

Egy szabályos négyzetes gúla egyik alapélére illeszkedő sík a szemközti lapot olyan szakaszban metszi, amelynek hossza az alapél hosszával az aranymetszésnek megfelelő arányban $(1 : \frac{\sqrt{5} + 1}{2})$ áll. Bizonyítsuk be, hogy ez a sík felezi a gúla térfogatát.