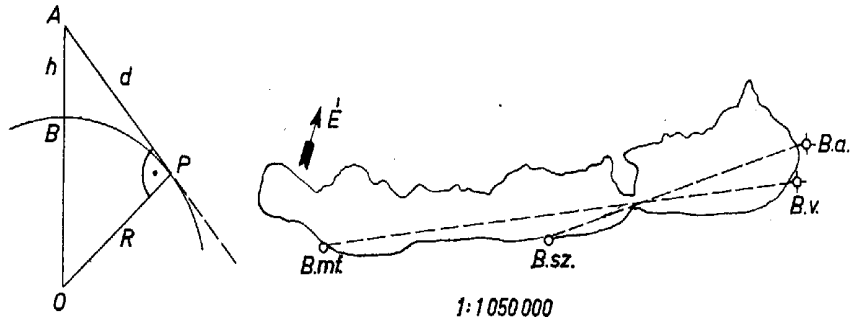


Mindkét kérdésre választ kapunk, megfelelően a következőre: a Balaton szintje fölé, adott h ($= 50$ m) magasságra fölemelkedve mekkora d távolságban van tőlünk a partnak az a pontja, amelyet még éppen látunk?

Legyen a Föld O középpontja körüli és a Balaton szintjében haladó gömbfelület sugara R , álláspontunk A , ennek vetülete a gömb felületén (a Balaton szintjén) B , és a part kérdéses pontja P . Így nyilvánvalóan $\angle APO = 90^\circ$, és Pitagorasz tételével

$$AP^2 = AO^2 - OP^2, \quad d^2 = (R + h)^2 - R^2 = h(2R + h).$$

R -et megadja a Föld főköre $40 \cdot 10^3 / 2\pi$ sugarának és a tengerszint feletti m magasságnak összege. Céljainkra elegendő 3 értékes jegy pontossággal számolni, s így π szokásos 3,14 közelítő értékét használni. Ekkor a fenti hányadosban is megállunk a 6370 km-re kerekített értéknél, amit a Föld gömbbel való közelítése is indokol. Eszerint nincs értelme az $m \approx 0,1$ km összeadandó és h , mint összeadandó figyelembevételének, $d^2 \approx 2R \cdot h$. Esetünkben $h = 0,05$ km, $d = \sqrt{637} \approx 25,2$ km.



Másrészt a térkép adatai szerint a kérdéses távolságok 66,5 km, ill. 36,6 km, nagyobbak d -nél, így mindkét kérdésre a válasz: nem látható.

Tamási Pál (Győr, Czuczor G. Benedek-rendi g. II. o. t.)