


OBSEG IN PLOŠČINA KROGA

Tudi Isaac Newton je moral med pandemijo kuge delati od doma. Svoj čas je porabil koristno. Newton je bil v zgodnjih dvajsetih, ko je London zajela črna kuga. Takrat je bil le študent na Cambridgeu. Šele čez 200 let so znanstveniki odkrili bakterijo, ki povzroča kugo, ampak že ne da bi vedeli, kaj jo povzroča, so ljudje delali podobne stvari kot mi, da so se izognili okužbi. Leta 1665 so tako že izvajali neke vrste karanteno.

Spomni se:



Ploščina kroga
 $p = \pi r^2$



Pri računanju uporabljamo za π približka 3,14 ali $\frac{22}{7}$.

$$\pi \doteq 3,14 \text{ ali } \pi \doteq \frac{22}{7}$$



Obseg kroga dobimo tako, da pomnožimo premer kroga s številom π .

$$o = \pi d$$
$$o = 2\pi r; 2r = d$$

Pregled domače naloge. Delovni zvezek 2.

Str.33 Naloge

57. a) $p = 55,04 \text{ cm}^2$ b) $p = 36,69 \text{ cm}^2$ c) $p = 41,28 \text{ cm}^2$ č) $p = 50,24 \text{ cm}^2$

58. Ploščina kroga je za $32,04 \text{ cm}^2$ večja od ploščine kvadrata.

59. $p = 31,79 \text{ cm}^2$

60. a) $p = 452,16 \text{ cm}^2$ b) $p = 339,12 \text{ cm}^2$ c) $p = 593,46 \text{ cm}^2$

61. Obseg večjega kroga je za 140 % večji od obsega manjšega kroga.

Ploščina večjega kroga je za 476 % večja od ploščine manjšega kroga.

62. C

60. naloga ima podrobnejšo razlago na spodnjih slikah.

Sedaj rešuj še naloge

69, 70, 71, 72, 79, 80 in 81.

Če imaš težave, sporoči na: nives.zavodnik@quest.arnes.si in ti pomagam.

OŠ Dravljje

Nives Zavodnik

(61) (1) (2)

r je 20% večji
 r je 120% od $\frac{d}{2}$
 $\frac{120}{100} = 1,2$
 \downarrow
 $1,2 \cdot \frac{d}{2} = 0,6d$
 \downarrow
 d

$r = 1,2d$
 $r = 1,2d$

$O_1 = 2\pi \cdot 1,2d$ $p_1 = \pi r^2$
 $p_1 = \pi \cdot 1,44d^2$

$O_2 = \pi \cdot d$
 $p_2 = \pi \left(\frac{d}{2}\right)^2$ ← KVADRATNE ULOHKA
 $p_2 = \frac{\pi \cdot d^2}{4}$
 $p_2 =$

% je del celote izvažen v stotinah : Najprej obseg

$\frac{O_1}{O_2} = \frac{2\pi \cdot 1,2d}{\pi \cdot d} = \frac{2 \cdot \cancel{\pi} \cdot 1,2d}{\cancel{\pi} \cdot d}$ KRAJŠAJ S π in z d
 $\frac{2 \cdot 1,2}{1} = \frac{2,4}{1} = 240\%$

240% je za 140% večji OBSEG

še ploščina

$\frac{p_1}{p_2} = \frac{\pi \cdot 1,44 \cdot d^2}{\frac{\pi \cdot d^2}{4}} = \pi \cdot 1,44 \cdot d^2 \cdot \frac{4}{\pi \cdot d^2} =$
 $\frac{\cancel{\pi} \cdot 1,44 \cdot d^2 \cdot 4}{\cancel{\pi} \cdot d^2}$ KRAJŠAJ Z π in d^2
 $= 4 \cdot 1,44 = 5,76 = 576\%$ PLOŠČINA

576
-100% = 476% večja