

A hajótér minden  $50 \text{ m}^3$ -ébe a 80%-os térkihasználás miatt csak  $40 \text{ m}^3$  szén kerül. Ennek tömege – ismerve a szén  $1,4 \text{ g/cm}^3$ -es sűrűségét –  $56 \text{ t}$ .

A berakott szén súlya egyenlő a hajóra ható felhajtóerő növekedésével, ami Arkhimédész törvénye szerint a kiszorított vízmennyiség súlyának növekedésével egyezik meg.  $1 \text{ g/cm}^3$ -es sűrűséget feltételezve  $56 \text{ t}$  víz  $56 \text{ m}^3$  térfogatú, ennyivel több vizet szorít ki az uszály berakodás után. Ha a hajótestet ideálisnak képzeljük, vagyis a keresztmetszetének területe mindenhol egyenlő, akkor a hajó keresztmetszete  $56 \text{ m}^2$ , mivel a süllyedés  $1 \text{ m}$ .

*Makáry Péter* (Kecskemét, Katona J. Gimn., I. o. t.)