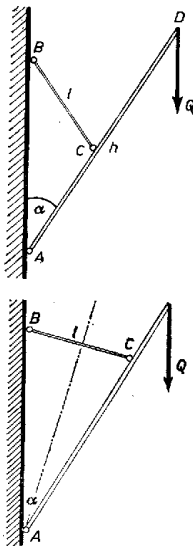


A rúd nyugalomban van, tehát az A pontra felírt forgatónyomatékok összege nulla. Ez azt jelenti, hogy a Q erő és a kötélerő ugyanolyan nagyságú forgatónyomatékokat fejt ki. A Q erő forgatónyomatéka független a kötél helyzetétől, vagyis a kötélerő forgatónyomatéka is állandó. A feladat megoldása: a kötél helyzete olyan, hogy az A ponttól mért távolsága maximális, ekkor a kötélerő minimális. Az ABC háromszög magassága (az erő karja) akkor a legnagyobb, ha a háromszög egyenlőszárú. (Képzeljük BC -t a síkon rögzítve, A ekkor egy látókörívet fut be, ennek BC -től legtávolabb levő pontja BC felező merőlegesén helyezkedik el.) Így $AC = AB = \frac{l}{2} \cdot \sin \frac{\alpha}{2}$.



Grósz Tamás (Bp., Ságvári E. gyak. g. II. o. t.)
dolgozata alapján