

Trištvrteročná písomná práca – 8 . ročník riešenie

1. Vypočítaj a zjednoduš :

$$-x - 3 + 3x - 5 + x - 4 - 7x = -4x - 12$$

$$-x + 2 - (-x) - (-3 + x) = -x + 5$$

$$4 \cdot (x - 1) + 2 \cdot (3 - x) = 2x + 2$$

$$\frac{3}{4}x + 3 - 1\frac{1}{2}x - 2 = -\frac{3}{4}x + 1$$

$$5 \cdot (0,2x + y) - 2 \cdot (0,5y + x) = -x + 4y$$

$$(24x + 16y - 8) : 4 = 6x + 4y - 2$$

$$(36 + 63a - 72b + 81c) : 9 = 4 + 7a - 8b + 9c$$

$$|2 + |-3x| - |6x|| = 2 + 3x$$

$$|-2| + (-2) - |-2| - (-2) = 0$$

2. Zapiš :

a) K súčinu čísel x a y pripočítaj ich rozdiel $= x \cdot y + (x - y)$

b) Od podielu z a y odpočítaj ich súčet $= z : y - (x + y)$

c) Trojnásobok m zväčšený o pätinu čísla n $= 3 \cdot m + \frac{n}{5}$

d) Rozdiel x a y vynásob z $= (x - y) \cdot z$

3. Vyjmi pred zátvorku:

$$25x + 50 = 25 \cdot (x + 2)$$

$$144y + 60x - 24 = 12 \cdot (12y + 5x - 2)$$

$$-9m - 81 = -9 \cdot (m + 9) \text{ alebo } 9 \cdot (-x - 9)$$

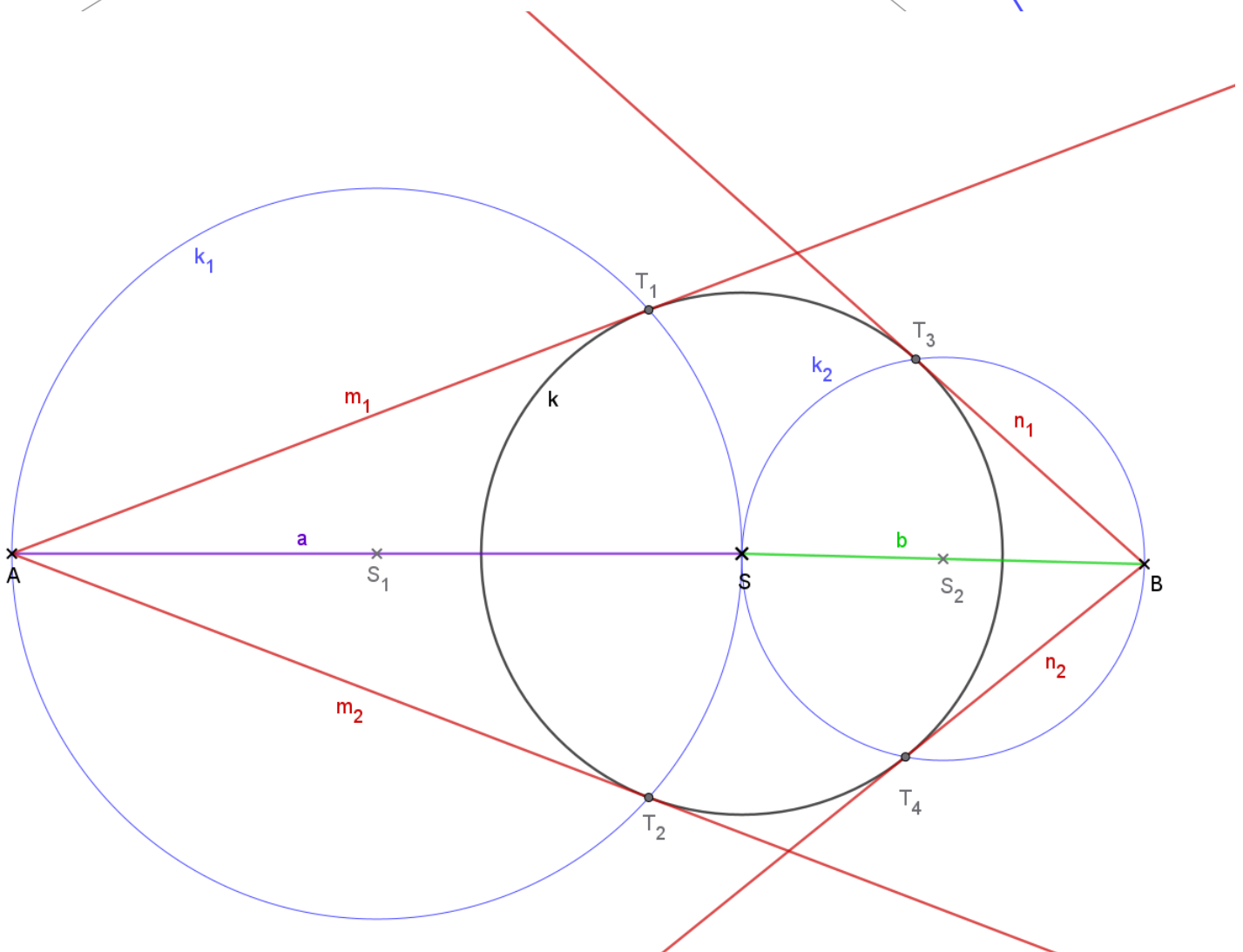
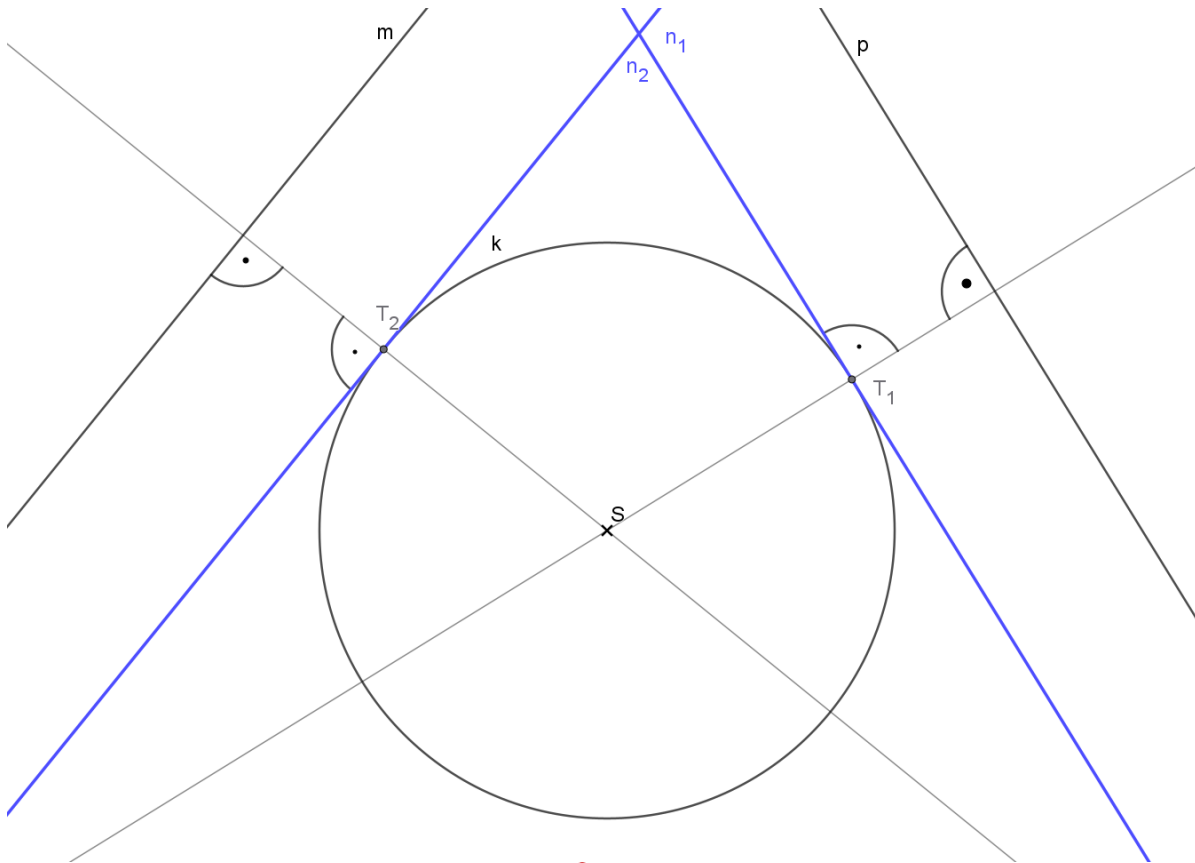
$$0,5x - 1,5y + 2,5 = 0,5 \cdot (x - 3y + 5)$$

2025/2026

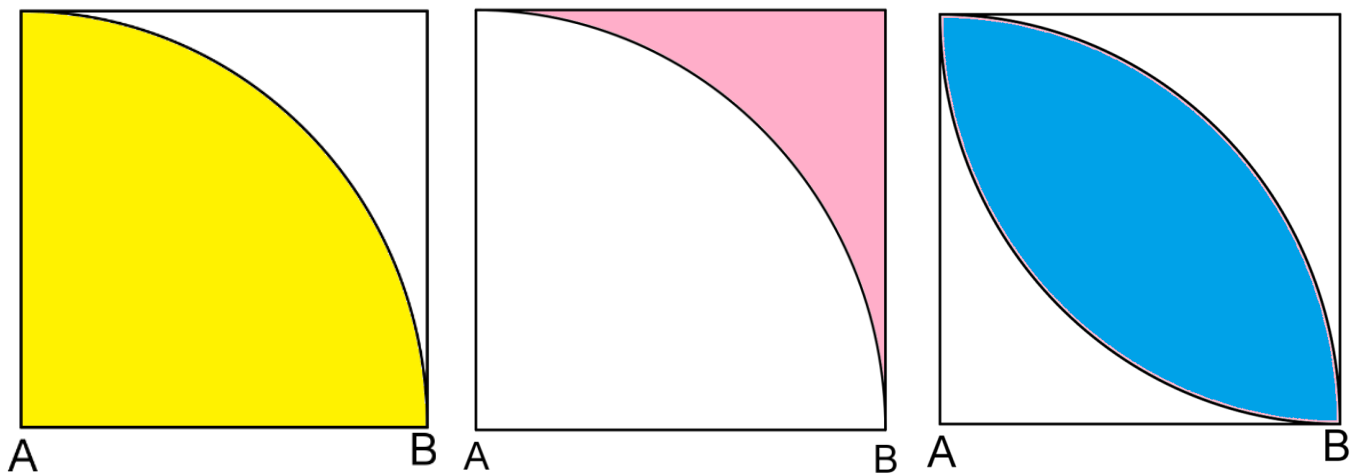
Mgr. J. Zvolenský

Webstránka - <https://ucimsadoma.weblahko.sk/mat-pisomne-prace/>

FB skupina Učím sa doma - <https://www.facebook.com/groups/796102155249343>



Vypočítaj obsah a obvod farebnej plochy , ak $|AB| = 12 \text{ cm}$ ($\pi = 3,14$)



Žltá plocha obsah = $113,04 \text{ cm}^2$, obvod = $42,84 \text{ cm}$

Ružová plocha obsah = $30,96 \text{ cm}^2$, obvod = $42,84 \text{ cm}$

Modrá plocha obsah = $82,08 \text{ cm}^2$, obvod = $37,68 \text{ cm}$

Gazda Rudo jazdí traktorom, ktorý ma priemer predného kolesa 55 cm a zadného $1,2 \text{ m}$. Akú dráhu prejde predné koleso, ak sa otočí 250-krát? Akú dráhu prejde zadné koleso? ($\pi = 3,14$)

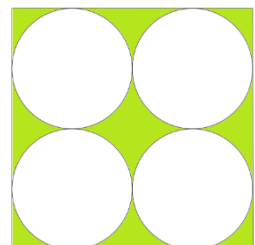
Dráha je $431,75$ metra a dráha druhého kolesa je rovnaká 😊

Vypočítaj obsah zelenej plochy, ak obvod štvorca je 32 cm . ($\pi = 3,14$)

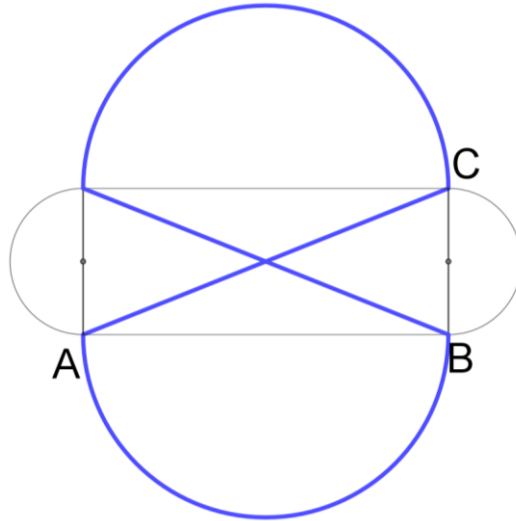
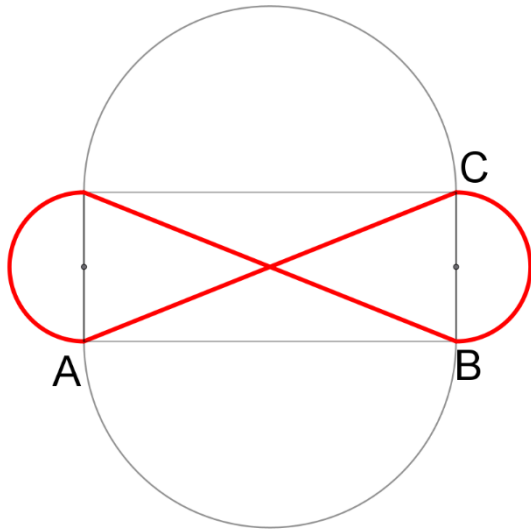
Strana štvorca je 8 cm potom

$$S = 13,76 \text{ cm}^2$$

$$\text{Alebo } S = 64 - 16\pi$$



Na tréningovej ploche sú dve dráhy – červená a modrá. Ktorá z nich je dlhšia a o koľko?
($|AC| = 21,6 \text{ m}$, $|AB| = 20 \text{ m}$ a $|BC| = 8 \text{ m}$)



Červená dráha 68,32 metra

Modrá dráha 106 metrov

Dlhšia je modrá dráha o 37,68 metra.

2025/2026

Mgr. J. Zvolenský

Webstránka -<https://ucimsadoma.weblahko.sk/mat-pisomne-prace/>

FB skupina Učím sa doma - <https://www.facebook.com/groups/796102155249343>