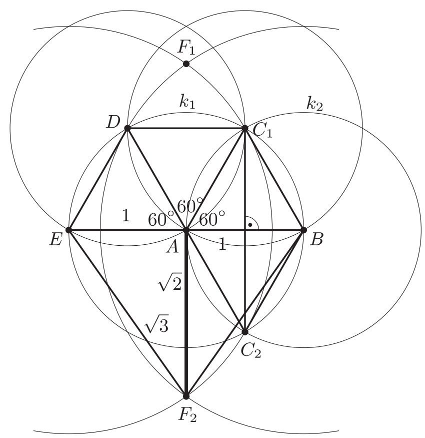
Megoldás. Jelöljük a két adott pontot A-val és B-vel. Először rajzoljuk meg az A, illetve B középpontú $1 = AB$ sugarú k_1 és k_2 köröket. E két kör metszéspontjai legyenek C_1 és C_2. Ezután szerkesszük meg a C_1 középpontú $C_1A = 1$ sugarú kört, majd ennek a körnek és k_1-nek a B-től különböző D metszéspontja körüli $DA = 1$ sugarú kört. Legyen ennek és k_1-nek C_1-től különböző metszéspontja E.

Ekkor

$$1 = AB = AC_1 = AC_2 = AD = AE = BC_1 = BC_2 = DC_1 = DE,$$

vagyis az ABC_1, ABC_2, AC_1D és ADE háromszögek mindegyike szabályos. Ezért $EAD\sphericalangle + DAC_1\sphericalangle + C_1AB\sphericalangle = 180°$, vagyis az E, A, B pontok egy egyenesre illeszkednek és $EB = 2$, továbbá C_1C_2 merőleges AB-re, hossza pedig az 1 oldalú szabályos háromszög magasságának kétszerese, azaz $C_1C_2 = \sqrt{3}$.



Rajzoljuk meg ezután a B és az E középpontú $\sqrt{3}$ sugarú köröket, ezek metszéspontjai legyenek F_1 és F_2. Ekkor EBF_i $(i = 1, 2)$ olyan egyenlő szárú háromszög, melynek alapja 2, szárai pedig $\sqrt{3}$ hosszúak. Az alaphoz tartozó magasság hossza Pitagorasz tétele szerint

$$\sqrt{\sqrt{3}^2 - \left(\frac{2}{2}\right)^2} = \sqrt{2}.$$

A magasság az alap felezőpontját köti össze a szemközti csúccsal, azaz éppen az A pontot F_i-vel.

A csak körzővel szerkesztett A és F_2 pontok távolsága tehát $\sqrt{2}$, ezek a feladat egy megoldását adják.

Megjegyzés. A feladatot sokféleképp meg lehet oldani, a közölt szerkesztés véleményünk szerint a legegyszerűbb.