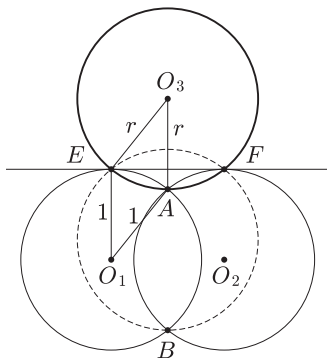


Megoldás. Jelöljük az egységsugarú körök középpontját O_1 , O_2 -vel, az E , F és A ponton átmenő kör középpontját O_3 -mal, sugarát r -rel, és legyen A az egységsugarú köröknek az EF érintőhöz közelebb eső metszéspontja. Tudjuk, hogy $EO_1 \perp EF$ és ugyancsak $O_3A \perp EF$, vagyis $EO_1 \parallel O_3A$.



Az AO_1EO_3 négyszögnek van egy párhuzamos oldalpárja, azaz trapéz. Az $O_1E = O_1A = 1$, és az $O_3E = O_3A = r$ egyenlőségek miatt a trapéz két-két szomszédos oldalának hossza egyenlő, a trapéz tehát deltoid, s mivel két szemben lévő oldala párhuzamos, azért az AO_1EO_3 négyszög egyben rombusz is. Tehát az E , F , A pontokon átmenő kör sugara $O_3E = 1$ egység.

A feladatnak még egy megoldása van, ha az egységsugarú körök távolabbi metszéspontján és az E , F érintési pontokon átmenő kör sugarát keressük. Az előzőekhez hasonló módon beláthatjuk, hogy ennek a körnek is 1 egység a sugara.