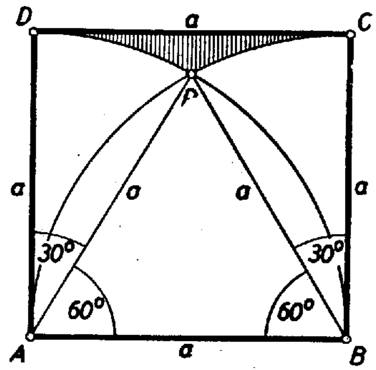
I. megoldás: Vonjuk le az a oldalú négyzet területéből a két negyedkör területét. Ekkor kétszeresen vontuk le az APB két 60°-os körívvel határolt görbevonalú idom területét. Ahhoz, hogy a kérdéses t területet kapjuk meg, az APB területet hozzá kell adnunk az előbbi területkülönbséghez (l. az ábrát).



Az APB görbevonalú idom területét úgy kapjuk meg, ha a BAP és ABP hatodkörcikkek területéből, $2\cdot\dfrac{a^2\pi}{6}$-ból levonjuk az ABP egyenlőoldalú háromszög területét, $\dfrac{a\cdot a\cdot\sin 60^\circ}{2}=\dfrac{a^2\sqrt{3}}{4}$-et.

Ezek alapján a kérdéses terület

$$t=a^2-2\cdot\frac{a^2\pi}{4}+\left(2\cdot\frac{a^2\pi}{6}-\frac{a^2\sqrt{3}}{4}\right)=a^2\left(1-\frac{\pi}{6}-\frac{\sqrt{3}}{4}\right)=$$
$$=a^2\cdot\frac{12-2\pi-3\sqrt{3}}{12}\sim 0{,}043\,a^2.$$

Ebből látható, hogy a keresett terület az egész négyzet területének kb. 4,3 százaléka.

Pinkert András (Bp., VIII., Széchenyi g. I. o. t.)

II. megoldás: A t területet még egyszerűbben megkaphatjuk, ha a négyzet területéből levonjuk az APB egyenlőoldalú háromszög területét, továbbá az APD és BPC tizenketted körcikkek területét:

$$t=a^2-a^2\frac{\sqrt{3}}{4}-2a^2\frac{\pi}{12}=a^2\frac{12-3\sqrt{3}-2\pi}{12}.$$

Hild Erzsébet (Békéscsaba, Lorántffy Zs. lg. II. o. t.)