

Konstrukční úlohy 10 - zadání

1. Je dána kružnice k (S , $r = 5$ cm) a bod A , pro nějž platí $|AS| = 8$ cm. Sestrojte kosočtverec $ABCD$, pro nějž je k kružnice vepsaná.
2. Sestrojte $\triangle ABC$, víte-li, že: $c = 8$ cm, $v_a = 5$ cm a $t_b = 6$ cm (Nápověda: rovnoběžník).
3. Sestrojte rovnoramenný $\triangle ABC$, je-li dáno: $c = 4$ cm, poloměr kružnice opsané je 5 cm a $|AC| = |BC|$.
4. Sestrojte $\triangle ABC$, je-li dáno: $r = 5$ cm, $c = 8$ cm, $v_a = 6$ cm (r je poloměr kružnice opsané).
5. Sestrojte kosočtverec $MNPQ$, je-li dána úhlopříčka $MP = e = 10$ cm a výška $v = 5$ cm. Proveďte náčrt, popište konstrukci a proveďte požadovanou konstrukci. Určete poloměr kružnice vepsané, body dotyku a kružnici sestrojte.
6. Sestrojte $\triangle CDE$: $|CD| = e = 8$ cm, $t_c = 8,5$ cm a $\delta = 75^\circ$.
7. Sestrojte rovnoramenný lichoběžník $ABCD$ se základnou $AB = 10$ cm a úhlem $DAB = 60^\circ$, jestliže úhlopříčka AC svírá s ramenem BC pravý úhel. Proveďte rozbor, zápis konstrukce a lichoběžník sestrojte.
8. Sestrojte $\triangle ABC$, je-li dáno: $c = 7$ cm, $v_a = 5$ cm, $v_c = 4$ cm.
9. Je dána kružnice k (S ; $r = 6$ cm) a její sečna ve vzdálenosti 3,5 cm od bodu S . Sestrojte všechny kružnice, jejichž poloměr je 2,5 cm, dotýkají se přímky a mají s kružnicí vnější dotyk.
10. Sestrojte $\triangle OPQ$: $p = 8$ cm, $v_o = 5$ cm a $v_q = 6$ cm.