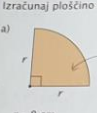



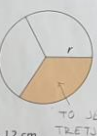
Pozdravljeni! Pošiljam rešitve prejšnje vaje, če ste imeli, kaj težav.

1. skupina 7. Krog in krožnica

4. Izračunaj ploščino osenčenega lika.

a)  RČUN: $p = \pi r^2$
 $p = 3,14 \cdot 8^2$
 $p = 200,96 \text{ cm}^2$
 PLOŠČINA CELEGA KROGA: $200,96 : 4 = 50,24 \text{ cm}^2$

b)  RČUN: KVADRAT $p = a^2$
 $p = 20^2$
 $p = 400 \text{ cm}^2$
 KROG $p = \pi r^2$
 $p = 3,14 \cdot 10^2$
 $p = 314 \text{ cm}^2$
 $400 - 314 = 86 \text{ cm}^2$

c)  RČUN: $p = \pi r^2$
 $p = 3,14 \cdot 12^2$
 $p = 452,16 \text{ cm}^2$
 $452,16 : 3 = 150,72 \text{ cm}^2$

2. skupina

1. Ivo, Iva in Ina so se prijeli za roke in objeli drevo. Koliko meri premer debla, če je povprečen razpon rok posameznega otroka 1,6 m?


RČUN: $3 \cdot 1,6 = 4,8 \text{ m}$
 $2\pi r = 4,8$
 $2\pi = 6,28$
 $6,28 r = 4,8$
 $r = 0,764 \text{ m} = 76,4 \text{ cm}$
 Premer: $2 \cdot 76,4 = 152,8 \text{ cm} = 1,528 \text{ m}$

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.
 A 1,53 km B 153 dm C 0,153 m D 1,53 m

2. skupina 7. Krog in krožnica

2. Trije zajčki so vsak v svoji ogradi, kjer se pasejo. Lastnik je za vsako ogrado porabil 7,2 m² žične ograje.

a) Kateri od zajčkov ima večjo površino za pašo?



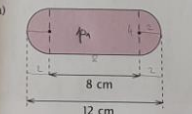
Razmisli in zapiši vrstni red, če je prva ograda kvadratne oblike, druga okrogle, tretja pa ima obliko enakostraničnega trikotnika.

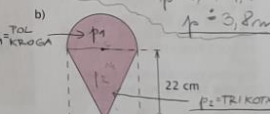
b) Izračunaj, koliko m² travne površine ima prvi in koliko drugi zajček.

A: $\sigma = 7,2 \text{ m}$
 $a = \sigma : 4$
 $a = 1,8 \text{ m}$
 $p = a^2$
 $p = 1,8^2$
 $p = 3,24 \text{ m}^2$

B: $\sigma = 7,2 \text{ m}$
 $r = \frac{\sigma}{2\pi}$
 $r = 7,2 : 6,28$
 $r = 1,14 \text{ m}$
 $p = \pi r^2$
 $p = 3,14 \cdot 1,14^2$
 $p = 3,8 \text{ m}^2$

3. Izračunaj ploščino lika.

a)  RČUN: $p_1 = a \cdot b$
 $p_1 = 8 \cdot 4 = 32 \text{ cm}^2$
 $p_2 = \pi r^2$
 $p_2 = 3,14 \cdot 2^2$
 $p_2 = 12,56 \text{ cm}^2$
 SKUPAJ: $p = 44,56 \text{ cm}^2$

b)  RČUN: $p_1 = \frac{a \cdot b}{2}$
 $p_1 = \frac{22 \cdot 22}{2} = 242 \text{ cm}^2$
 $p_2 = \pi r^2$
 $p_2 = 3,14 \cdot 11^2$
 $p_2 = 387,97 \text{ cm}^2$
 SKUPAJ: $p = 629,97 \text{ cm}^2$

2. skupina 7. Krog in krožnica

4. Izračunaj nezane količine v krogu.

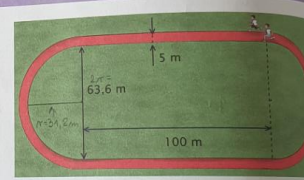
a) $d = 20 \text{ m}$
 $r = 10 \text{ m}$
 $p = ?$
 $p = \pi r^2$
 $p = 3,14 \cdot 10^2$
 $p = 314 \text{ m}^2$

b) $\sigma = 15,7 \text{ dm}$
 $r = ?$
 $d = ?$
 $p = ?$
 $\sigma = 2\pi r$
 $15,7 = 6,28 r$
 $r = 2,5 \text{ dm}$
 $d = 5 \text{ dm}$
 $p = \pi r^2$
 $p = 3,14 \cdot 2,5^2$
 $p = 19,625 \text{ dm}^2$

c) $r = 20 \text{ cm}$
 $2r = 40 \text{ cm}$
 $\alpha = 80^\circ$
 $p_{23} = ?$
 $l = ?$
 $l = \frac{\pi r^2 \alpha}{360}$
 $l = \frac{3,14 \cdot 20^2 \cdot 80}{360}$
 $l = 27,91 \text{ cm}$
 $p_{23} = \frac{\pi r^2 \alpha}{360}$
 $p_{23} = \frac{3,14 \cdot 20^2 \cdot 80}{360}$
 $p_{23} = 279,17 \text{ cm}^2$

3. skupina

1. Tadej in Simon tečeta na atletskem štadionu. Širina proge je 5 m. Tadej teče po notranjem robu, Simon pa po zunanjem. Za koliko m je treba na štartu pomakniti Simona naprej, da bosta po enem krogu oba pretekla enako pot?

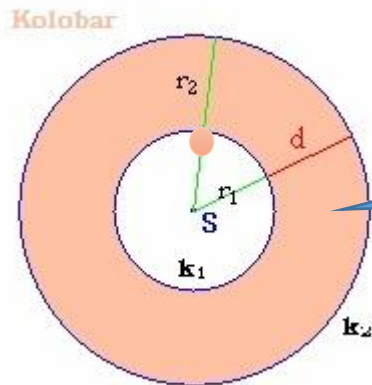


RČUN: $r_1 = 63,6 \text{ m}$
 $2 \cdot 100 \text{ m} + 2 \cdot 3,14 \cdot 63,6 \text{ m}$
 $= 200 + 399,704$
 $= 599,704 \text{ m}$
 $\approx 600 \text{ m}$
 $r_2 = 63,6 + 5 = 68,6 \text{ m}$
 $2 \cdot 100 + 2 \cdot 3,14 \cdot 68,6$
 $= 200 + 431,104$
 $= 631,104 \text{ m} \approx 631 \text{ m}$
 $631 \text{ m} - 600 \text{ m} = 31 \text{ m}$

Danes si bomo pogledali novo stvar, to je:

KROŽNI KOLOBAR

1. Krožni kolobar nastane, če narišeš dve krožnici s skupnim središčem in različnima polmeroma.



Kolobar je ravninski lik med dvema krožnicama s skupnim središčem in različnima polmeroma.

2. Krožnemu kolobarju lahko izračunamo **obseg** in **ploščino**.

Obseg krožnega kolobarja je vsota obsegov obeh krožnic.

o_{kol}

Ploščino krožnega kolobarja dobimo tako, da od ploščine večje krožnice odštejemo ploščino manjše krožnice.

p_{kol}

3. Primer:

Nariši krožnici s skupnim središčem S, prva naj ima polmer 2 cm, druga pa 3 cm. Izračunaj obseg in ploščino krožnega kolobarja.

$$r_1 = 2 \text{ cm}$$

$$r_2 = 3 \text{ cm}$$

NARIŠI!!!

$$o_1 = 2\pi r_1$$

$$o_1 = 2 \cdot 3,14 \cdot 2$$

$$o_1 = 12,56 \text{ cm}$$

Na enak način izračunaj o_2 .

Dobiš:

$$o_2 = 18,84 \text{ cm}$$

Za obseg krožnega kolobarja obsega **sešteješ**.

$$o_{kol.} = o_1 + o_2$$

$$o_{kol} = 12,56 + 18,84$$

$$o_{kol} = 31,4 \text{ cm}$$

Še ploščina:

$$p_1 = \pi r_1^2$$

$$p_1 = 3,14 \cdot 2^2$$

$$p_1 = 3,14 \cdot 4$$

$$p_1 = 12,56 \text{ cm}^2$$

Na enak način izračunaš p_2 .

Dobiš

$$p_2 = 28,26 \text{ cm}^2$$

Ploščino krožnega kolobarja dobiš tako, da od ploščine večjega kroga **odšteješ** ploščino manjšega.

$$p_{kol} = p_2 - p_1$$

$$p_{kol} = 28,26 - 12,56$$

$$p_{kol} = 15,7 \text{ cm}^2$$

V učbeniku je računanje obsega in ploščine krožnega kolobarja predstavljeno še na drug način, vendar bo lažje, če delaš na ta način, kot sem ti razložila tukaj.

Za vajo tokrat reši nalogo iz učbenika: str. 130 / 3 (III). Ker je naloga malo težja, lahko rešiš samo a primer, kdor želi, pa lahko vse.

Tokrat ti meni poslikaj, kako si rešil/a nalogo in mi jo pošlji na mail.