



Thaletova věta

1. Sestrojte v GeoGebře:

- a) libovolnou úsečku AB
- b) střed úsečky AB (ozn. C)
- c) kružnici nad úsečkou AB (kružnice se středem v bodě C a poloměrem $|AC|$)
- d) libovolný bod D vně dané kružnice
- e) úsečky AD a BD
- f) úhel ADB

2. Začněte pohybovat bodem D po nákresně v GeoGebře a zkoumejte, jak se mění velikost úhlu ADB v závislosti na jeho poloze ke kružnici.

Co platí pro úhel ADB a trojúhelník ADB , pokud je bod D :

- a) vně kružnice?
- b) uvnitř kružnice?
- c) na kružnici?

3. Sestrojte další body E, F, G, H na obvodu kružnice a k nim i příslušné úhly AEB, AFB, AGB, AHB . Pokuste se zformulovat, co platí pro vzniklé trojúhelníky.



4. Konstrukční úloha

Je dána úsečka AB a bod D . Sestrojte pravoúhlý trojúhelník ABC tak, aby výška na stranu AB procházela daným bodem D .



5. Početní úloha

Je dán trojúhelník ABC a úhel $\beta = 35^\circ$. Zjistěte velikost úhlu α .

