

Studijski programi: Industrijsko inženjerstvo, Drumski saobraćaj  
Predmet: МЕХАНИКА 2

**Probni blanket- DINAMIKA**  
**(za studente sa brojem indeksa 16 do 30)**

**ZADATAK 1.**

Telo slobodno pada i u tački A ima brzinu 2 m/s, a u tački B 14 m/s. Za koje će vreme preći udaljenost od A do B? Koliko su udaljene tačke A i B? ( $g \sim 10 \text{ m/s}^2$ )

**ZADATAK 2.**

Dečak šutne loptu pod uglom od  $50^\circ$ , tako da lopta, prelazeći zid visine 8m, dostiže svoju maksimalnu visinu i svoj let završava padom na podlogu, neposredno iza zida, kao na slici. Podloga je 2m niže u odnosu na površinu sa koje dečak šutira loptu. Odrediti početnu brzinu lopte i ukupnu dužinu trajanja leta. Otpor vazduha se zanemaruje. Uzeti da je  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ .

