

Bármilyen irányban is indul el a kutya, addig tud haladni, amíg a láncra bele nem ütközik a kutyaház valamelyik oldalába.

A bejárható területet öt tartományra bonthatjuk.  $T_1$  egy 3 m sugarú félkör,  $T_2$  és  $T_3$  egy-egy 2,7 m, illetve 2,1 m sugarú negyedkör.  $T_5$  egy derékszögű háromszög, végül  $T_4$  egy körcikk. A körcikk sugara 1,5 m, középponti szöge,  $\alpha$  pedig egyenlő a derékszögű háromszög egyik hegyesszögével, amelyre

$$\cos \alpha = \frac{0,9}{1,5} = 0,6, \text{ ahonnan } \alpha \approx 53,11^\circ.$$

Az öt terület összege:

$$\frac{3^2\pi}{2} + \frac{2,7^2\pi}{4} + \frac{2,1^2\pi}{4} + \frac{1,5^2 \cdot 53,11^\circ \cdot \pi}{360^\circ} + \frac{0,9 \cdot 1,2}{2} \approx 24,9091 \text{ m}^2.$$

Ha a kutyaház területét is hozzászámítjuk, akkor a bejárható terület 26,3491 m<sup>2</sup>.

