



11. 3. 2015	- A -	 MATEMATIKA
3. M	Ř E Š E N Í	

Zadání:

1. Co platí pro útvary $MBDV$? Napište dvě vlastnosti bodů v rovině.
2. Napište definici paraboly.
3. Napište definici kružnice.
4. Narýsujte parabolu (alespoň deset bodů), pro kterou platí: $|Fp| = 3 \text{ cm}$.
5. Co platí pro osy úhlů vytvořených přímkami a a b . Svě tvrzení dokažte.
6. Množina středů všech kružnic, které se dotýkají dvou daných různoběžek a , b , je sjednocení dvou navzájem kolmých přímek p a q bez jejich průsečíku. Narýsujte $MBDV$: $|\angle ab| = 35^\circ$. Do stejného obrázku narýsujte tři kružnice, jejichž středy patří do $MBDV$: $r_1 = 2 \text{ cm}$, $r_2 = 3 \text{ cm}$, $r_3 = 4 \text{ cm}$.
7. Doplňte chybějící slova:
 - a) Množinou všech bodů, které mají stejné vzdálenosti od dvou daných různých bodů A a B , je _____.
 - b) Množina _____, které se dotýkají dvou daných rovnoběžek a , b , je přímka o ($o \parallel a \parallel b$), která má od přímek a , b stejné vzdálenosti.
 - c) Množina středů všech kružnic, které _____ dvěma danými _____ body A , B , je osa úsečky AB .
 - d) Množina středů všech kružnic o daném poloměru r , které se _____, je sjednocení dvou přímek q a s ($p \parallel q \parallel s$), které mají od přímky p vzdálenost r .

1.
 - i. Každý bod útvaru U má danou vlastnost.
 - ii. Žádný bod, který útvaru U nepatří, danou vlastnost nemá.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
7.
 - a) Množinou všech bodů, které mají stejné vzdálenosti od dvou daných různých bodů A a B , je osa úsečky AB .
 - b) Množina středů všech kružnic, které se dotýkají dvou daných rovnoběžek a , b , je přímka o ($o \parallel a \parallel b$), která má od přímek a , b stejné vzdálenosti.
 - c) Množina středů všech kružnic, které procházejí dvěma danými různými body A , B , je osa úsečky AB .
 - d) Množina středů všech kružnic o daném poloměru r , které se dotýkají dané přímky p , je sjednocení dvou přímek q a s ($p \parallel q \parallel s$), které mají od přímky p vzdálenost r .

11. 3. 2015	- B -	 MATEMATIKA
3. M	Ř E Š E N Í	

Zadání:

1. Napište definici paraboly.
2. Co platí pro útvary $MBDV$? Napište dvě vlastnosti bodů v rovině.
3. Co platí pro osy úhlů vytvořených přímkami a a b . Svě tvrzení dokažte.
4. Narýsujte parabolu (alespoň deset bodů), pro kterou platí: $|Fp| = 3$ cm.
5. Napište definici kružnice.
6. Množina středů všech kružnic, které se dotýkají dvou daných různoběžek a , b , je sjednocení dvou navzájem kolmých přímek p a q bez jejich průsečíku. Narýsujte $MBDV$: $|\angle ab| = 40^\circ$. Do stejného obrázku narýsujte tři kružnice, jejichž středy patří do $MBDV$: $r_1 = 2$ cm, $r_2 = 3$ cm, $r_3 = 4$ cm.
7. Doplňte chybějící slova:
 - a) Množina _____ poloměru r , které se dotýkají dané přímky p , je sjednocení dvou přímek q a s ($p \parallel q \parallel s$), které mají od přímky p vzdálenost r .
 - b) Množina středů všech kružnic, které procházejí dvěma danými různými body A , B , je _____.
 - c) Množina středů všech kružnic, které se dotýkají dvou daných rovnoběžek a , b , je přímka o ($o \parallel a \parallel b$), která má od přímek _____.
 - d) Množinou všech bodů, které _____ od dvou daných různých bodů A a B , je osa úsečky AB .

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

- i. Každý bod útvaru U má danou vlastnost.
- ii. Žádný bod, který útvaru U nepatří, danou vlastnost nemá.

- a) *Množina středů všech kružnic o daném poloměru r , které se dotýkají dané přímky p , je sjednocení dvou přímek q a s ($p \parallel q \parallel s$), které mají od přímky p vzdálenost r .*
- b) *Množina středů všech kružnic, které procházejí dvěma danými různými body A , B , je osa úsečky AB .*
- c) *Množina středů všech kružnic, které se dotýkají dvou daných rovnoběžek a , b , je přímka o ($o \parallel a \parallel b$), která má od přímek a , b stejné vzdálenosti.*
- d) *Množinou všech bodů, které mají stejné vzdálenosti od dvou daných různých bodů A a B , je osa úsečky AB .*