

A Torricelli-kísérletben a higanyoszlop magassága a külső légnyomással arányos. (A nyomás régebben használt egysége a Hgmm, ami 1 mm magas higanyoszlop nyomásával egyezik meg.) A megadott szám adatok mellett

$$\frac{p_{\text{hegyen}}}{p_{\text{tengerszinten}}} = \frac{40}{76} \approx 0,53.$$

Ismert, hogy a légnyomás 5,5 km-enként kb. a felére csökken. (Forrás: <https://tudasbazis.sulinet.hu/hu/termeszet tudomanyok/fizika/fizika-7->

evfolyam/a-legnyomas/a-legnyomas-valtozasa) Mivel esetünkben a nyomások aránya kicsit több, mint $\frac{1}{2}$, ezért a hegy 5500 m-nél kicsit alacsonyabb, 5000 m körüli lehet. Ez mindenképpen csak egy becslés, mert a légnyomás az időjárási viszonyoktól és a hőmérséklettől is függ.

Cynolter Dorottya (Budapest, Veres Pálné Gimn., 9. évf.)
dolgozata alapján