Legyen a tekeasztal középpontja O, az átmérő tetszésszerinti pontja, melyből a golyót ellökjük P, a golyó útja pedig PAB. Minthogy az ütközési pontokban a beesési szög egyenlő a visszaverődési szöggel, azért $PAB\sphericalangle = 2OAB\sphericalangle$ és $PBA\sphericalangle = 2OBA\sphericalangle$. De OAB háromszög egyenlőszárú lévén, $OAB\sphericalangle = OBA\sphericalangle$ s így $PAB\sphericalangle = PBA\sphericalangle$. Így tehát PAB háromszög is egyenlőszárú. Ha most $PO = d$, $APO\sphericalangle = \alpha$ és az ABP háromszög oldalait érintő kör sugara r, akkor minthogy e kör középpontja az ABP háromszög szögfelezőinek metszéspontja O,

$$d\sin\alpha = r = R\sin\frac{90^\circ-\alpha}{2} \tag{1}$$

hol R az ABC háromszög köré írható kör sugara. (1)-ből ered:

$$d^2\sin^2\alpha = R^2\sin^2\frac{90^\circ-\alpha}{2}. \tag{2}$$

De

$$\sin^2\frac{90^\circ-\alpha}{2} = \frac{1-\cos(90^\circ-\alpha)}{2} = \frac{1-\sin\alpha}{2},$$

mit (2)-be téve:

$$2d^2\sin^2\alpha = R^2\sin\alpha - R^2 = 0,$$

miből

$$\sin\alpha = \frac{-R^2 + R\sqrt{R^2+8d^2}}{4d^2},$$

vagy

$$d\sin\alpha = r = \frac{-R^2 + R\sqrt{R^2+8d^2}}{4d^2}.$$

E formula alapján r megszerkeszthető. Ezután r-rel mint sugárral O-ból kört rajzolunk s végre e körhöz P-ből érintőket húzunk, mely érintők a kör kerületét A-ban és B-ben metszik.

(Riesz Kornél, Budapest.)

A feladatot még megoldották: Baranyó A., Bárdos H., Bartók I., Biró A., Braun I., Demjén E., Deutsch E., Deutsch I., Deutsch Z., Enyedi B., Fekete M., Haar A., Halmos I., Harsányi Z., Hirschfeld Gy., Hönig S., Jánosy Gy., Kertész G., Kiss J., Kürti I., Liebner A., Losonczy I., Messer P., Neidenbach E., Pénzes Z., Pfeifer Gy., Pichler S., Pivnyik I., Raab R., Riesz M., Schöffer I., Selényi P., Sonnenfeld J., Söpkéz Gy., Stern D., Szántó H., Szmodics H., Szücs A., Weisz P.