

Régészeti ásatások során jó állapotban a felszínre került egy színaranyból készült, egyenletes, kis falvastagságú, egyenes henger alakú, felül nyitott, 2 literes edény. A henger belső átmérője és a belső magassága ugyanakkora.

Ha az üres edényt óvatosan egy tál vízbe helyezzük úgy, hogy a szimmetriatengelye mindvégig függőleges legyen, a test akkor kerül egyensúlyi helyzetbe, amikor a külső vízszint az edény belső magasságának $\frac{5}{8}$ részénél helyezkedik el. Határozzuk meg az edény falvastagságát!