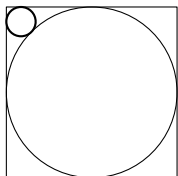


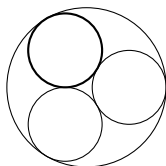
Kružnice

Úloha 1. Určete poloměr zvýrazněné kružnice, pokud platí

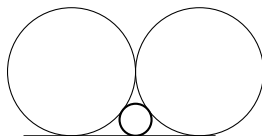
(a) strana čtverce = 1



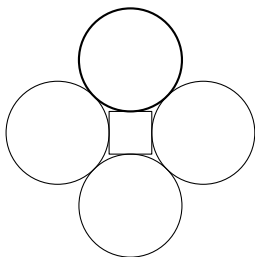
(d) poloměr velké kružnice = 1



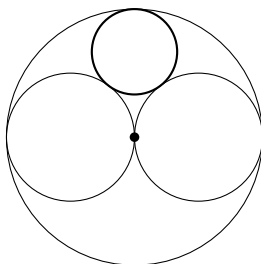
(g) poloměr velké kružnice = 1



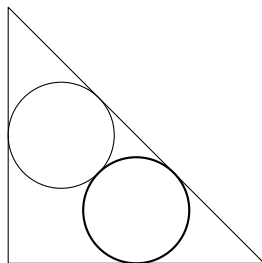
(b) strana čtverce = 1



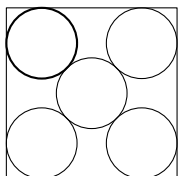
(e) poloměr velké kružnice = 1



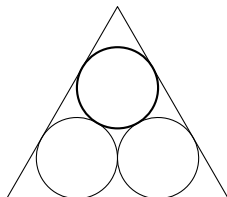
(h) odvěsna pravoúh. trojúhelníka = 1



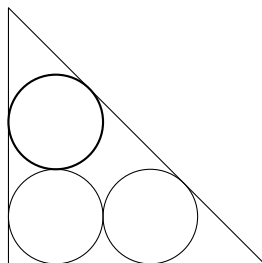
(c) strana čtverce = 1



(f) strana rovnostr. trojúhelníka = 1



(i) odvěsna pravoúh. trojúhelníka = 1

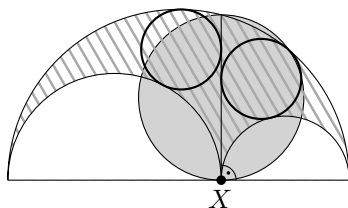


Může se hodit: $\operatorname{tg} 22,5^\circ = \sqrt{2} - 1$.

Úloha 2. Bod X je libovolný vnitřní bod průměru půlkružnice.

(a) Dokažte, že šrafovaná oblast má stejný obsah jako šedý kruh.

(b) Dokažte, že zvýrazněné vepsané kružnice jsou stejně velké (pokud existují).



1. (a) $3 - 2\sqrt{2}$ (b) $\sqrt{2} + 1$ (c) $\frac{1}{2}(\sqrt{2} - 1)$ (d) $2\sqrt{3} - 3$ (e) $\frac{2}{3}$ (f) $\frac{1}{4}(\sqrt{3} - 1)$
(g) $\frac{1}{4}$ (h) $\frac{1}{14}(4 - \sqrt{2})$ (i) $\frac{1}{2}(\sqrt{2} - 1)$