

HÁZI FELADAT

Relatív kinematika

Két autó. 2. rész

Két autó (A és B jelűek) a közlekedési lámpa zöld jelzésére egymás mellől elindulnak. Az A jelű autó elkanyarodik balra, a B jelű autó pedig egyenesen folytatja útját.

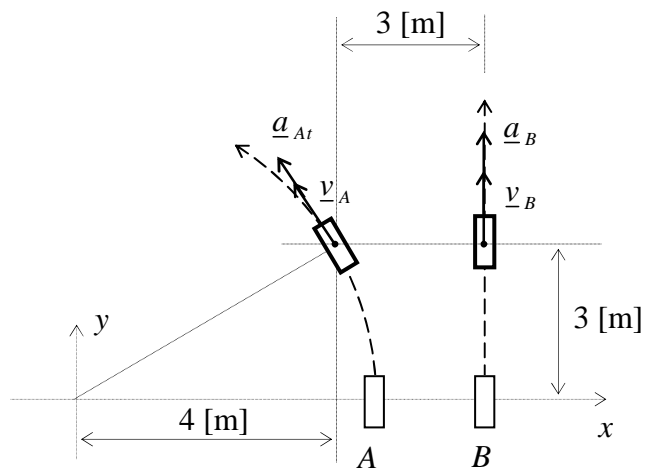
Az ábrán vázolt helyzetben ismert mindkét autó pályasebessége és pályagyorsulása.

$$v_A = 18 \text{ [km/h]}$$

$$a_{At} = 2 \text{ [m/s}^2\text{]}$$

$$v_B = 36 \text{ [km/h]}$$

$$a_B = 3 \text{ [m/s}^2\text{]}$$



1. Határozzuk meg, hogy milyennek észleli a B autóban ülő megfigyelő az A autó sebességét és gyorsulását abban a pillanatban, amikor az ábrán vázolt helyzetbe érnek.
2. Határozzuk meg, hogy milyen szögsebességgel és szöggyorsulással látja forogni a B autóban ülő megfigyelő az A autót, ugyanebben a pillanatban.
3. Ismételjük meg a feladat megoldását az előbbitől különböző koordinátarendszerválasztással.