



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kruh a kružnice – pracovní list

Mgr. Veronika Pluhařová

Únor 2013 – duben 2013

MATEMATIKA 7. ročník

Základní škola, Chrudim, Dr. Peška 768

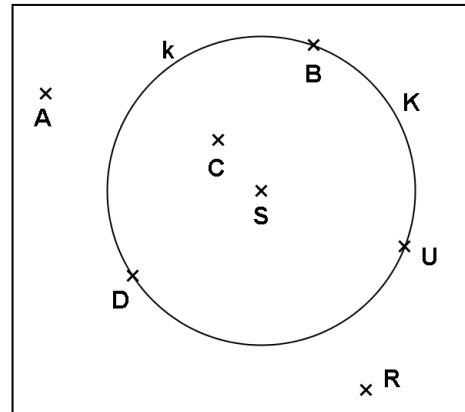
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zadání:

Skupina A

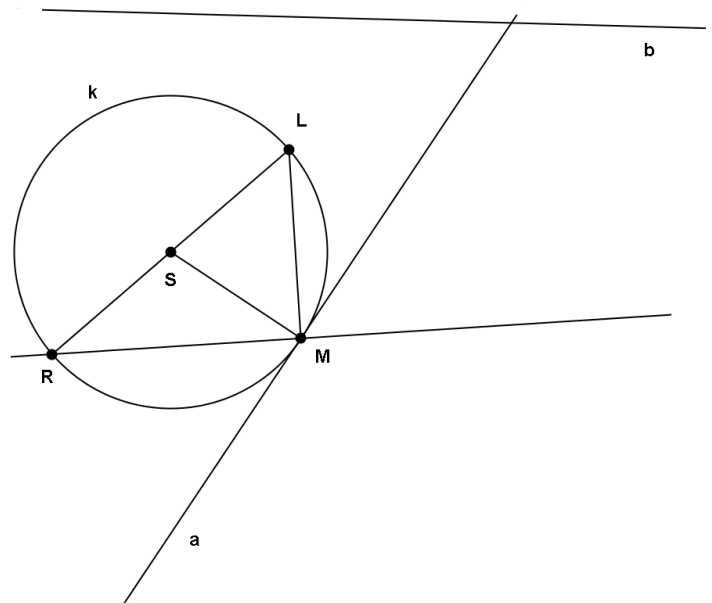
1. Zapiš podle obrázku všechny body, které

- leží na kružnici k ,
- jsou body kruhu K ,
- jsou body kruhu K a nejsou body kružnice k ,
- nejsou body kruhu K .



2. Pojmenuj podle vztahu ke kružnici k na obrázku co nejpřesněji

- úsečku SM ,
- úsečku RL ,
- úsečku LM ,
- přímku RM ,
- přímku a ,
- přímku b .



3. Zapiš, jakou délku musí mít středná S_1S_2 , aby kružnice k_1 (S_1 , 15 mm) a k_2 (S_2 , 40 mm)

- měly vnější dotyk,
- měly vnitřní dotyk.

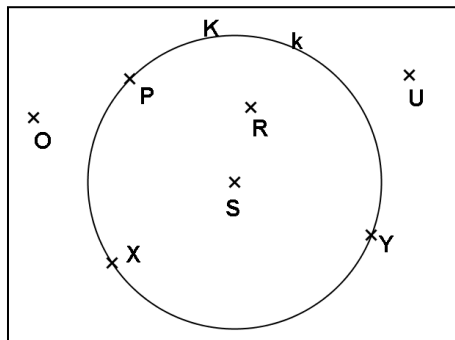
4. Napiš znění Thaletovy věty.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Skupina B

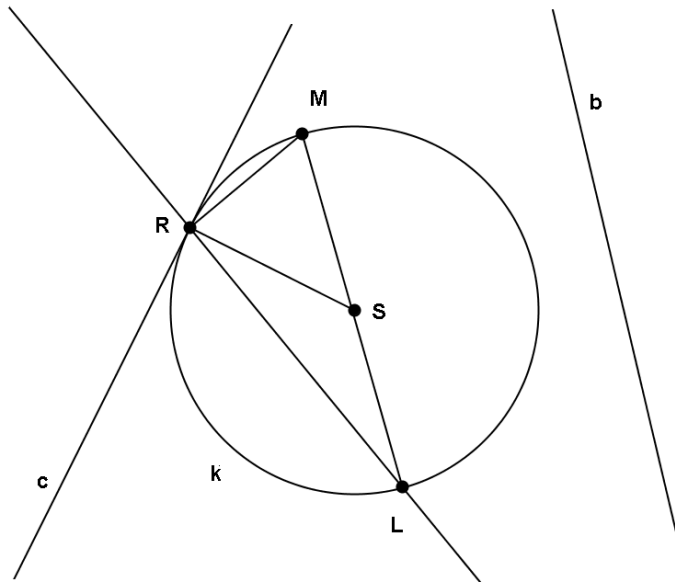
1. Zapiš podle obrázku všechny body, které

- a) leží na kružnici k ,
- b) jsou body kruhu K ,
- c) jsou body kruhu K a nejsou body kružnice k ,
- d) nejsou body kruhu K .



2. Pojmenuj podle vztahu ke kružnici k na obrázku co nejpřesněji

- a) úsečku SM ,
- b) úsečku RL ,
- c) úsečku LM ,
- d) přímkou RL ,
- e) přímkou c ,
- f) přímkou b .



3. Zapiš, jakou délku musí mít středná S_1S_2 , aby kružnice k_1 (S_1 , 45 mm) a k_2 (S_2 , 30 mm)

- a) měly vnější dotyk,
- b) měly vnitřní dotyk.

4. Napiš znění Thaletovy věty.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

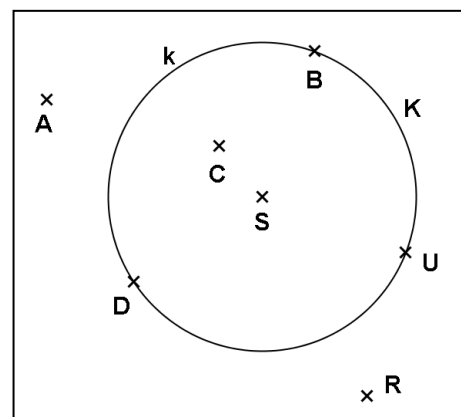
Řešení:

Skupina A

1. Zapiš podle obrázku všechny body, které

- leží na kružnici k , **B, U, D**
- jsou body kruhu K , **B, U, D, C, S**
- jsou body kruhu K a nejsou body kružnice k , **C, S**
- nejsou body kruhu K . **A, R**

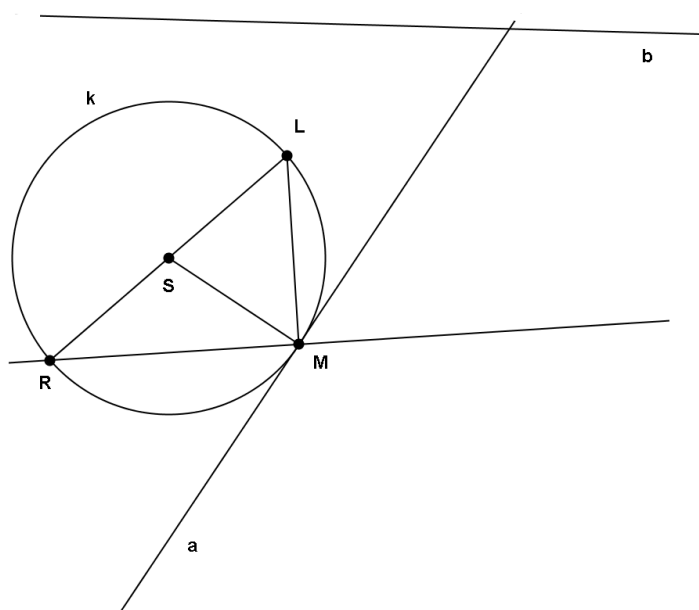
4 body



2. Pojmenuj podle vztahu ke kružnici k na obrázku co nejpřesněji

- úsečku SM , **poloměr**
- úsečku RL , **průměr**
- úsečku LM , **tětiva**
- přímku RM , **sečna**
- přímku a , **tečna**
- přímku b . **vnější přímka**

6 bodů



3. Zapiš, jakou délku musí mít středná S_1S_2 , aby kružnice k_1 (S_1 , 15 mm) a k_2 (S_2 , 40 mm)

- měly vnější dotyk, **$15 + 40 = 55$ mm**
- měly vnitřní dotyk. **$40 - 15 = 25$ mm**

2 body

4. Napiš znění Thaletovy věty.

Pro libovolný trojúhelník ABC platí, jestliže je ABC pravoúhlý trojúhelník s přeponou AB , leží vrchol C na kružnici k s průměrem AB , a jestliže vrchol C leží na kružnici k s průměrem AB , je ABC pravoúhlý trojúhelník s přeponou AB . **2 body**

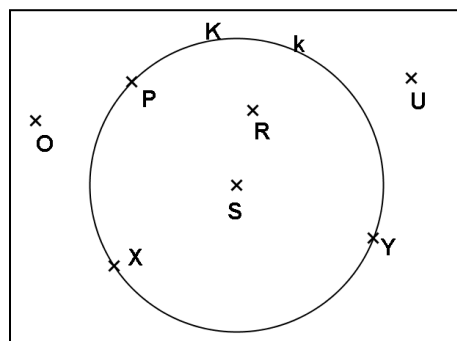
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Skupina B

1. Zapiš podle obrázku všechny body, které

- leží na kružnici k , **P, X, Y**
- jsou body kruhu K , **P, X, Y, R, S**
- jsou body kruhu K a nejsou body kružnice k , **R, S**
- nejsou body kruhu K . **O, U**

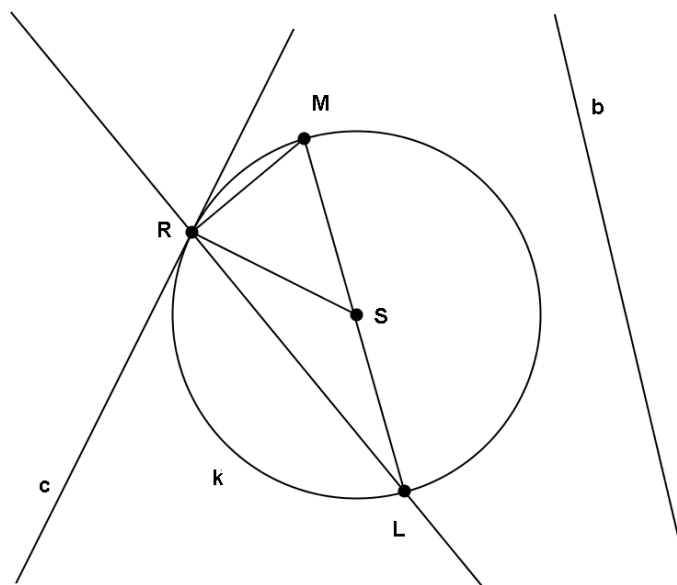
4 body



2. Pojmenuj podle vztahu ke kružnici k na obrázku co nejpřesněji

- úsečku SM , **poloměr**
- úsečku RL , **tětiva**
- úsečku LM , **průměr**
- přímku RL , **sečna**
- přímku c , **tečna**
- přímku b , **vnější přímka**

6 bodů



3. Zapiš, jakou délku musí mít středná S_1S_2 , aby kružnice k_1 (S_1 , 45 mm) a k_2 (S_2 , 30 mm)

- měly vnější dotyk, **$45 + 30 = 75$ mm**
- měly vnitřní dotyk. **$45 - 30 = 15$ mm**

2 body

4. Napiš znění Thaletovy věty.

Pro libovolný trojúhelník ABC platí, jestliže je ABC pravoúhlý trojúhelník s přeponou AB , leží vrchol C na kružnici k s průměrem AB , a jestliže vrchol C leží na kružnici k s průměrem AB , je ABC pravoúhlý trojúhelník s přeponou AB . **2 body**

Hodnocení:

14, 13 – 1

12 – 10 – 2

9 – 7 – 3

6 – 3 – 4

2 – 0 – 5