

Dobrý den,

všem, kteří jste mi poslali vypracovanou práci, děkuji. Posílám výsledky a práci na další týden. Pokud narazíte ve výsledcích na nějaké nejasnosti, dejte mi, prosím, vědět. Kouknu na to a případně opravím. Do další práce přeji hodně úspěchů – Vaše domácí příprava je moc a moc důležitá!

Zdravím. Jiří Sedlák.

①

$$\begin{aligned} \text{A) } r &= 12 \text{ m} \\ S &= ? \text{ m}^2 \\ S &= \frac{\pi r^2}{2} \\ S &= \frac{3,14 \cdot 12^2}{2} \\ S &= \underline{\underline{226,08 \text{ m}^2}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{B) } r &= 27 \text{ km} \\ S &= ? \text{ km}^2 \\ S &= \frac{\pi r^2}{2} \\ S &= \frac{3,14 \cdot 27^2}{2} \\ S &= \underline{\underline{11145 \text{ km}^2}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{C) } d &= 380 \text{ dm} \\ r &= 190 \text{ dm} \\ S &= ? \text{ dm}^2 \\ S &= \frac{\pi r^2}{2} \\ S &= \frac{3,14 \cdot 19^2}{2} \\ S &= \underline{\underline{566,77 \text{ dm}^2}} \end{aligned}$$

②

$$\begin{aligned} \text{A) } r &= 3 \text{ m} \rightarrow d = 6 \text{ m} \\ \sigma &= ? \text{ m} \\ \sigma &= \frac{\pi d}{2} + d \\ \sigma &= \frac{3,14 \cdot 6}{2} + 6 \\ \sigma &= \underline{\underline{15,42 \text{ m}}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{B) } r &= 1,8 \text{ km} \\ d &= 3,6 \text{ km} \\ \sigma &= ? \text{ km} \\ \sigma &= \frac{\pi d}{2} + d \\ \sigma &= \frac{3,14 \cdot 3,6}{2} + 3,6 \\ \sigma &= \underline{\underline{9,252 \text{ km}}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{C) } d &= 400 \text{ dm} \\ \sigma &= ? \text{ dm} \\ \sigma &= \frac{\pi d}{2} + d \\ \sigma &= \frac{3,14 \cdot 40}{2} + 40 \\ \sigma &= \underline{\underline{102,8 \text{ dm}}} \end{aligned}$$

③

$$\begin{aligned} \text{A) } r &= 20 \text{ m} \\ S &= ? \text{ m}^2 \\ S &= \frac{\pi r^2}{4} \\ S &= \frac{3,14 \cdot 20^2}{4} \\ S &= \underline{\underline{314 \text{ m}^2}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{B) } r &= 116 \text{ km} \\ S &= ? \text{ km}^2 \\ S &= \frac{\pi r^2}{4} \\ S &= \frac{3,14 \cdot 116^2}{4} \\ S &= \underline{\underline{2,010 \text{ km}^2}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{C) } d &= 120 \text{ m}; r = 60 \text{ m} \\ S &= \frac{\pi r^2}{4} \\ S &= \frac{3,14 \cdot 6^2}{4} \\ S &= \underline{\underline{28,26 \text{ dm}^2}} \end{aligned}$$

④

$$\begin{aligned} \text{A) } r &= 1 \text{ m} \rightarrow d = 2 \text{ m} \\ \sigma &= ? \text{ m} \\ \sigma &= \frac{\pi d}{4} + d \\ \sigma &= \frac{3,14 \cdot 2}{4} + 2 \\ \sigma &= \underline{\underline{3,57 \text{ m}}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{B) } r &= \frac{24}{4} \text{ km} \rightarrow d = 4,8 \text{ km} \\ \sigma &= ? \text{ km} \\ \sigma &= \frac{\pi d}{4} + d \\ \sigma &= \frac{3,14 \cdot 4,8}{4} + 4,8 \\ \sigma &= \underline{\underline{8,568 \text{ km}}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{C) } d &= 18 \text{ dm} \\ \sigma &= ? \text{ dm} \\ \sigma &= \frac{\pi d}{4} + d \\ \sigma &= \frac{3,14 \cdot 18}{4} + 18 \\ \sigma &= \underline{\underline{35,13 \text{ dm}}} \end{aligned}$$

⑤ A) $r = 3m \rightarrow d = 6m$
 $\sigma = ? m$

$$\sigma = \frac{\pi d}{2}$$

$$\sigma = \frac{3,14 \cdot 6}{2}$$

$$\sigma = \underline{\underline{9,42m}}$$

B) $r = 1,8 km \rightarrow d = 3,6 km$
 $\sigma = ? km$

$$\sigma = \frac{\pi \cdot d}{2}$$

$$\sigma = \frac{3,14 \cdot 3,6}{2}$$

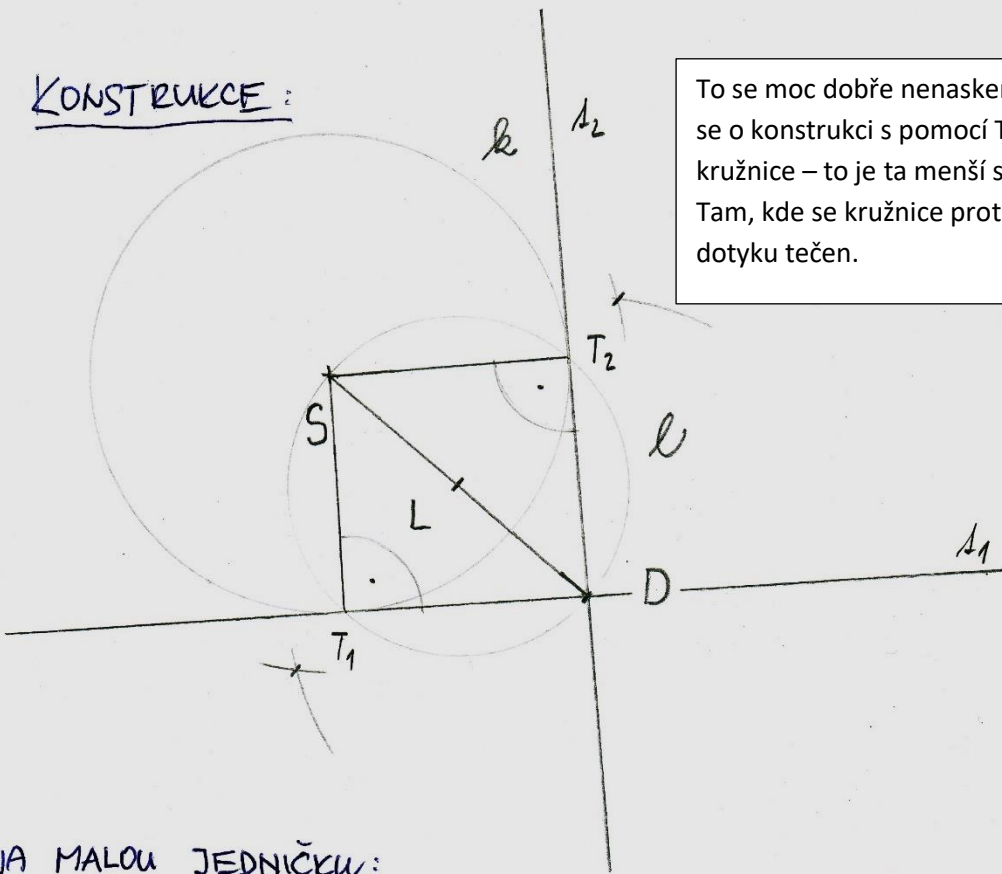
$$\sigma = \underline{\underline{5,652 km}}$$

$$\sigma = \frac{\pi d}{2}$$

$$\sigma = \frac{3,14 \cdot 40}{2}$$

$$\sigma = \underline{\underline{62,8 dm}}$$

KONSTRUKCE:



To se moc dobře nenaskenovalo, jedná se o konstrukci s pomocí Thaletovy kružnice – to je ta menší s označením I. Tam, kde se kružnice protnou, leží bod dotyku tečen.

NA MALOU JEDNIČKU:

1) $\sigma = \pi d$
 $\sigma = 3,14 \cdot 30$
 $\sigma = \underline{\underline{94,2 dm}}$

2) $\sigma = \pi d$ ($r = \frac{14}{11} cm \rightarrow d = \frac{28}{11} cm$)
 $\sigma = \frac{28^2 \cdot 28}{7 \cdot 11 \cdot 11}$
 $\sigma = \underline{\underline{8 cm}}$

3) $d = 200m$
 $r = 100m$
 $S = \pi r^2$
 $S = 3,14 \cdot 100$
 $S = \underline{\underline{314 m^2}}$

4) $d = \sigma : \pi$
 $d = 25,12 : 3,14$
 $d = 8 cm$
 $r = \underline{\underline{4 cm}}$

5) $r = \sqrt{\frac{S}{\pi}}$
 $r = \sqrt{\frac{200,96}{3,14}}$
 $r = 8 m$
 $d = \underline{\underline{16 m}}$

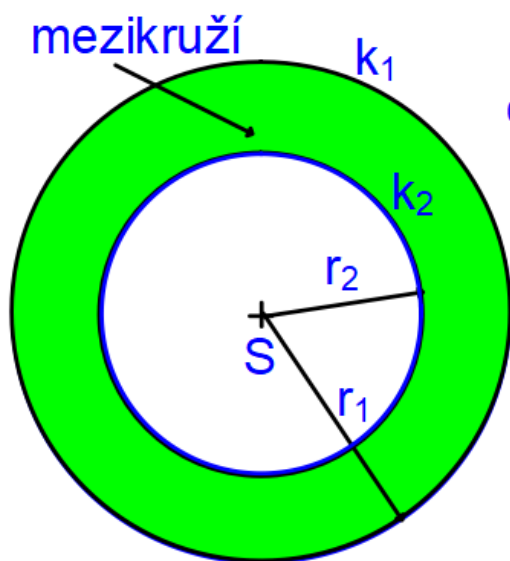
KLOKAN:

- 2C; 9C; 15D; 16E;
 17A; 18B; 19D

Doplň tabulku po sloupečkách. Vždy jeden sloupeček = jeden kruh s danými parametry

	Vzor:	Kruh 1	Kruh 2	Kruh 3
průměr	1) $d = 10 \text{ m}$	1)	4)	7)
poloměr	5 m	7,5 dm	5)	8)
obsah	na desetiny 2) $S = 78,5 \text{ m}^2$	na desetiny 2)	7850 km^2	na setiny 9)
obvod	3) $o = 31,4 \text{ m}$	3)	6)	46,472 m

Nové učivo:

Mezikruží - plocha mezi dvěma soustřednými kružnicemiobsah mezikruží = obsah k_1 - obsah k_2

$$S = \pi \cdot r_1^2 - \pi \cdot r_2^2$$

Vypočítej obsah mezikruží: $k_1(S; r_1 = 8 \text{ cm})$; $k_2(S; r_2 = 5 \text{ cm})$.

<p style="text-align: center;">$S = ? \text{ cm}^2$</p>	$S = \pi \cdot r_1^2 - \pi \cdot r_2^2$ $S = 3,14 \cdot 8^2 - 3,14 \cdot 5^2$ $S = 200,96 - 78,5$ $S = 122,46 \text{ cm}^2$ <p>Obsah mezikruží je 122,46 cm^2.</p>
--	--

Do sešitu:

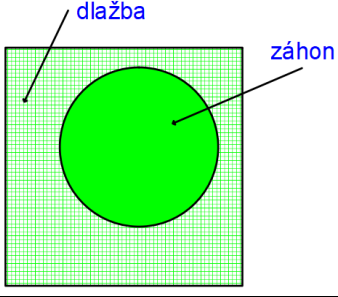
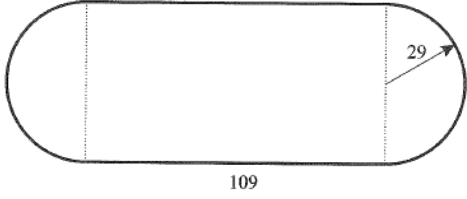
1/ Vypočítej obsah mezikruží: $k_1(S; r = 16 \text{ dm})$; $k_2(S; r = 7 \text{ dm})$.

2/ Vypočítej obsah mezikruží: $k_1(S; r = 2 \text{ km})$; $k_2(S; r = 1 \text{ km})$.

3/ Vypočítej obsah mezikruží: $k_1(S; r = 3,5 \text{ cm})$; $k_2(S; r = 0,5 \text{ cm})$.

Vypočítejte následující příklady.

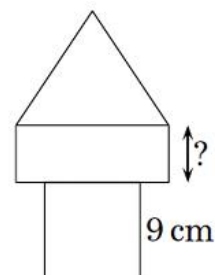
Pokud máš možnost, můžeš mi 3 příklady, které jsi zvládl/a, poslat, a já na ně mrknu. Když budou dobře, dostaneš malou jedničku.

<p>478 Na ploše tvaru čtverce o straně 5 m je kruhový záhon o průměru 3 m. Kolem něho je dláždění. Vypočítejte obsah dlažby.</p>	
<p>479 Vypočítejte obsah mezikruží tvořeného kružnicemi o poloměrech 42 mm a 63 mm.</p>	
<p>480 Vypočítejte délku běžecké dráhy, jejíž rozměry (v metrech) jsou na obrázku. →</p>	
<p>482 Kružnice má délku 38,4 cm. Vypočítejte její průměr.</p>	
<p>485 Náš největší rybník Rožmberk má rozlohu 489 ha. Za jak dlouho bychom jej obešli, když předpokládáme, že má tvar kruhu a rychlost chůze je asi 4 km/h.</p>	<p>Urči nejprve poloměr rybníku a potom vypočítej jeho obvod. Potom použij vztah $t = s : v$. Pozor 1 ha = 10 000 m².</p>
<p>486 Obsah kruhu je 38,4 cm². Vypočítejte jeho poloměr.</p>	

... a opět klokan

14. Pomocí čtverce, rovnostranného trojúhelníku a obdélníku jsme složili „věž“ na obrázku. Všechny tři geometrické útvary mají shodný obvod. Najdi délku strany obdélníku na obrázku označenou otazníkem.

(A) 4 cm (B) 5 cm (C) 6 cm (D) 7 cm (E) 8 cm



15. Kniha, kterou dostal Petr k narozeninám, měla 290 stran. Každý večer před spaním si v ní četl. V neděli přečetl vždy 25 stran, každý jiný den pouze 4 strany. Knihu začal číst v neděli. Kolik dnů ji četl?

(A) 5 (B) 26 (C) 35 (D) 40 (E) 41

16. Jarda, Tomáš, Pavlík a Bohoušek obsadili v šermířském turnaji první čtyři místa. Sečteme-li pořadí Jardy, Tomáše a Bohouška, obdržíme číslo 6. Stejný výsledek získáme i sečtením pořadí Tomáše a Pavlíka. Který z chlapců se umístil na 1. místě, jestliže víme, že Tomáš byl lepší než Jarda?

(A) Bohoušek (B) Jarda (C) Tomáš
(D) Pavlík (E) nelze jednoznačně určit