

A. függelék

Algoritmusok

A.1. Szabadsági fokok feltérképezése

3. Algorithm Szabadsági fokok feltérképezése

M — A még nem vizsgált megkötések halmaza.

K — Minden elemi változóból egy-egy komponenst alkotunk.

dof — Megfeleltetés a komponensek és szabadsági fokaik között.

while $M \neq \emptyset$ **do**

$K^+ := \{k | k \in K, dof[k] > 0\}$

$v := \text{false}$

for $k \in K^+$ **do**

$C :=$ Kiválasztjuk a M -ből a megkötéseket, amelyek minden hivatkozott elemi változója eleme k -nak.

$M := M \setminus C$

$dof[k] := dof[k] - |C|$

$v := v$ **or** $C \neq \emptyset$

end for

if $v = \text{true}$ **and** $M \neq \emptyset$ **then**

$T :=$ Választunk egy megkötést M -ből.

$K :=$ Összevonjuk a komponenseket T szerint.

end if

end while

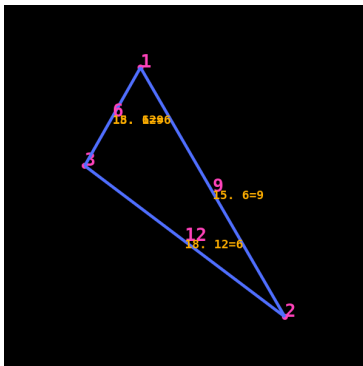
return (K, dof)

B. függelék

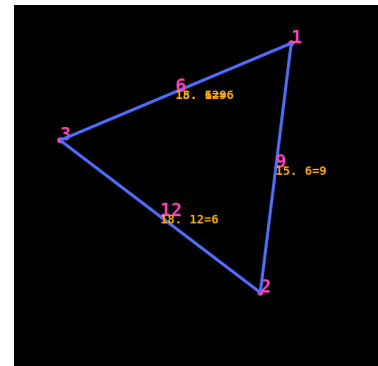
Tesztesetek

Alább következnek a dolgozatban végzett mérések tesztéseinek konfigurációi. Az első ábra a megoldatlan, a második ábra a megoldott állapot. Pontok esetén adottak az x és y koordináták; szakaszok esetén az alkotó pontok azonosítói; körök esetén a középpont azonosítója és a sugár. A megkötések esetén adottak a résztvevő elemek azonosítói.

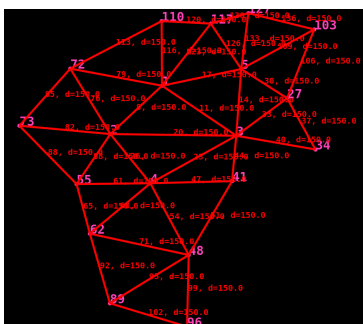
eqTriangle



- 1 Pont [386.0, 148.0]
- 2 Pont [624.0, 559.0]
- 3 Pont [294.0, 310.0]
- 6 Szakasz [3, 1]
- 9 Szakasz [2, 1]
- 12 Szakasz [2, 3]
- 15 Azonos hossz [6, 9]
- 18 Azonos hossz [6, 12]



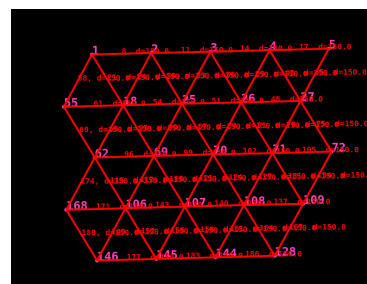
hexGrid



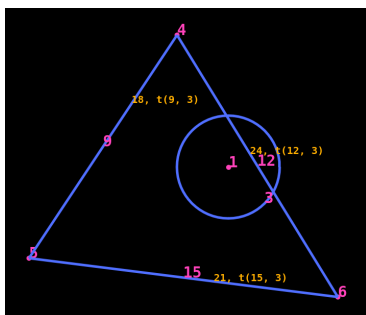
99 Fix távolság [69, 70]
102 Fix távolság [71, 70]
105 Fix távolság [72, 71]
112 Fix távolság [69, 106]
115 Fix távolság [106, 62]
118 Fix távolság [69, 107]
121 Fix távolság [107, 70]
124 Fix távolság [108, 70]
127 Fix távolság [71, 108]
131 Fix távolság [109, 71]
134 Fix távolság [72, 109]
137 Fix távolság [109, 108]

140 Fix távolság [107, 108]
143 Fix távolság [106, 107]
149 Fix távolság [146, 106]
152 Fix távolság [145, 106]
155 Fix távolság [145, 107]
158 Fix távolság [107, 144]
161 Fix távolság [108, 144]
164 Fix távolság [108, 128]
167 Fix távolság [109, 128]
171 Fix távolság [106, 168]
174 Fix távolság [168, 62]
177 Fix távolság [145, 146]

180 Fix távolság [146, 168]
183 Fix távolság [145, 144]
186 Fix távolság [128, 144]



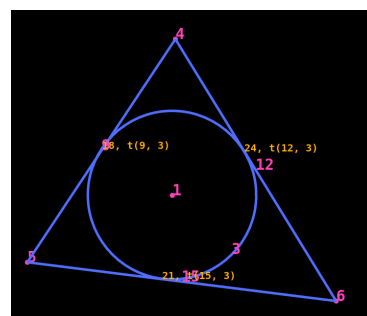
inscribedCircle



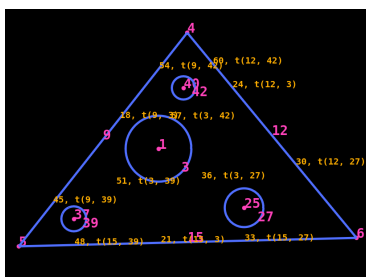
1 Pont [579.0, 339.0]

3 Kör [1][115.69]
4 Pont [442.0, 99.0]
5 Pont [152.0, 536.0]
6 Pont [757.0, 612.0]
9 Szakasz [5, 4]
12 Szakasz [4, 6]
15 Szakasz [5, 6]
18 Kör-szakasz érintő [9, 3]
21 Kör-szakasz érintő [15, 3]

24 Kör-szakasz érintő [12, 3]



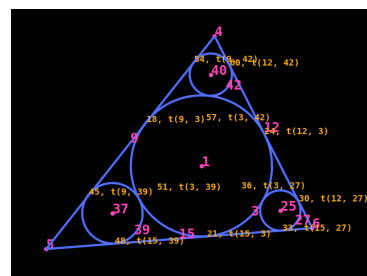
inscribedCircle2



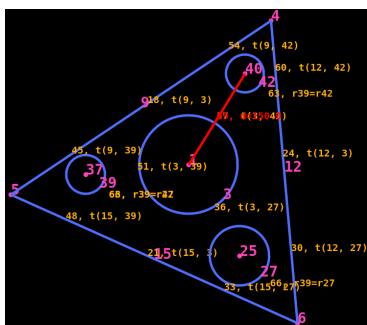
1 Pont [450.0, 359.0]
 3 Kör [1][73.77]
 4 Pont [514.82, 99.02]
 5 Pont [136.0, 577.0]
 6 Pont [894.0, 558.0]
 9 Szakasz [5, 4]
 12 Szakasz [6, 4]

15 Szakasz [5, 6]
 25 Pont [642.0, 491.0]
 27 Kör [25][43.36]
 37 Pont [260.0, 516.0]
 39 Kör [37][27.93]
 40 Pont [506.0, 223.0]
 42 Kör [40][26.0]
 18 Kör-szakasz érintő [9, 3]
 21 Kör-szakasz érintő [3, 15]
 24 Kör-szakasz érintő [12, 3]
 30 Kör-szakasz érintő [12, 27]
 33 Kör-szakasz érintő [15, 27]
 36 Kör-kör érintő [3, 27]

45 Kör-szakasz érintő [9, 39]
 48 Kör-szakasz érintő [39, 15]
 51 Kör-kör érintő [3, 39]
 54 Kör-szakasz érintő [9, 42]
 57 Kör-kör érintő [3, 42]
 60 Kör-szakasz érintő [12, 42]



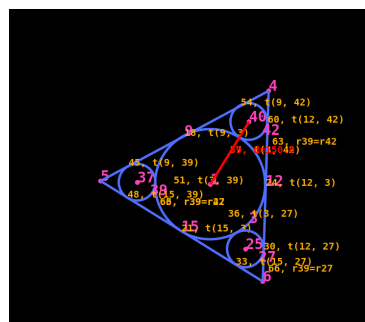
inscribedWithDistUnsolved



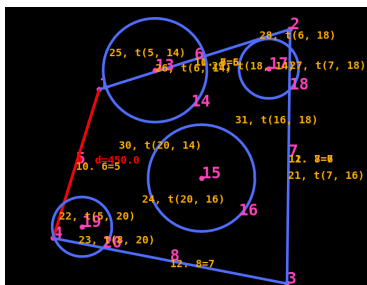
- 1 Pont [510.0, 372.0]
- 3 Kör [1][100.41]
- 4 Pont [678.0, 78.0]
- 5 Pont [147.0, 433.0]
- 6 Pont [732.0, 695.0]
- 9 Szakasz [5, 4]
- 12 Szakasz [6, 4]

- 15 Szakasz [5, 6]
- 25 Pont [614.0, 558.0]
- 27 Kör [25][60.61]
- 37 Pont [300.0, 392.0]
- 39 Kör [37][39.57]
- 40 Pont [625.0, 186.0]
- 42 Kör [40][38.6]
- 18 Kör-szakasz érintő [9, 3]
- 21 Kör-szakasz érintő [3, 15]
- 24 Kör-szakasz érintő [12, 3]
- 30 Kör-szakasz érintő [12, 27]
- 33 Kör-szakasz érintő [15, 27]
- 36 Kör-kör érintő [3, 27]
- 45 Kör-szakasz érintő [9, 39]
- 48 Kör-szakasz érintő [39, 15]

- 51 Kör-kör érintő [3, 39]
- 54 Kör-szakasz érintő [9, 42]
- 57 Kör-kör érintő [3, 42]
- 60 Kör-szakasz érintő [12, 42]
- 63 Azonos sugár [39, 42]
- 66 Azonos sugár [39, 27]
- 69 Fix távolság [1, 40]



parallelogram



- 1 Pont [285.0, 355.0]
- 2 Pont [646.0, 241.0]
- 3 Pont [640.59, 722.71]
- 4 Pont [198.89, 636.67]
- 5 Szakasz [1, 4]
- 6 Szakasz [1, 2]
- 7 Szakasz [3, 2]
- 8 Szakasz [3, 4]
- 13 Pont [391.0, 319.0]

- 14 Kör [13][98.1]
- 15 Pont [479.0, 523.0]
- 16 Kör [15][100.94]
- 17 Pont [606.0, 316.0]
- 18 Kör [17][56.32]
- 19 Pont [253.0, 615.0]
- 20 Kör [19][56.32]
- 9 Fix távolság [1, 4]
- 10 Azonos hossz [5, 6]
- 11 Azonos hossz [6, 7]
- 12 Azonos hossz [8, 7]
- 21 Kör-szakasz érintő [16, 7]
- 22 Kör-szakasz érintő [5, 20]
- 23 Kör-szakasz érintő [20, 8]
- 24 Kör-kör érintő [16, 20]

- 25 Kör-szakasz érintő [5, 14]
- 26 Kör-szakasz érintő [6, 14]
- 27 Kör-szakasz érintő [7, 18]
- 28 Kör-szakasz érintő [6, 18]
- 29 Kör-kör érintő [14, 18]
- 30 Kör-kör érintő [20, 14]
- 31 Kör-kör érintő [16, 18]

