



## Lekce: GEOMETRICKÉ KONSTRUKCE

Témata úloh (informace pro učitele)

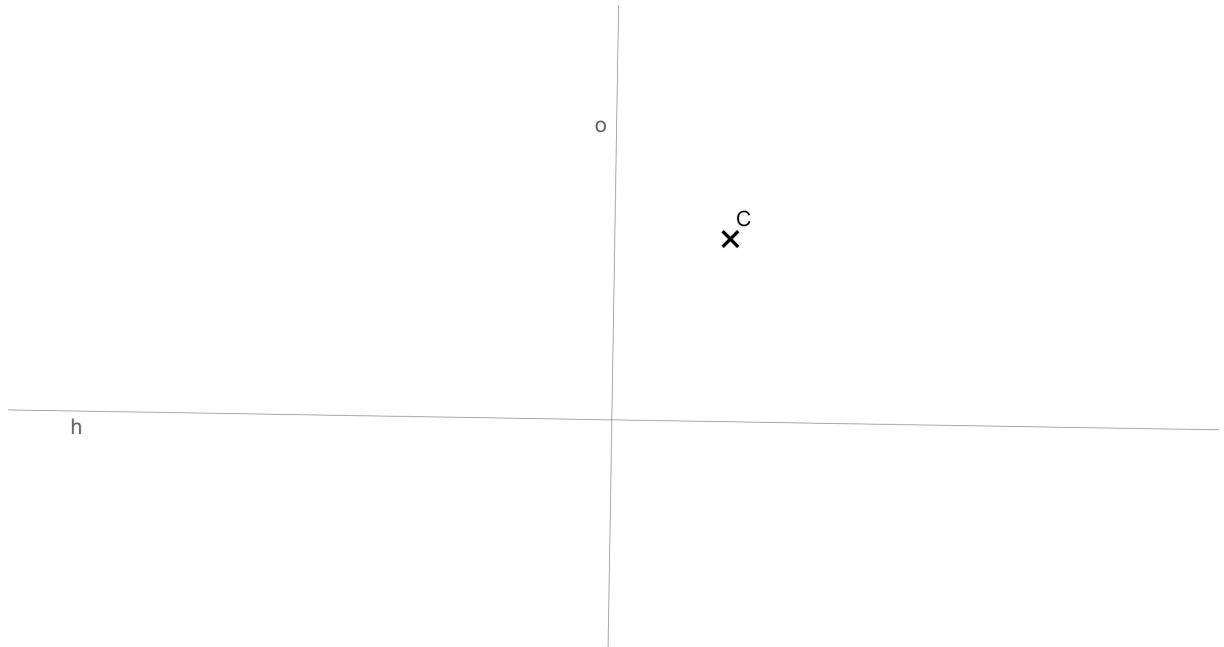
- 1) těžnice a těžiště
- 2) osa souměrnosti
- 3) střed kružnice opsané + symetrie rovnoramenného trojúhelníku
- 4) symetrie rovnoramenného trojúhelníku + hledání více řešení
- 5) hledání více řešení
- 6) střed kružnice opsané + co je to lichoběžník
- 7) Thaletova kružnice

- 1) Těžiště trojúhelníku  $ABC$  leží ve vzdálenosti 5 cm od bodu  $A$  a také od bodu  $B$ . Narýsuj jeden takový trojúhelník  $ABC$ .

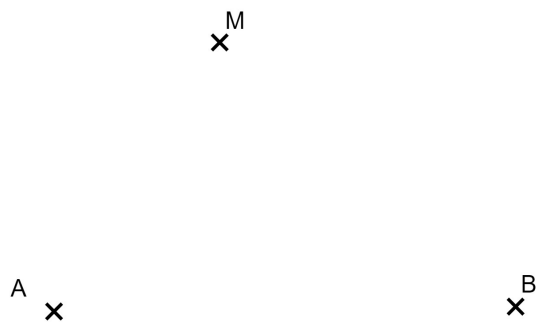
$x^A$

$x^B$

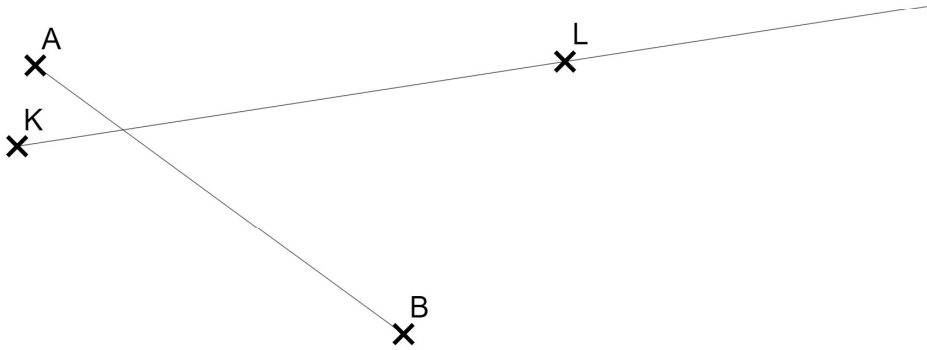
- 2) Bod  $C$  je vrcholem rovnoramenného lichoběžníku  $ABCD$ , jehož základna  $AB$  leží na přímce  $h$ . Přímka  $o$  je osou, podle které je lichoběžník osově souměrný. Základna  $AB$  je třikrát delší než základna  $CD$ . Narýsuj lichoběžník  $ABCD$ .



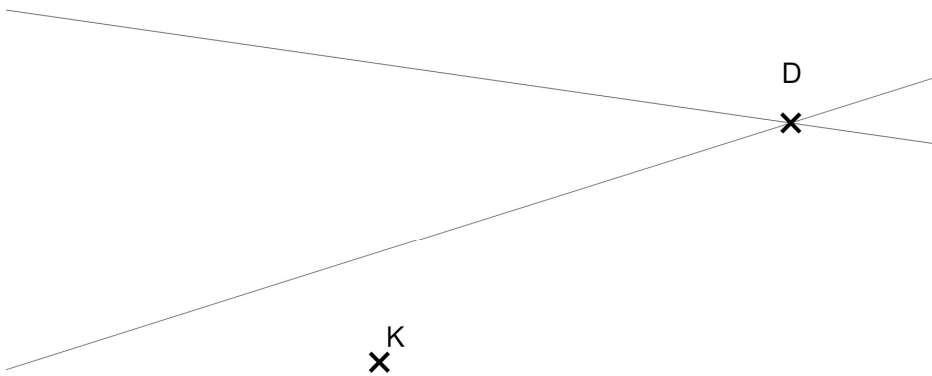
- 3) Bod  $M$  leží na stejné kružnici se středem  $S$  jako všechny tři vrcholy rovnoramenného trojúhelníku  $ABC$  se základnou  $AB$ . Najdi střed kružnice  $S$ . Narýsuj trojúhelník  $ABC$ . Najdi obě řešení.



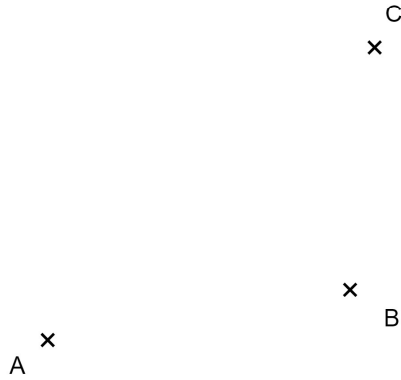
- 4) Body  $A$  a  $B$  jsou vrcholy rovnoramenného trojúhelníku  $ABC$ . Vrchol  $C$  leží na polopřímce  $KL$ . Narýsuj tento trojúhelník. Najdi všechna řešení.



- 5) Bod  $D$  je jedním z vrcholů čtverce  $ABCD$ . Bod  $K$  leží na jedné ze stran čtverce  $ABCD$ . Celá jedna strana tohoto čtverce leží na jedné z přímk. Narýsuj čtverec  $ABCD$ . Najdi všechna řešení.



6) Body  $A, B, C$  jsou vrcholy lichoběžníku  $ABCD$  se základnami  $AB$  a  $CD$ . Všechny čtyři vrcholy lichoběžníku leží na jedné kružnici. Narýsuj tento lichoběžník



7) Narýsuj všechny pravoúhlé trojúhelníky takové, že body  $A$  a  $B$  jsou vrcholy trojúhelníku a třetí vrchole leží na kružnici  $k$ .

