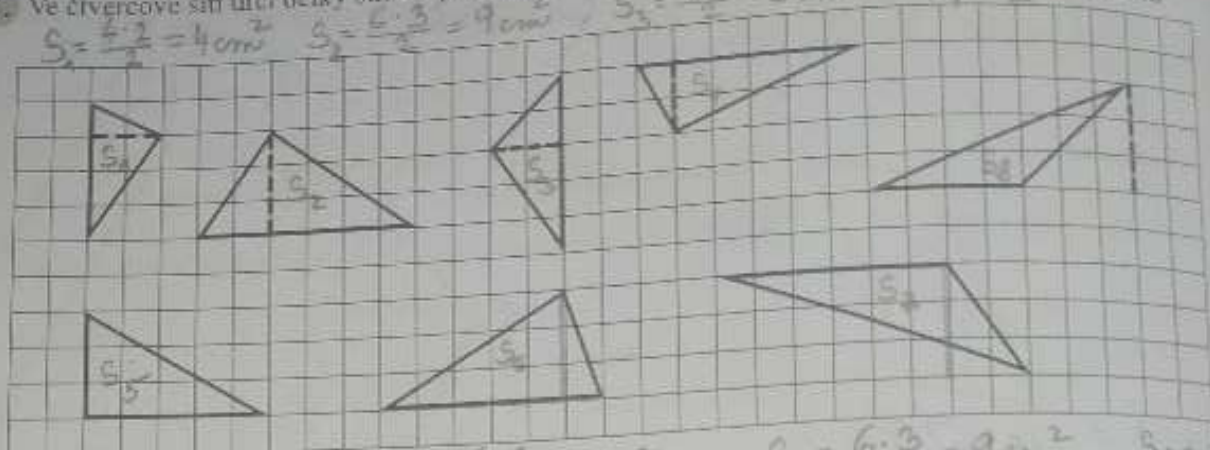


7. Trojúhelník a čtyřúhelník

1. V čtvercové síti urči délky stran a příslušných výšek a vypočítej obsah trojúhelníků.

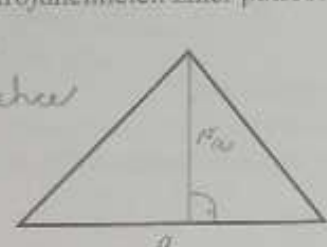


$$S_1 = \frac{1 \cdot 1}{2} = 0,5 \text{ cm}^2 \quad S_2 = \frac{3 \cdot 2}{2} = 3 \text{ cm}^2 \quad S_3 = \frac{2 \cdot 3}{2} = 3 \text{ cm}^2 \quad S_4 = \frac{3 \cdot 2}{2} = 3 \text{ cm}^2$$

$$S_5 = \frac{2 \cdot 3}{2} = 3 \text{ cm}^2 \quad S_6 = \frac{3 \cdot 2}{2} = 3 \text{ cm}^2 \quad S_7 = \frac{2 \cdot 3}{2} = 3 \text{ cm}^2 \quad S_8 = \frac{3 \cdot 2}{2} = 3 \text{ cm}^2$$

2. V trojúhelnících změř potřebné údaje a vypočítej jejich obsah.

Vidají se
mohou ležet
lišť
($\pm 1 \text{ mm}$)

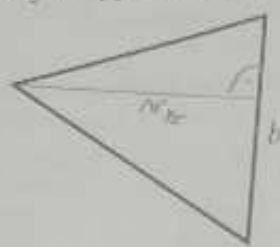


$$a = 4 \text{ cm}$$

$$v_a = 2,3 \text{ cm}$$

$$S = \frac{a \cdot v_a}{2}$$

$$S = \frac{4 \cdot 2,3}{2} = 4,6 \text{ cm}^2$$

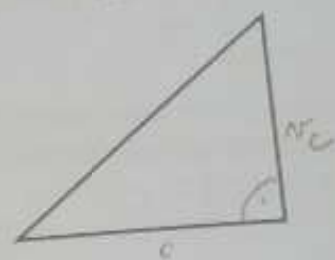


$$b = 3 \text{ cm}$$

$$v_b = 3,3 \text{ cm}$$

$$S = \frac{b \cdot v_b}{2}$$

$$S = \frac{3 \cdot 3,3}{2} = 4,95 \text{ cm}^2$$

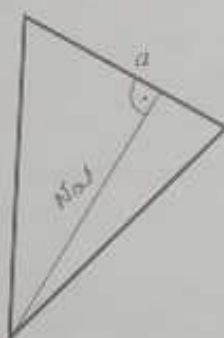


$$c = 3,4 \text{ cm}$$

$$v_c = 2,6 \text{ cm}$$

$$S = \frac{c \cdot v_c}{2}$$

$$S = \frac{3,4 \cdot 2,6}{2} = 4,42 \text{ cm}^2$$



$$a = 3 \text{ cm}$$

$$v_a = 3,6 \text{ cm}$$

$$S = \frac{3 \cdot 3,6}{2}$$

$$S = 5,4 \text{ cm}^2$$

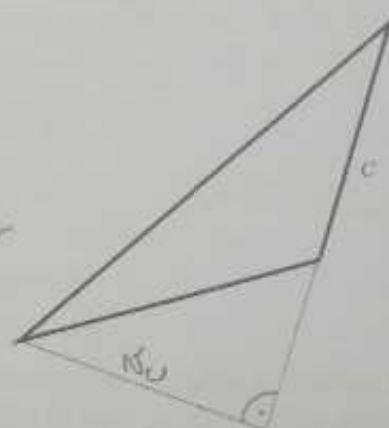


$$b = 2,6 \text{ cm}$$

$$v_b = 3,6 \text{ cm}$$

$$S = \frac{2,6 \cdot 3,6}{2}$$

$$S = 4,68 \text{ cm}^2$$



$$c = 3 \text{ cm}$$

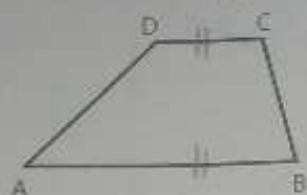
$$v_c = 3,2 \text{ cm}$$

$$S = \frac{3 \cdot 3,2}{2}$$

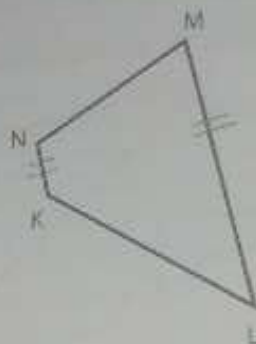
$$S = 4,8 \text{ cm}^2$$

8. Lichoběžník

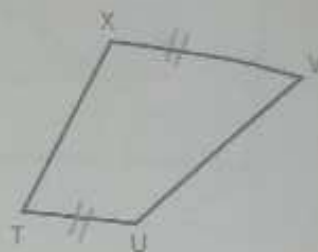
1. V lichoběžnících pojmenuj:



základny AB, CD
ramena BC, AD
úhlopříčky AC, BD

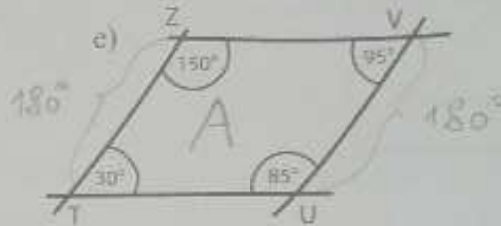
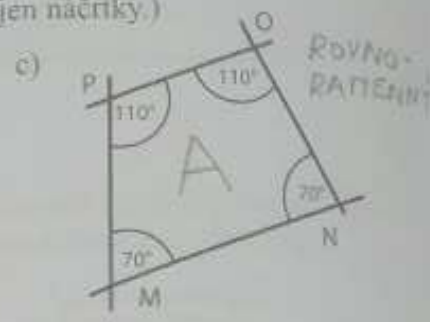
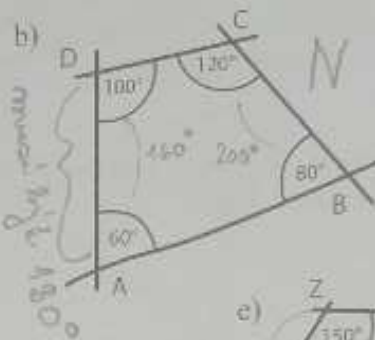


LM, NK
 MN, KL
 KM, LN

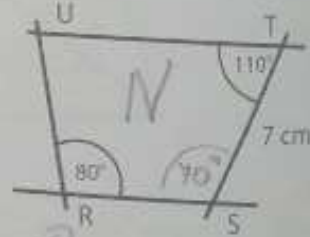
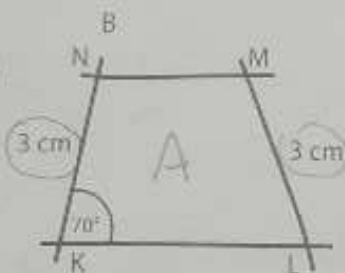
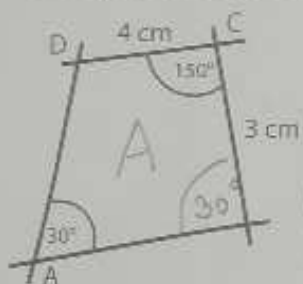


TU, VX
 UV, TX
 TV, UX

2. Urči, zda lichoběžníky mohou mít zadané úhly. (Lichoběžníky jsou jen náčrtky.)



3. Zjisti, které lichoběžníky jsou rovnoramenné. (Lichoběžníky jsou jen náčrtky.)



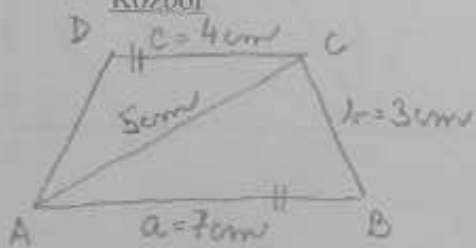
úhly při
základně rovné
mít stejnou velikost

9. Konstrukce lichoběžníku

1. Sestroj lichoběžník, je-li dáno:

a) ABCD; $AB \parallel CD$; $a = 7 \text{ cm}$; $b = 3 \text{ cm}$; $|AC| = 5 \text{ cm}$; $c = 4 \text{ cm}$.

Rozbor



42 $\triangle ABC$ ($\triangle DBC$)
 $AB \parallel CD$

Postup

- 1) AB ; $|AB| = 7 \text{ cm}$
- 2) k_1 ; $k_1(B; 3 \text{ cm})$
- 3) k_2 ; $k_2(A; 5 \text{ cm})$
- 4) C ; $C \in k_1 \cap k_2$
- 5) $\triangle ABC$
- 6) p ; $p \parallel AB$, $C \in p$
- 7) m_1 ; $m_1(C; 4 \text{ cm})$
- 8) D ; $D \in p \cap m_1$
- 9) $\square ABCD$

