

A tetraéder egy-egy testmagassága egy csúcsnak a szemközti oldallap síkjától mért távolsága. E sík minden más pontjától nagyobb távolságra van a csúcs, így a szemközti oldallap magasságai nagyobbak, vagy legalább akkorák, mint a tetraéderszűcsbe eső végpontjukból induló testmagasságok. Így a legkisebb testmagasságnál nem csak a testmagasságok, hanem az oldalélek és oldalmagasságok sem lehetnek kisebbek.

A tetraéder (háromoldalú gúla) térfogata egyhatoda egy oldalél egy hozzátartozó oldalmagasság és egy testmagasság szorzatának s így nagyobb, mint a legkisebb testmagasság köbének egyhatoda.