

Egy űrhajó a Föld körül $h = 2700$ km magasságban körpályán kering, pályája a Föld egyenlítő-síkjával 45° -os szöget zár be. Az űrhajó napéjegyenlőség idején pontosan a Föld és a Nap középpontját összekötő egyenesen helyezkedik el. Számítsuk ki, hogy mennyi ideig tart a „nappal”, illetve az „éjszaka” az űrhajóban! (A Föld sugara 6300 km, néhány keringés alatt a Föld elmozdulásától eltekintünk.)