Kružnice

Výsledky cvičení

In: Ota Setzer (author): Kružnice. (Czech). Praha: Jednota československých matematiků a fyziků, 1950. pp. 30.

Persistent URL: http://dml.cz/dmlcz/402913

Výsledky cvičení:

1. b) nekonečně mnoho, c) na kružnici (střed A, $r = 3$ cm), **2.** a) C v průsečíku kružnic k_1 (A, 4 cm), k_2 (B, 4 cm), b) dva, c) souměrně položené podle $\overline{AB}$, d) rovnoramenný $\triangle$, **3.** a) alespoň $\frac{1}{2}\overline{AB}$, b($\frac{1}{2}\overline{AB}$, c) v úsečku $\overline{AB}$, **4.** viz 3., **5.** $k_1(S, r = \overline{SL})$, $k_2(S, r + \delta)$, **6.** a) je-li $v < r$, tím spíše $v < R$, b) leží také vně menší kružnice, c) ne, d) o bodech uvnitř mezikruží, **7.** a) středy na kolmici $k \perp t$ v bodě T, b) = a), **8.** 2 rovnoběžky po obou stranách t ve vzdálenosti 2 cm, **9.** středy v průsečících rovnoběžek $a'a''$ a $b'b''$ vedených ve vzdál. 1 cm od a a b, 4 řešení, **10.** střed v průsečíku kružnice $k(A$, 2 cm) a rovnoběžky $a' \| a$ ve vzdál. 2 cm, **11.** střed v průsečíku kolmic $k_1 \perp a$ bodem A, $k_2 \perp b$ bodem B, **12.** viz 9., střed v tupém úhlu, **13.** koncový bod průměru kolmého k tětivě, **14.** v koncovém bodě průměru kolmého k silnici, **15.** k' jde koncovými body průměru kolmého k SA, **16.** k_1, k_2, k_3 se po dvou dotýkají zevně, **17.** k_5 a k_6 se dotýkají zevně, k_5 i k_6 se dotýkají kružnice k_4 zevnitř, **18.** středy na prodlouž. průměru $\overline{ST}$, **19.** na kružnicích k_1 (S, 3 cm), $k_2(S$, 5 cm), **20.** v průsečíku kružnic k_1 (tětiva $\overline{AB}$, obv. úhel 120°), $k_2(\overline{AC}$, 120°), **21.** 34 m, **22.** v průsečících přímky s osami stran a s opsanou kružnicí, **23.** z A tečny ke k, **24.** nad libov. poloměrem $\overline{LS}$ pravoúhlý $\triangle ALS$ ($L\widehat{A}S = 15°$, $S\widehat{L}A = 90°$), průsečík p s kružnicí k' ($S, r = \overline{SA}$), **25.** střed v průsečíku os úseček $\overline{AB}$ a $\overline{CD}$, **26.** do kružnice vepsati libovolný Δ, v něm osy stran, **27.** oba poloměry a tečna kolmá k ose úhlu α omezí rovnoramenný $\triangle$, jemu se vepíše kružnice, **28.** podle 27. se vepisují kružnice do 12 výsečí ($R = 8$ cm, $\alpha = 30°$), **29.** trojúhelníkům, jež jsou opsány 8 výsečím ($r = 5$ cm, $\alpha = 45°$), připisují se kružnice, **30.** 40 m, **31.** kružnice se vepisují trojúhelníkům, ve které je daný $\triangle$ rozdělen výškami, **32.** obecnému $\triangle ABC$ se opíše kružnice k_1 a vepíše k_2, z libov. bodu A_i na k_1 se vedou tečny ke k_2, spojnice jejich druhých průsečíků B_i, C_i s kružnicí k_1 je tečnou k_2, **33.** přímá část 11 m, **34.** v průsečíku Apol. kružnice k_1 ($A, B, 2 : 1$) s výškou v_c, **35.** v průsečíku Apol. kruž. k_1 ($A, B, 3 : 5$), k_2 ($B, C, 2 : 3$), **36.** v průsečíku Apol. kruž. k_1 ($A, B, 1 : 2$), k_2 ($A, C, 1 : 3$), **37.** v průsečíku Apol. kruž. k_1 ($A, B, 4 : 5$), k_2 ($B, C, 3 : 2$), **38.** viz obr. 12, **39.** $r = \frac{1}{2}$ strany 12, **40.** kruh. oblouky opsané rovnoramenným trojúhelníkům ($z = 4$ cm, $v = 1$ cm), **41.** kružnice vepsané do dvou $\triangle$, ve které dělí čtverce jedna úhlopříčka, $\varrho = 10\frac{1}{2}$ m, **42.** $r_1 = 1$ cm, $r_2 = 2$ cm, $r_3 = 3$ cm ...