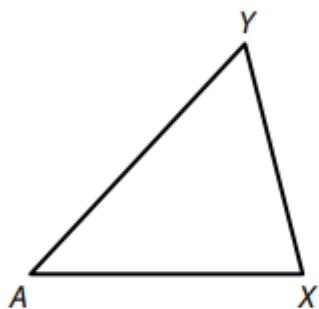


V rovině leží trojúhelník AXY .



(CZVV)

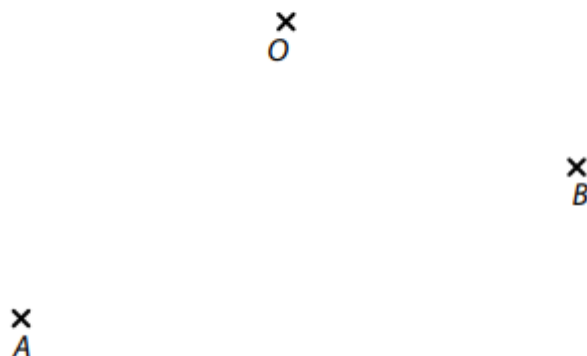
max. 2 body

- 9 Bod A je vrchol kosočtverce $ABCD$.
Strany AB a AD tohoto kosočtverce leží na polopřímkách AX a AY .
Výška kosočtverce $ABCD$ je rovna délce úsečky AY .

Sestrojte vrcholy B, C, D kosočtverce $ABCD$, **označte** je písmeny a kosočtverec **narýsujte**.

V záznamovém archu obtáhněte celou konstrukci **propisovací tužkou** (čáry i písmena).

V rovině leží tři různé body A, B a O .

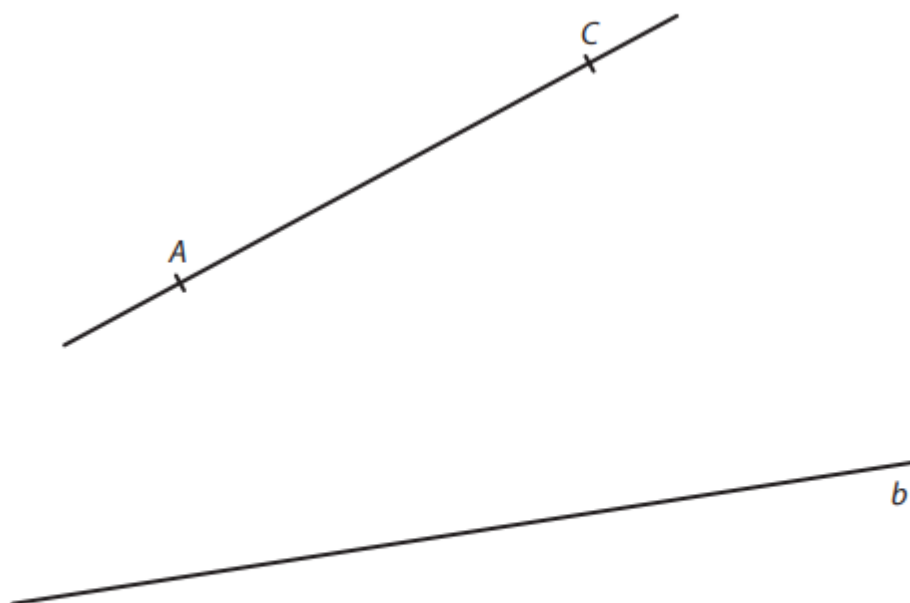


(CZVV)

max. 3 body

- 10 Body A, B jsou vrcholy trojúhelníku ABC .
Bod O je průsečík výšek tohoto trojúhelníku.
- 10.1 **Sestrojte** a **označte** písmenem p přímkou, na níž leží výška na stranu AB .
- 10.2 **Sestrojte** vrchol C trojúhelníku ABC , **označte** jej písmenem a trojúhelník **narýsujte**.

V rovině leží přímka AC a přímka b .



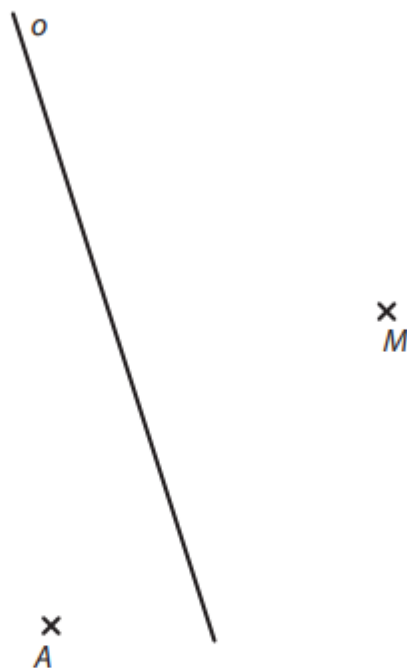
(CZVV)

max. 2 body

- 9** Body A, C jsou vrcholy trojúhelníku ABC . Na přímce b leží vrchol B .
Délka těžnice t_b na stranu AC je 6 cm.

Sestrojte vrchol B trojúhelníku ABC , **označte** jej písmenem a trojúhelník **narýsujte**.
Najděte všechna řešení.

V rovině leží přímka o a body A, M .



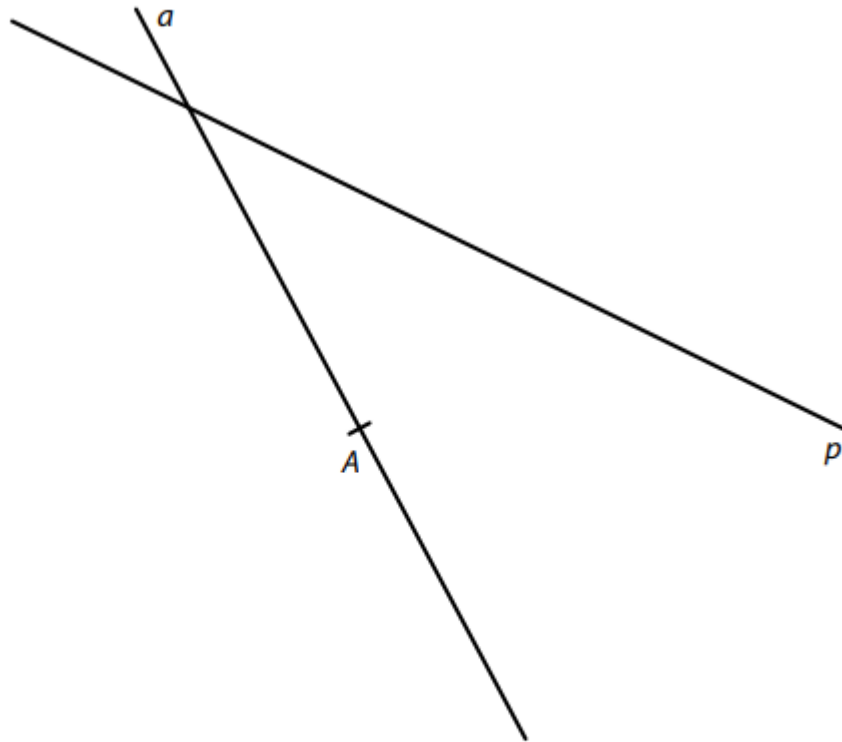
(CZVV)

max. 3 body

- 10** Bod A je vrchol rovnoramenného lichoběžníku $ABCD$, bod M je střed jeho ramene BC . Přímka o je osou lichoběžníku $ABCD$.

Sestrojte vrcholy B, C, D lichoběžníku $ABCD$, **označte** je písmeny a lichoběžník **narýsujte**.

V rovině leží přímka p a přímka a procházející bodem A .



(CZVV)

max. 3 body

- 9** Bod A je vrchol čtverce $ABCD$.
Na přímce p leží jeden ze zbývajících vrcholů B, C, D tohoto čtverce
a strana AB leží na přímce a .
Celý čtverec leží **v jedné polorovině** s hraniční **přímkou** p .

Sestrojte vrcholy B, C, D čtverce $ABCD$, **označte** je písmeny a čtverec **narýsujte**.
Najděte všechna 3 řešení.

V rovině leží body C, T .

C
x

x
 T

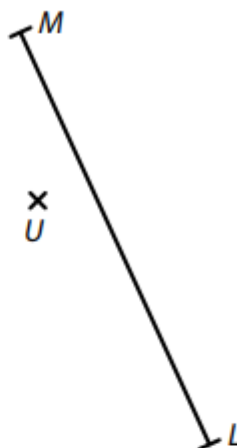
(CZVV)

max. 3 body

- 10** Bod C je vrchol **rovnoramenného pravouhlého** trojúhelníku ABC s pravým úhlem při vrcholu C .
Bod T je těžiště trojúhelníku ABC .

Sestrojte vrcholy A, B trojúhelníku ABC , **označte** je písmeny a trojúhelník **narýsujte**.

V rovině leží úsečka LM a bod U .

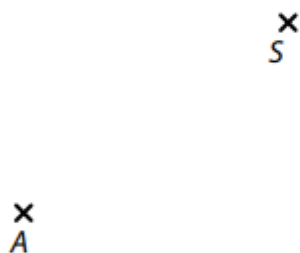


(CZVV)

max. 3 body

- 9** Úsečka LM je strana rovnoramenného trojúhelníku KLM .
V tomto trojúhelníku je každé z obou ramen dvakrát delší než základna.
Bod U leží uvnitř trojúhelníku KLM .
- Sestrojte** vrchol K trojúhelníku KLM , **označte** jej písmenem a trojúhelník **narýsujte**.
Najděte všechna 3 řešení.

V rovině leží body A, S .



(CZVV)

max. 3 body

- 10** Bod A je vrchol obdélníku $ABCD$ a bod S je střed tohoto obdélníku.
Vrchol C má od vrcholu D i od středu S stejnou vzdálenost, tedy $|CD| = |CS|$.

Sestrojte vrcholy B, C, D obdélníku $ABCD$, **označte** je písmeny a obdélník **narýsujte**.
Najděte všechna řešení.

V rovině leží body A, B, M .

\times
 A

M
 \times

\times
 B

(CZVV)

max. 3 body

- 9** Body A, B jsou vrcholy obdélníku $ABCD$.
Bod M leží na téže kružnici k jako všechny vrcholy obdélníku $ABCD$.
- 9.1 **Sestrojte** střed kružnice k a **označte** ho písmenem S .
- 9.2 **Sestrojte** vrcholy C, D obdélníku $ABCD$, **označte** je písmeny a obdélník **narýsujte**.

V rovině leží body A, B, L .



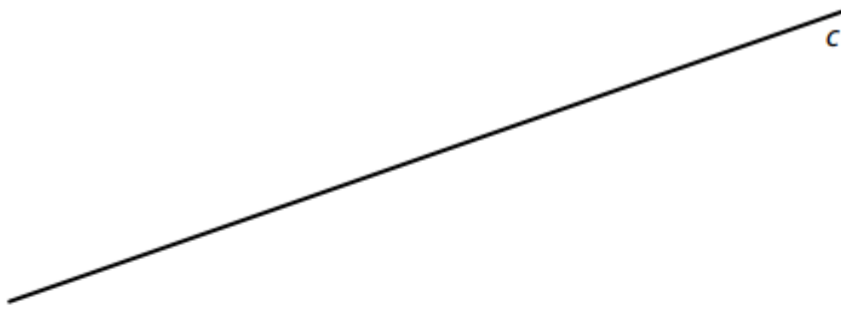
(CZVV)

max. 2 body

- 10** Body A, B jsou vrcholy trojúhelníku ABC . Osy vnitřních úhlů BAC a ABC tohoto trojúhelníku procházejí bodem L .

Sestrojte vrchol C trojúhelníku ABC , **označte** ho písmenem a trojúhelník **narýsujte**.

V rovině leží přímka c a polopřímka AX .



(CZVV)

max. 3 body

- 9** Bod A je vrchol **rovnoramenného pravouhlého** trojúhelníku ABC .
Vrchol B tohoto trojúhelníku leží na polopřímce AX , vrchol C na přímce c .
Pravý úhel je buď při vrcholu A , nebo při vrcholu B .

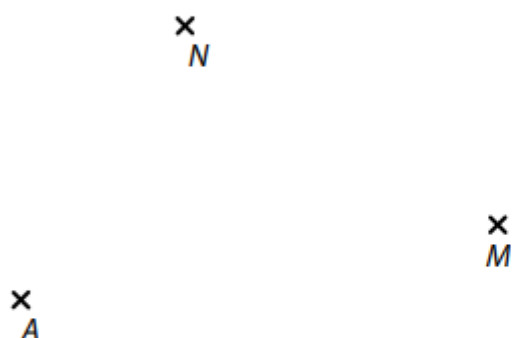
Sestrojte trojúhelník ABC s pravým úhlem při vrcholu

9.1 A ,

9.2 B

a vrcholy B, C označte písmeny.

V rovině leží tři různé body A , M , N .

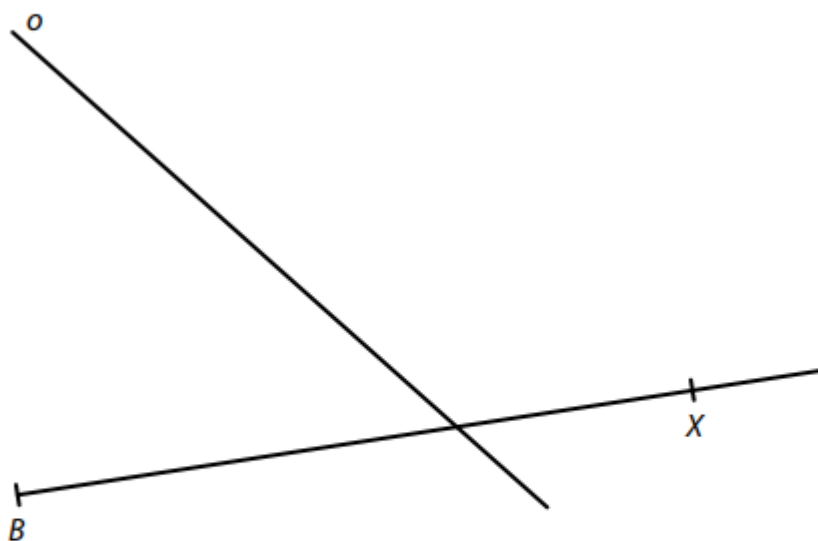


(CZVV)

max. 3 body

- 10** Bod A je vrchol rovnoběžníku $ABCD$.
Bod M leží uvnitř strany AB tohoto rovnoběžníku, bod N uvnitř strany AD
a výška na stranu AB měří 5 cm.
Vrchol D má od vrcholů A i B stejnou vzdálenost, tedy $|BD| = |AD|$.
Sestrojte vrcholy B , C , D rovnoběžníku $ABCD$, **označte** je písmeny
a rovnoběžník **narýsujte**.

V rovině leží polopřímka BX a přímka o .



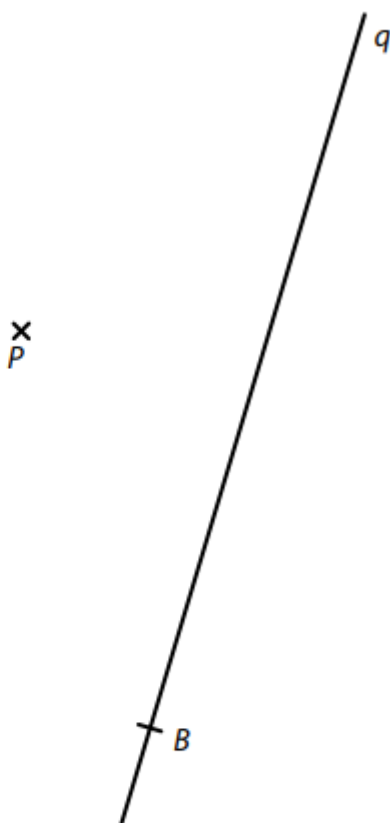
(CZV)

max. 2 body

- 9** Bod B je vrchol trojúhelníku ABC . Přímka o je osou strany AB .
Velikost vnitřního úhlu BAC je 60° a vrchol C leží na polopřímce BX .

Sestrojte vrcholy A, C trojúhelníku ABC , **označte** je písmeny a trojúhelník **narýsujte**.

V rovině leží body B , P a přímka q procházející bodem B .

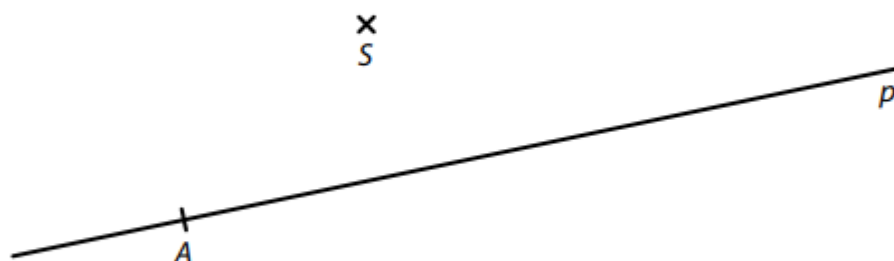


(CZW)

max. 3 body

- 10** Bod B je vrchol rovnoramenného lichoběžníku $ABCD$ se základnou AB , rameno BC leží na přímce q . Úhlopříčky AC a BD se protínají v bodě P a jsou na sebe kolmé.
- Sestrojte** vrcholy A , C , D lichoběžníku $ABCD$, **označte** je písmeny a lichoběžník **narýsujte**.

V rovině leží body A , S a přímka p procházející bodem A .



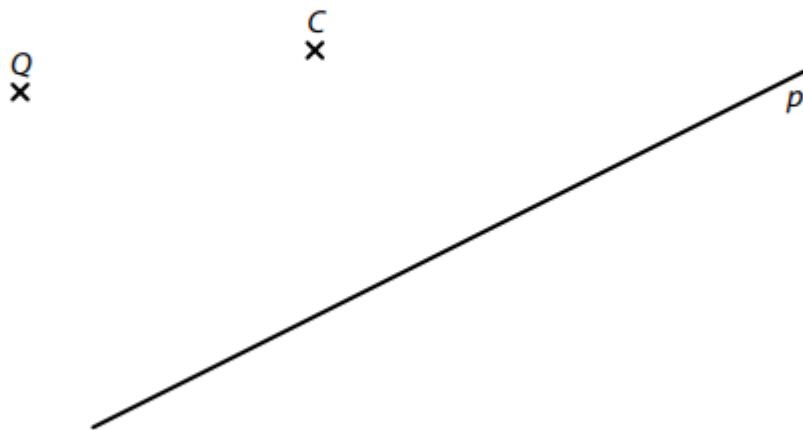
(CZVV)

max. 2 body

- 9** Bod A je vrchol rovnoběžníku $ABCD$. Bod S je střed tohoto rovnoběžníku. Na přímce p leží vrchol B rovnoběžníku $ABCD$. Úhel ASB má velikost 120° .

Sestrojte vrcholy B , C , D rovnoběžníku $ABCD$, **označte** je písmeny a rovnoběžník **narýsujte**.

V rovině leží body C , Q a přímka p .



(CZVV)

max. 3 body

- 10** Bod C je vrchol rovnoramenného trojúhelníku ABC se základnou AB .
Ramena mají délku 5 cm. Na přímce p leží jeden vrchol trojúhelníku ABC .
Bodem Q prochází osa souměrnosti trojúhelníku ABC .

Sestrojte vrcholy A , B trojúhelníku ABC , **označte** je písmeny a trojúhelník **narýsujte**.
Najděte všechna řešení.