

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 α 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)