


21. 1. 2015	- A -	
<b>3. J</b>	Ř E Š E N Í	

Zadání:

1. Thaletova věta – přesná formulace a důkaz.
2. Vodojem tvaru válce má vnitřní průměr 8,4 m a vnitřní výšku 3,7 m. Vodojem je prázdný a v 9:30 se začne napouštět vodou rychlostí 12 hl za minutu. V kolik hodin bude vodojem úplně plný? (čas zaokrouhlete na celé sekundy)
3. Narýsujte kružnici  $k(S; 3,8 \text{ cm})$  a zvolte bod  $R$ ,  $|RS| = 9,8 \text{ cm}$ . Sestrojte tečny  $t$ ,  $u$  kružnice  $k$  vedené z bodu  $R$ . Body dotyku označte  $T$  a  $U$ . Vypočtěte délku úseček  $|RT|$  a  $|RU|$ . Vzdálenost bodů  $|RT|$  a  $|RU|$  také změřte z vašeho obrázku a výsledek запиšte.
4. Vypočtěte délku kružnice, která je opsána čtverci o straně 26 cm.
5. Obvod kruhu je 134 cm. Vypočtěte poloměr tohoto kruhu.

1. viz učebnice
2. 12 h 20 min 52 s
3.  $y = 9,033 \text{ cm}$
4.  $o = 115,515 \text{ cm}$
5.  $r = 21,327 \text{ cm}$

21. 1. 2015	<b>- B -</b>	
<b>3. J</b>	Ř E Š E N Í	

Zadání:

1. Thaletova věta – přesná formulace a důkaz.
2. Vodojem tvaru válce má vnitřní průměr 8,6 m a vnitřní výšku 3,9 m. Vodojem je prázdný a v 9:30 se začne napouštět vodou rychlostí 18 hl za minutu. V kolik hodin bude vodojem úplně plný? (čas zaokrouhlete na celé sekundy)
3. Narýsujte kružnici  $k(S; 3,6 \text{ cm})$  a zvolte bod  $R$ ,  $|RS| = 9,2 \text{ cm}$ . Sestrojte tečny  $t$ ,  $u$  kružnice  $k$  vedené z bodu  $R$ . Body dotyku označte  $T$  a  $U$ . Vypočtete délku úseček  $|RT|$  a  $|RU|$ . Vzdálenost bodů  $|RT|$  a  $|RU|$  také změřte z vašeho obrázku a výsledek запиšte.
4. Vypočtete délku kružnice, která je opsána čtverci o straně 32 cm.
5. Obvod kruhu je 122 cm. Vypočtete poloměr tohoto kruhu.

1. viz učebnice
2. 11h 35 min 51 s
3.  $y = 8,466 \text{ cm}$
4.  $o = 142,172 \text{ cm}$
5.  $r = 19,417 \text{ cm}$