



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Lichoběžník – pracovní list

Mgr. Veronika Pluhařová

únor – duben 2012

MATEMATIKA 7. ročník

Základní škola, Chrudim, Dr. Peška 768

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zadání:

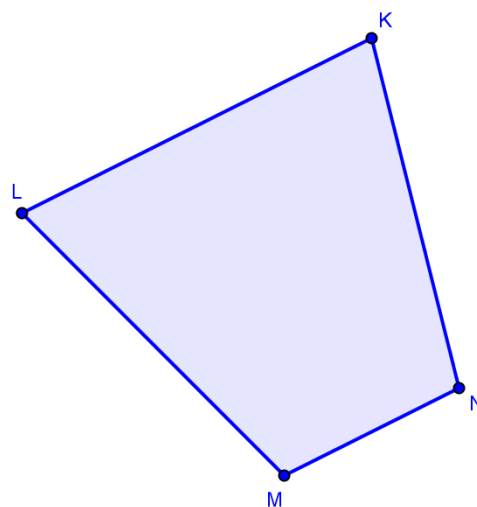
1. Pokus se najít na obrázku lichoběžník.



Microsoft kliparty

2. Doplň větu: Čtýřúhelník na obrázku je

- Zapiš jeho základny.
- Zapiš jeho ramena.
- Zakresli jeho výšku.



Program Geogebra



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



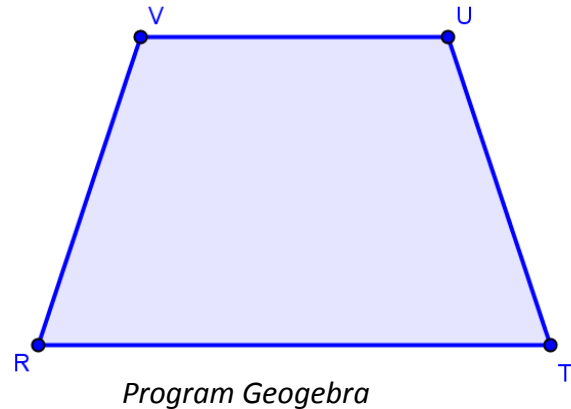
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3. Vypočítej velikost všech vnitřních úhlů rovnoramenného lichoběžníku RTUV, jestliže:

a) $\sphericalangle VRTI = 75^{\circ}$

b) $\sphericalangle VUTI = 155^{\circ} 40'$



4. Odpovídej:

- Může mít vnitřní úhel v nějakém lichoběžníku velikost 90° ?
- Může být nějaký lichoběžník osově souměrný?
- Může mít nějaký lichoběžník shodná ramena?
- Může mít nějaký lichoběžník shodné základny?
- Může mít nějaký lichoběžník shodné úhlopříčky?
- Existuje pravoúhlý rovnoramenný lichoběžník?
- Jsou v lichoběžníku protilehlé strany rovnoběžné?

5. Rovnoramenný lichoběžník má obvod 32 cm. Jedna základna je dvakrát delší než rameno lichoběžníku, druhá základna je o 4 cm kratší než tato základna. Jak dlouhá jsou ramena lichoběžníku?

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Řešení:

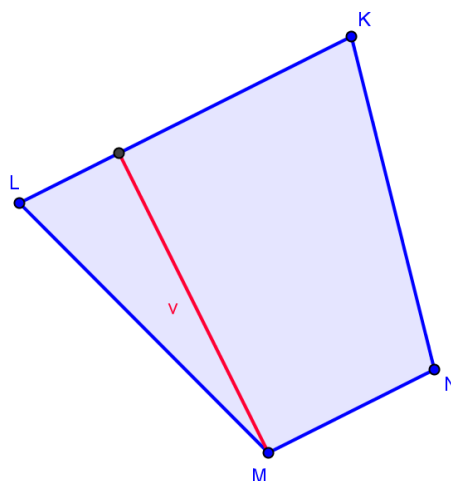
1. Pokus se najít na obrázku lichoběžník.



Microsoft kliparty

2. Doplň větu: Čtyřúhelník na obrázku je **lichoběžník**.

- Zapiš jeho základny. **LK, MN**
- Zapiš jeho ramena. **LM, KN**
- Zakresli jeho výšku. **viz obrázek**



Program Geogebra



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

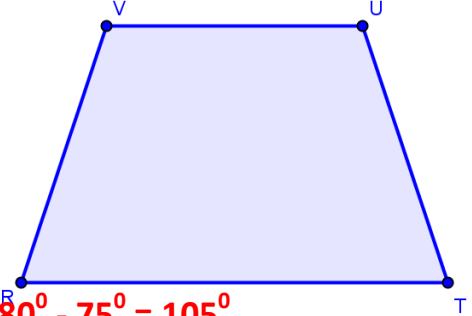
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3. Vypočítej velikost všech vnitřních úhlů rovnoramenného lichoběžníku RTUV, jestliže:

a) $\sphericalangle VRTI = 75^\circ$

b) $\sphericalangle VUTI = 155^\circ 40'$

Program Geogebra



a) $\sphericalangle VRTI = 75^\circ = \sphericalangle RTUI$; $\sphericalangle RVUI = \sphericalangle VUTI = 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$

b) $\sphericalangle VUTI = \sphericalangle RVUI = 155^\circ 40'$; $\sphericalangle VRTI = \sphericalangle RTUI = 180^\circ - 155^\circ 40' = 24^\circ 20'$

4. Odpovídej:

- a) Může mít vnitřní úhel v nějakém lichoběžníku velikost 90° ? **ANO (PRAVOÚHLÝ)**
- b) Může být nějaký lichoběžník osově souměrný? **ANO (ROVNORAMENNÝ)**
- c) Může mít nějaký lichoběžník shodná ramena? **ANO (ROVNORAMENNÝ)**
- d) Může mít nějaký lichoběžník shodné základny? **NE**
- e) Může mít nějaký lichoběžník shodné úhlopříčky? **ANO (ROVNORAMENNÝ)**
- f) Existuje pravoúhlý rovnoramenný lichoběžník? **NE**
- g) Jsou v lichoběžníku protilehlé strany rovnoběžné? **NE (POUZE ZÁKLADNY)**

5. Rovnoramenný lichoběžník má obvod 32 cm. Jedna základna je dvakrát delší než rameno lichoběžníku, druhá základna je o 4 cm kratší než tato základna. Jak dlouhá jsou ramena lichoběžníku?

rameno x

1. základna 2x

2. základna 2x - 4

$$O = a + b + c + d$$

$$32 = 2x + x + 2x - 4 + x$$

$$32 = 6x - 4$$

$$36 = 6x \text{ tzn. } x = 6 \text{ cm} \text{ Délka ramene je 6 cm.}$$