

A Csendes-óceánon éjszaka egy óceánjáró és egy halászhajó egyenletesen halad két egymásra merőleges egyenes mentén. Az óceánjárón van egy lassan, egyenletesen forgó fényszóró. A halászhajó háromszor észleli a fényszóró villogását,  $t_1 = 0$ ,  $t_2$  és  $t_3$  időpillanatban. Első alkalommal a fénynyaláb a halászhajó haladási irányával  $\alpha$  szöget zár be. A hajó ekkor az óceánjáró pályájától  $d$  távolságra van. A harmadik észlelés épp akkor történik, amikor a hajó keresztezi az óceánjáró útját. Milyen távol van egymástól a két jármű ebben a időpillanatban? Milyen gyorsan halad az óceánjáró? ( $t_2 = 5,8$  s;  $t_3 = 12$  s;  $\alpha = 45^\circ$ ;  $d = 180$  m.)

*(Rados Imre ötlete alapján)*