

Lift 5 m/s egyenletes sebességgel süllyed. Egy adott pillanatban a lift mellett szabadon elejtenek egy követ. Milyenek látja a liftben álló megfigyelő a mozgást? Írjuk fel a mozgást jellemző függvényeket a liftre vonatkoztatva. Ábrázoljuk grafikusán a gyorsulás-idő, út-idő függvényeket a Földhöz rögzített és a lifthez rögzített koordinátarendszerben. Oldjuk meg a feladatot arra az esetre is, amelyben a lift a kő leejtése pillanatában egyenletesen $a = 6 \text{ m/s}^2$ gyorsulással kezdi változtatni a sebességét. (Szemléletesség kedvéért válasszuk a függőleges tengely irányát lefelé.)