

Két autót  $\varphi$  szögben keresztezi egymást. A keresztezés felé (egyidőben) egy-egy autó indul a keresztezéstől számított  $r_1$ , illetve  $r_2 = 3r_1$  távolságból,  $v_1$  illetve  $v_2$  állandó sebességgel úgy, hogy  $|v_2| = 2|v_1|$ . Mennyi idő múlva lesznek egymástól a legkisebb távolságra, és mekkora ez a távolság? (Numerikus adatok:  $\varphi = 60^\circ$ ,  $v_1 = 50$  km/h,  $r_1 = 100$  km.)