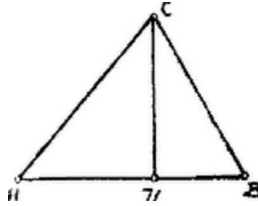


1<sup>o</sup>. Legyen  $CH = h$ , a háromszögnek  $C$  csúcsából kiinduló magassága. Az  $M$  pont  $AC$  sebességét felbonthatjuk egy függőleges és egy vízszintes összetevőre; az előbbi  $HC$  az utóbbi  $AH$ . Hasonlóan az  $M'$  sebessége felbontható  $HC$  és  $BH$  összetevőkre. A függőleges összetevők egyenlők, a két pont mozgása függőleges irányban megegyező, úgy, hogy mindig ugyanazon vízszintes síkban vannak. Ha az  $A$  és  $B$  csúcsoknál hegyes szögek vannak, a vízszintes irányú mozgásuk ellentétes, tehát találkoznak. Ha pl.  $B$ -nél tompaszög van, akkor a vízszintes irányban relatív sebességük:  $AH - BH - AB < 0$ , tehát az  $M$  pont utóléri az  $M'$  pontot.



Eszerint a találkozás akkor jön létre, amidőn a megtett utak vízszintes irányban  $AH$  és  $BH$ , azaz

$$\frac{\text{út}}{\text{sebesség}} = \frac{AH}{AH} = \frac{BH}{BH} = 1 \text{ mp múlva.}$$

A találkozás a  $CH$  mentén jön létre (az  $AB$  fölött) 1 sec múlva; ezen idő alatt a függőleges emelkedés, pl.  $M$ -re nézve

$$ht - \frac{1}{2}gt^2 = h - \frac{1}{2}g.$$