

rešuj v zvezek za matematiko

1. Preden začneš računati še ponovi:

Formula za obseg kroga je _____.

Formula za ploščino kroga je _____.

Grška črka π = _____ ali _____.

2. Izračunaj obseg in ploščino kroga, če poznaš polmer 8 cm. Rezultat pusti s črko π .

3. Izračunaj obseg in ploščino kroga. Pri vseh primerih vzemi namesto $\pi = 3,14$.

a) polmer kroga meri 5 cm

b) premer kroga meri 12 dm.

4. Izračunaj obseg in ploščino kroga. Uporabi namesto črke $\pi = \frac{22}{7}$.

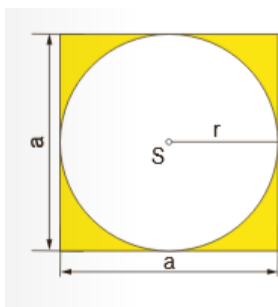
a) $r = 7$ cm

b) $r = \frac{7}{9}$ cm

5. Obseg kroga je 18,84 cm. Izračunaj polmer in ploščino danega kroga.

6. Ploščina kroga meri 81π dm². Izračunaj polmer, premer in obseg danega kroga.

7. Iz lista papirja kvadratne oblike z dolžino stranice 10 cm smo izrezali največji možni krog. Kolikšna je ploščina odpadka?



Rešitve:

① $\sigma = 2\pi r$, $\mu = \pi r^2$, $\pi = 3,14$ ali $\frac{22}{7}$

② krog

$r = 8 \text{ cm}$

$\sigma = 16\pi \text{ cm}$

$\mu = 64\pi \text{ cm}^2$

$\sigma = 2\pi r$

$\sigma = 2 \cdot \pi \cdot 8$

$\sigma = 16\pi \text{ cm}$

$\mu = \pi r^2$

$\mu = \pi \cdot 8^2$

$\mu = 64\pi \text{ cm}^2$

③ a) $r = 5 \text{ cm}$

$\sigma = 31,40 \text{ cm}$

$\mu = 78,50 \text{ cm}^2$

$\sigma = 2\pi r$

$\sigma = 2 \cdot 3,14 \cdot 5$

$\sigma = 6,28 \cdot 5$

$\sigma = 31,40 \text{ cm}$

$\mu = \pi r^2$

$\mu = 3,14 \cdot 25$

$\mu = 78,50 \text{ cm}^2$

b) $2r = 12 \text{ dm}$

$r = 6 \text{ dm}$

$\sigma = 37,68 \text{ dm}$

$\mu = 113,04 \text{ dm}^2$

$\sigma = 2\pi r$

$\sigma = 2 \cdot 3,14 \cdot 6$

$\sigma = 37,68 \text{ dm}$

$\mu = \pi r^2$

$\mu = 3,14 \cdot 36$

$\mu = 113,04 \text{ dm}^2$

④ a) $r = 7 \text{ cm}$

$\sigma = 44 \text{ cm}$

$\mu = 154 \text{ cm}^2$

$\sigma = 2\pi r$

$\sigma = 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 7$

$\sigma = \frac{2 \cdot 22 \cdot 7}{1 \cdot 7 \cdot 1}$

$\sigma = 44 \text{ cm}$

$\mu = \pi r^2$

$\mu = \frac{22}{7} \cdot 49$

$\mu = \frac{22 \cdot 49 \cdot 7}{7 \cdot 1}$

$\mu = 154 \text{ cm}^2$

b) $r = \frac{7}{9} \text{ cm}$

$\sigma = 4\frac{8}{9} \text{ cm}$

$\mu = 1\frac{73}{81} \text{ cm}^2$

$\sigma = 2\pi r$

$\sigma = \frac{2 \cdot 22 \cdot 7}{1 \cdot 7 \cdot 9}$

$\sigma = \frac{44}{9}$

$\sigma = 4\frac{8}{9} \text{ cm}$

$\mu = \pi r^2$

$\mu = \frac{22 \cdot 7}{7} \cdot \left(\frac{7}{9}\right)^2$

$\mu = \frac{22 \cdot 49 \cdot 7}{7 \cdot 81}$

$\mu = \frac{154}{81}$

$\mu = 1\frac{73}{81} \text{ cm}^2$

5. $\sigma = 18,84 \text{ cm}$
 $r = 3 \text{ cm}$
 $\mu = 28,26 \text{ cm}^2$

$\sigma = 2 \cdot \pi \cdot r$
 $18,84 = 2 \cdot 3,14 \cdot r$ ← *ustavi známe podiatke*
 $18,84 = 6,28 \cdot r$ ← *emnorí*
 $r = 18,84 : 6,28$ ← *obsug delíš*
 $r = 3 \text{ cm}$

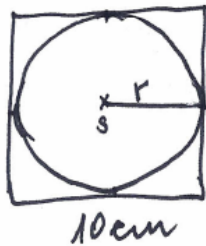
$\mu = \pi r^2$
 $\mu = 3,14 \cdot 9$
 $\mu = 28,26 \text{ cm}^2$

6. $\mu = 81\pi \text{ dm}^2$
 $r = 9 \text{ dm}$
 $2r = 18 \text{ dm}$
 $\sigma = 18\pi \text{ dm}$

$\mu = \pi r^2$
 $81\pi = \pi r^2$ *krajšas*
 $81 = r^2$
 $r^2 = 81$ ← *koreni*
 $r = \sqrt{81}$
 $r = 9 \text{ dm}$

$\sigma = 2\pi r$
 $\sigma = 2 \cdot \pi \cdot 9$
 $\sigma = 18\pi \text{ dm}$

7.



$r = 5 \text{ cm}$

PLOŠČINA KROGA

$\mu = \pi r^2$
 $\mu = 3,14 \cdot 5^2$
 $\mu = 3,14 \cdot 25$
 $\mu = 78,50 \text{ cm}^2$

PLOŠČINA KVADRATA

$\mu = a^2$
 $\mu = 10^2$
 $\mu = 100 \text{ cm}^2$

PLOŠČINA ODPADKA

$\mu = \mu_{\text{KVADRATA}} - \mu_{\text{KROGA}}$
 $\mu = 100 - 78,50$
 $\mu = 21,50 \text{ cm}^2$