

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DVOJSTŘEDOVÝ DRAK

Popis aktivity

Nalezení deltoidu, který má opsanou i vepsanou kružnici.

Předpokládané znalosti

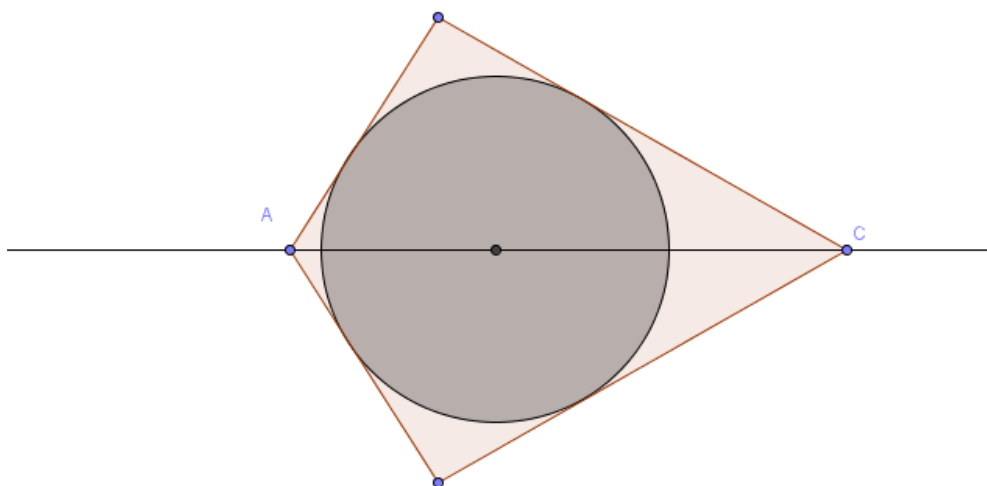
Vlastnosti deltoidu, tečnové a tětivové čtyřúhelníky

Potřebné pomůcky

Počítač s programem Geogebra

Zadání

Čtyřúhelník, kterému v matematice říkáme deltoid, znají děti jako jeden z možných tvarů draka. Každý deltoid má vepsanou kružnici:



Najděte takový deltoid, který má i opsanou kružnici.

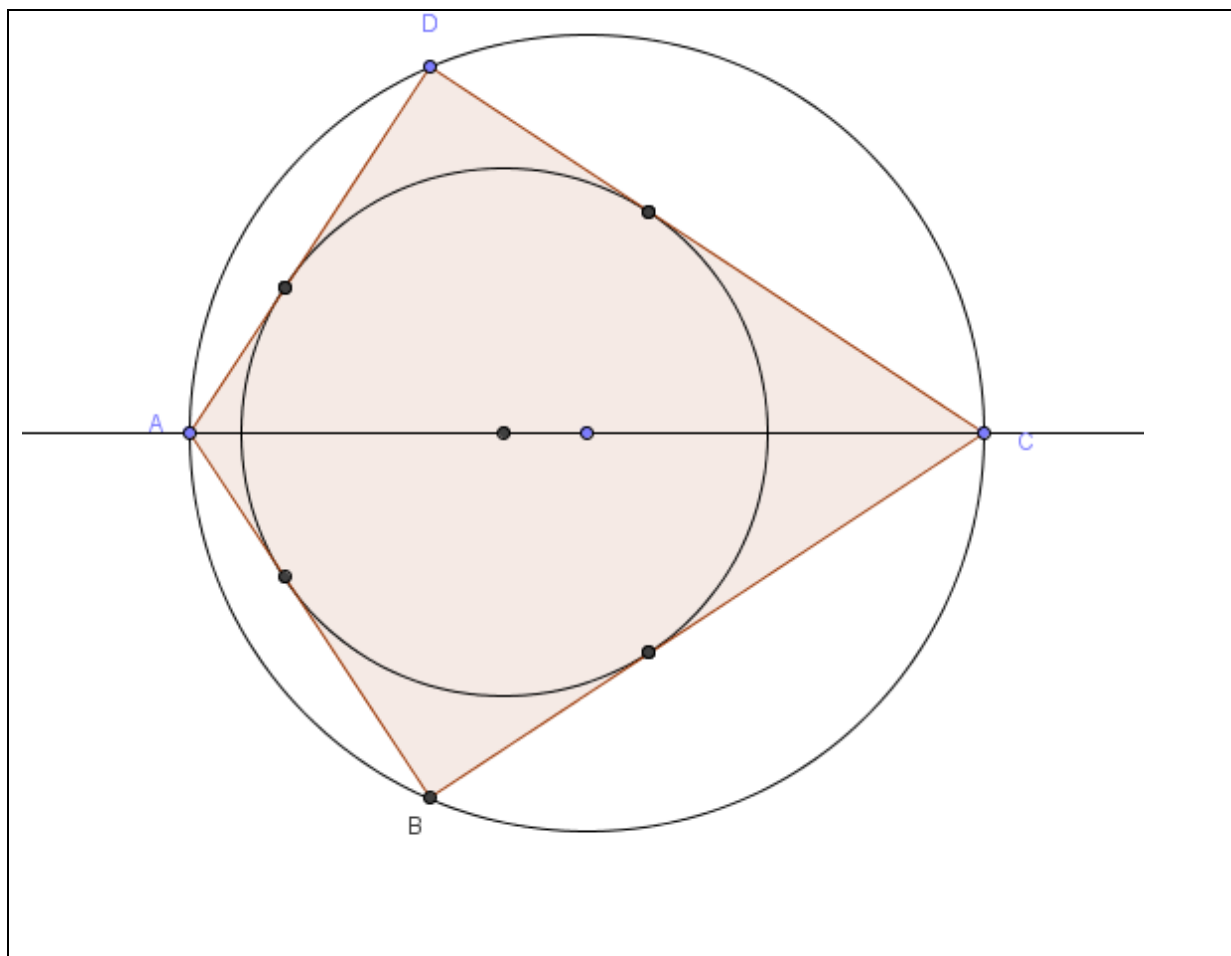
Možný postup řešení, metodické poznámky

V apletu `dvojstredovy_drak.ggb` je možno ukázat, že deltoidy mají vepsanou kružnici

Opsanou kružnici mají právě tehdy, když body D, B leží na kružnici nad průměrem AC, tedy když u vrcholů B, D jsou pravé úhly.

V apletu `dvojstredovy_drak_reseni.ggb` je možné ukázat, že hledaných deltoidů existuje nekonečně mnoho.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Doplňkové aktivity

Podobné aktivity využívající program Geogebra