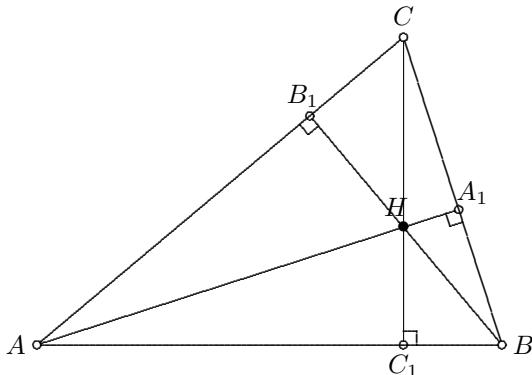


## Test - geometrija

$\omega_1$

1. Krožnico razdelijo točke  $A, B, C$  v razmerju  $2 : 3 : 4$ .
  - (a) Izračunaj notranje kote v trikotniku  $\triangle ABC$ .
  - (b) Izračunaj kot med tangentama na krožnico v točki  $A$  in točki  $B$ , če je  $|AB|$  najkrajša stranica v trikotniku.
2. Točka  $T$  je oddaljena  $9\text{ cm}$  od središča krožnice z polmerom  $3\text{ cm}$ . Izračunaj razdaljo med dotikalniščima tangent na krožnico, ki potekajo skozi  $T$ .
3. Vseh diagonal v pravilnem večkotniku je  $44$ .
  - (a) Kateri večkotnik je to?
  - (b) Koliko meri zunanjji kot ob posameznem oglisču?
4. Skonstruiraj (skica in potek obvezna):
  - (a) daljico dolžine  $\sqrt{12}$
  - (b) trapez s podatki:  $a = 6\text{ cm}$ ,  $c = 3\text{ cm}$ ,  $e = f = 6\text{ cm}$  ter mu očrtaj krog.
  - (c) (†)trikotnik s podatki:  $c - a = 1\text{ cm}$ ,  $\beta = 30^\circ$ ,  $b = 4\text{ cm}$ .
5. V paralelogramu,  $|AB| = 4\text{ cm}$ ,  $|BC| = 3\text{ cm}$ , si izberemo točko  $E$  tako, da velja  $|BE| = \frac{3}{4}$ . Premica skozi  $D$  in  $E$  seka premico skozi  $A$  in  $B$  v točki  $F$ . Izračunaj  $|BF|$ .
6. Na sliki je  $H$  višinska točka v trikotniku  $ABC$ .



- (a) Potegni daljico  $C_1B_1$  in pokaži:  $\angle B_1AH = \angle HC_1B_1$ .
- (b) Naj bo  $|AB_1| = \sqrt{72}$ ,  $|HB_1| = 5$ . Izračunaj  $AC_1$ , če je  $|HC_1| = 4$ .

†: dodatna naloga, ki je vredna dodatnih 10%

Kriterij ocenjevanja:

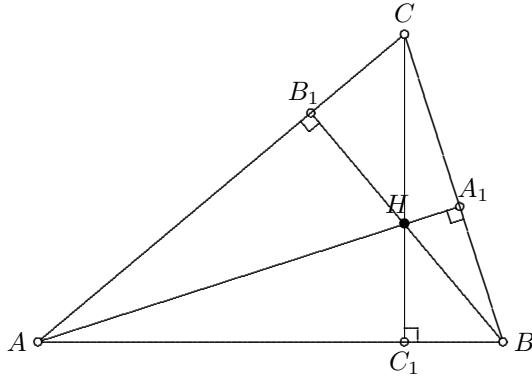
naloga	1	2	3	4	5	6
%	$11 + 9$	16	$10 + 11$	$8 + 10$	10	$7 + 8$

ocena	1	2	3	4	5
%	$0 - 44$	$45 - 60$	$61 - 75$	$76 - 88$	$89 - 100$

## Test - geometrija

$\omega_2$

1. Krožnico razdelijo točke  $A, B, C$  v razmerju  $4 : 5 : 6$ .
  - (a) Izračunaj notranje kote v trikotniku  $\triangle ABC$ .
  - (b) Izračunaj kot med tangento na krožnico v točki  $A$  in stranico  $|AB|$ , če je  $|AB|$  najdaljša stranica v trikotniku.
2. Iz točke  $T$  potegnemo tangentni na krožnico s polmerom  $5 \text{ cm}$ . Dotikališči sta oddaljeni za  $8 \text{ cm}$ . Koliko meri razdalja med točko  $T$  in središčem  $S$ ?
3. V pravilnem večkotniku 12 diagonal več kot je stranic.
  - (a) Kateri večkotnik je to?
  - (b) Koliko meri zunanji kot ob posameznem oglišču?
4. V paralelogramu,  $|AB| = 3 \text{ cm}$ ,  $|BC| = 2 \text{ cm}$ , podaljšamo stranico  $|BC|$  preko  $C$  do točke  $E$ , da velja  $|BE| = 7 \text{ cm}$ . Daljica  $|AE|$  seka  $CD$  v  $F$ . Izračunaj  $|DF|$ .
5. Skonstruiraj (potek in skica obvezna):
  - (a) daljico dolžine  $\sqrt{11}$ .
  - (b) (†) trikotnik s podatki  $a + b + c = 8 \text{ cm}$ ,  $a = b$ ,  $\alpha = 60^\circ$ .
  - (c) trapez s podatki  $a = 6 \text{ cm}$ ,  $b = 3 \text{ cm}$ ,  $c = 2 \text{ cm}$ ,  $d = 3 \text{ cm}$  ter mu očrtaj krog.
6. Na sliki je  $H$  višinska točka v trikotniku  $ABC$ .



- (a) Potegni daljico  $C_1B_1$  in pokaži:  $\angle C_1AH = \angle HB_1C_1$ .
- (b) Naj bo  $|HB_1| = 3$ ,  $|AB_1| = 2\sqrt{3}$ . Izračunaj  $|AC_1|$ , če je  $|HC_1| = \sqrt{5}$ .

†: dodatna naloga, ki je vredna dodatnih 10%

Kriterij ocenjevanja:

naloga	1	2	3	4	5	6
%	11 + 9	16	10 + 11	10	8 + 10	7 + 8

ocena	1	2	3	4	5
%	0 – 44	45 – 60	61 – 75	76 – 88	89 – 100