

Az  $A$  pont sebességének rúd irányú  $v_1$  összetevője ugyanakkora kell legyen, mint a  $B$  pont sebességének  $v_2$  komponense, hiszen a pálca hossza a mozgás során nem változik. Az 1. ábrán látható  $AOB$ ,  $DAC$  és  $EFB$  háromszögek hasonlóságából

$$\frac{v_1}{v_A} = \frac{y}{l}, \quad \text{illetve} \quad \frac{v_2}{v_B} = \frac{\sqrt{l^2 - y^2}}{l}$$

következik, a  $v_1 = v_2$  feltétel tehát

$$v_B(y) = v_A \cdot \frac{y}{\sqrt{l^2 - y^2}}$$

alakba írható. A 2. ábrán a  $v_B$  sebességet ábrázoltuk az  $y = OA$  távolság függvényében  $l = 1$  m és  $v_A = 0,1$  m/s adatok esetén. Látható, hogy a  $B$  pont mozgása nem egyenletes, de nem is egyenletesen változó.

*Több megoldás alapján*

