trojúhelníky. Najdou jich pět?
2. Žáci vytvoří jiné členění rovnostranného trojúhelníku tak, aby bylo možno řešit obdobné úlohy (viz zadání).



Přesahy a vazby

Výtvarná výchova

Obrazový materiál

Dílo autora