**Samostatná práce- řešení**

 Zapiš:

1.Urči obsah vybarveného obrazce: poloměr menšího kruhu r ₁ je 3cm, poloměr většího kruhu r ₂ je 8cm. Konečný výsledek zaokrouhli na celé centimetry čtverečné.(*do sešitu zakresli obrázek, napiš zápis-co je dáno a co máš vypočítat, dosazuj do vzorečků, výsledný obsah mezikruží označ S, obsahy kruhů S₁ a S₂, napiš odpověď.*)

 r₁ = 3 cm S₁ = π · $r₁^{2}$ S₂ = π · $r₂^{2}$

r₂ = 8 cm S₁ = 3.14 · $3^{2}$ S₂ = 3,14 · $8^{2}$

 **r** ₂ S = ? c$m^{2}$ S₁ = 3.14 · 9 S₂ = 3,14 · 64

 **r ₁** S₁ = 28,26c$m^{2}$ S₂ = 200,96 c$m^{2}$

 S = S₂ - S₁ = 200,96 – 28,26 = 172,7 ≐ 173 $cm^{2}$

Obsah vybarveného obrazce(mezikruží) je přibližně 173 $cm^{2}$. .

2.Vypočítej obsah vybarveného obrazce, víme-li že čtverec na obrázku má délku 12 m. Výsledek zaokrouhli na celé metry čtverečné.(*opět obrázek, zápis, vzorečky, řešení, výsledný obsah označ S, obsah čtverce S₁, obsah kruhu S₂, odpověď)*

 

Strana čtverce a = 12 m S₁ = a · a S₂ = π · $r^{2}$

 S = ? $m^{2}$ S₁ = 12 · 12 S₂ = 3,14 · $6^{2}$

 S₁ = 144 $m^{2}$ S₂ = 3,14 · 36

 S₂ = 113,04 $m^{2}$

 S = S₁ - S₂ = 144 – 113,04 = 30,96 ≐ 31 $m^{2}$

Obsah vybarveného obrazce je přibližně 31 $m^{2}$ .

3. Stavební pozemek má tvar obdélníku s rozměry 12 m a 25 m, Bazén, který bude na pozemku vyhlouben, bude mít tvar kruhu o poloměru 2,4 m. Kolik procent pozemku zabere bazén?(Zaokrouhli na celočíselný výsledek).

Obdélník kruh 100% …………300 $m^{2}$

S₁ = a · b S₂ = π · $r^{2}$ 1% …………3 $m^{2}$

S₁ = 25 · 12 S₂ = 3,14 · $2,4^{2}$ x% …………18,0864 $m^{2}$

S₁ = 300 $m^{2}$ S₂ = 3,14 · 5,76 18,0864 : 3 = 6,0288 ≐ 6%

 S₂ = 18,0864 $m^{2}$

Bazén zabere přibližně 6% stavebního pozemku.

 4. V parku je kruhový záhon s průměrem 16 m. Petr ho oběhl za minutu osmkrát a starší Pavel za stejnou dobu desetkrát. Který z chlapců uběhl více metrů a o kolik?(Zaokrouhli na celočíselný výsledek).

o = π · d Petr Pavel

o = 3,14 . 16 50,24 · 8 = 401,92 m 50,24 · 10 = 502,4 m

o = 50,24 m

 502,4 – 401,92 = 100,48 ≐ 100 m

Více metrů uběhl Pavel a to přibližně o 100 m.

Žáci s podpůrnými opatřeními řeší př. 1, 2, 3. Využijte kalkulačku a některé vzorové příklady z předchozího odkazu(př.3, 4)