



10. 4. 2015	- A -	 MATEMATIKA
3. J	Ř E Š E N Í	

Zadání:

1. Sestrojte množinu středů všech kružnic, které procházejí dvěma danými body A , B ($A \neq B$). Narýsujte alespoň šest takovýchto kružnic. (viz obr.)
2. Sestrojte množinu všech bodů, které mají od dané přímky p vzdálenost $v = 2,5$ cm. (viz obr.)
3. Sestrojte trojúhelník ABC , je-li dáno: $|AB| = 3,7$ cm; $|AC| = 8,2$ cm; $|\angle CAB| = 132^\circ$.
Trojúhelníku ABC opište kružnici k .
4. Zvětšete číslo 274 v poměru 45 : 17.
5. Při stavbě přehrady je potřeba odvézt velké množství zeminy. Při použití vozidel s nosností 12 t bude nutné vykonat 8 237 jízd. Kolik jízd bude nutné vykonat při použití vozidel s nosností 15 t?
6. Určete postupný poměr tří čísel $a : b : c$ v základním tvaru, jestliže zároveň platí:
 $b : c = 5 : 12$, $a : b = 5 : 6$.

10. 4. 2015	- B -	 GYMNÁZIUM CHRISTIANA DOPPLERA PRAHA MATEMATIKA
3. J	Ř E Š E N Í	

Zadání:

1. Sestrojte množinu středů všech kružnic o daném poloměru $r = 3$ cm, které se dotýkají dané přímky p . Narýsujte alespoň šest takovýchto kružnic. (viz obr.)
2. Sestrojte množinu všech bodů, které mají stejnou vzdálenost od dvou daných různých rovnoběžek. (viz obr.)
3. Sestrojte trojúhelník ABC , je-li dáno: $|AB| = 8,9$ cm; $|AC| = 3,2$ cm; $|\angle CAB| = 136^\circ$.
Trojúhelníku ABC opište kružnici k .
4. Zvětšete číslo 256 v poměru 43 : 19.
5. Při stavbě přehrady je potřeba odvézt velké množství zeminy. Při použití vozidel s nosností 12 t bude nutné vykonat 9 124 jízd. Kolik jízd bude nutné vykonat při použití vozidel s nosností 15 t?
6. Určete postupný poměr tří čísel $a : b : c$ v základním tvaru, jestliže zároveň platí:
 $b : c = 7 : 11$, $a : b = 7 : 10$.