

ees- ja perekonnanimi:

**FÜÜSIKAOLÜMPIAADI KOOLIVOOR 2015/2016 õ.-a.
ÜLESANDED 8. KLASSILE**

- 1. (6p)** Kuup massiga 857,5 g on valmistatud klaasist. Arvutage klaasi tihedus, kui kuubi täispindala on 294 cm²
- 2. (7p)** Jooksjad A ja B alustavad üheaegselt läbima 1,5 km pikkust distantsi. Jooksja A läbib esimese poole distantsist keskmise kiirusega 4 m/s ja teise poole kiirusega 6 m/s. Jooksja B läbib esimese poole ajast kiirusega 4 m/s ja teise poole ajast kiirusega 6 m/s. Kumb jooksjatest võidab? Mitu sekundit varem ta finišeerub? Kui pikk maa jääb teisel sportlasel veel joosta?
- 3. (5p)** Kuidas tuleks kinnitada kuubikujulisse tühja tuppka kaks peeglit, et inimene võiks igast kohast toas näha oma kujutist? Tee selgitav joonis!
- 4. (10p)** Väike 25 kg massiga Mikk õpib uisutama. Ta suudab juba ise kahel uisul püsti seista, kuid julgestuseks on tal kõrval 95kg massiga isa. Kui suure massiga seljakoti peaks üks neist teoreetiliselt selga võtma, et nad avaldaksid jääle ühesugust rõhku? Kas selline olukord oleks reaalne? Uisutera laius on 1mm ja pikkus 30cm ning isa ühe saapatalla pindala on 300 cm². Kelle seljas peaks olema seljakott. $g=9,8$ N/kg.
- 5. (8p)** Vee all paiknevad õhukesest klaasist õhuga täidetud võrdkülgse kolmnurkse põhjatahuga prisma ja samuti õhuga täidetud risttahukas. Visanda valguskiire edasine käik. Igal murdumisel joonista pinna ristsirge ning märgi langemisnurk ja murdumisnurk.

