

Nyugvó vízfelületen egy téglalap keresztmetszetű egyenes hasáb (deszka) úszik. A téglalap keresztmetszet vízszintes oldala legyen b , függőleges oldala a hosszúságú, a hasáb l magassága (amely vízszintes helyzetű) nagyobb b -nél. Milyen feltétel mellett lesz a deszka egyensúlyi helyzete stabil, ha a hasáb sűrűsége feleakkora, mint a vízé? E feltétel teljesülése esetén — kis amplitúdójú rezgést feltételezve — mekkora lesz a hasáb egyensúlyi helyzete körüli lengésideje? (Legyen $a = 9,8$ mm, $b = 98$ mm.)