Mivel mindkét kör a paralelogramma $3-3$ oldalát érinti, azért van legalább 2 oldal, amelyet mindkét kör érint. Ez a 2 oldal a két kör közös érintője, sőt közös külső érintője, mert a két kör a paralelogramma belsejében van. A körök sugara egyenlő, tehát a két érintő párhuzamos, azaz a két oldal a paralelogramma két szemközti oldala. A körök egymást csak kívülről érinthetik, ezért a két kör csak az *ábrán* látható módón helyezkedhet el a paralelogrammában.

1. ábra

Használjuk az *ábra* jelöléseit. Legyen $DD_C = \sqrt{3}$, a DD_CO_1 derékszögű háromszög átfogója Pitagorasz tételele alapján $\sqrt{\left(\sqrt{3}\right)^2+1^2}=2$, tehát ez a háromszög éppen egy szabályos háromszög felével egybevágó, azaz $O_1DD_C\sphericalangle = 30^\circ$. A DO_1 egyenes az ADC szög szögfelezője, tehát $ADC\sphericalangle = 60^\circ$. A paralelogramma szomszédos szögeinek összege 180°, ezért $DCB\sphericalangle = 180^\circ - ADC\sphericalangle = 120^\circ$. Az O_2C egyenes felezi a DCB szöget, vagyis az O_2CC_D derékszögű háromszög O_2CC_D szöge 60°, tehát ez a háromszög is egybevágó egy szabályos háromszög felével. Ezért $C_DC = \dfrac{\sqrt{3}}{3}$. A $D_CO_1O_2C_D$ négyszög téglalap, tehát $D_CC_D = O_1O_2 = 2$, vagyis a paralelogramma DC oldalának hossza

$$DC = DD_C + D_CC_D + C_DC = \sqrt{3} + 2 + \frac{\sqrt{3}}{3} = \frac{6+4\sqrt{3}}{3}.$$

A paralelogramma DC oldalához tartozó magassága $D_CA_B = 2$, tehát a keresett terület $\dfrac{6+4\sqrt{3}}{3}\cdot 2 = \dfrac{12+8\sqrt{3}}{3} \approx 8,62$ területegység.

Braun Gábor (Budapest, Szent István Gimn., I. o.t.) dolgozata alapján