



26. 11. 2014	- A -	 GYMNÁZIUM CHRISTIANA DOPPLERA PRAHA MATEMATIKA
3. J	Ř E Š E N Í	

Zadání:

1. Tětiva AB kružnice k o poloměru 5 cm má délku 7 cm. Jaká je její vzdálenost od středu kružnice? Řešte nejprve výpočtem, pak kružnici i tětivu narýsujte a vzdálenost tětivy od středu změřte a výsledek запиšte.
2. Narýsujte přímku p a zvolte na ní body v pořadí A , B , C a D tak, aby každé dva sousední měly vzdálenost 2 cm. Pak sestrojte kružnice $k_1(A; 2 \text{ cm})$, $k_2(B; 3 \text{ cm})$, $k_3(C; 2 \text{ cm})$ a $k_4(D; 4 \text{ cm})$. Určete vzájemnou polohu všech dvojic kružnic, tj. k_1 a k_2 , k_1 a k_3 ,
3. Napište definici kružnice.
4. Narýsujte kružnici $k(S; 4 \text{ cm})$ a přímku s , která prochází středem kružnice, tj. bodem S . Na přímce s vyznačte postupně body A , B a C . Platí: $|AS| = 3 \text{ cm}$, $|BS| = 4 \text{ cm}$, $|CS| = 6 \text{ cm}$. V bodě A narýsujte přímku a kolmou na přímku s . V bodě B narýsujte přímku b kolmou na přímku s . V bodě C narýsujte přímku c kolmou na přímku s . Určete vzájemnou polohu kružnice k a každé z těchto tří přímek.

1. $\sqrt{12,75} \doteq 3,57 \text{ cm}$
2. 1-2 protínají se
 1-3 vnější dotyk
 1-4 vnitřní dotyk
 2-3 protínají se
 2-4 protínají se
 3-4 vnitřní dotyk
3. Viz učebnice
4. a - sečna, b - tečna, c - vnější přímka

26. 11. 2014	- B -	 GYMNÁZIUM CHRISTIANA DOPPLERA PRAHA MATEMATIKA
3. J	Ř E Š E N Í	

Zadání:

1. Tětiva AB kružnice k o poloměru 4,5 cm má délku 6 cm. Jaká je její vzdálenost od středu kružnice? Řešte nejprve výpočtem, pak kružnici i tětivu narýsujte a vzdálenost tětivy od středu změřte a výsledek zapište.
2. Narýsujte přímku p a zvolte na ní body v pořadí A , B , C a D tak, aby každé dva sousední měly vzdálenost 2 cm. Pak sestrojte kružnice $k_1(A; 3 \text{ cm})$, $k_2(B; 1 \text{ cm})$, $k_3(C; 3 \text{ cm})$ a $k_4(D; 2 \text{ cm})$. Určete vzájemnou polohu všech dvojic kružnic, tj. k_1 a k_2 , k_1 a k_3 , ...
3. Napište definici kružnice.
4. Narýsujte kružnici $k(S; 5 \text{ cm})$ a přímku s , která prochází středem kružnice, tj. bodem S . Na přímce s vyznačte postupně body A , B a C . Platí: $|AS| = 2 \text{ cm}$, $|BS| = 5 \text{ cm}$, $|CS| = 6 \text{ cm}$. V bodě A narýsujte přímku a kolmou na přímku s . V bodě B narýsujte přímku b kolmou na přímku s . V bodě C narýsujte přímku c kolmou na přímku s . Určete vzájemnou polohu kružnice k a každé z těchto tří přímek.

1. $\sqrt{11,25} \doteq 3,35 \text{ cm}$
2. 1-2 vnitřní dotyk
 1-3 protínají se
 1-4 leží ve vnější oblasti
 2-3 vnitřní dotyk
 2-4 leží ve vnější oblasti
 3-4 protínají se
3. Viz učebnice
4. a - sečna, b - tečna, c - vnější přímka