

## Računske vežbe iz predmeta Fizika za Softversko Inženjerstvo

2. čas, sreda 12–14h, 14. oktobar, 2020. godine

1. Zbirka “FIZIKA - Zbirka zadataka sa rešenjima za studente softverskog inženjerstva”, zadatak #12.
2. Zbirka “FIZIKA - Zbirka zadataka sa rešenjima za studente softverskog inženjerstva”, zadatak #13.
3. Odrediti optimalan ugao  $\theta$  (u odnosu na površinu zemlje) pod kojim je potrebno izbaciti telo tako da njegov domet duž strme ravni postavljene pod uglom  $\beta$  bude maksimalan. Ako je poznata početna brzina  $v_0$ , odrediti maksimalni domet duž strme ravni  $d_{\max}$ .

### Rešenje:

Optimalan ugao i maksimalni domet iznose:

$$\theta = \frac{1}{2} \left( \beta + \frac{\pi}{2} \right), \quad d_{\max} = \frac{v_0^2/g}{1 + \sin \beta}.$$

4. Zbirka “FIZIKA - Zbirka zadataka sa rešenjima za studente softverskog inženjerstva”, zadatak #11.
5. Zbirka “FIZIKA - Zbirka zadataka sa rešenjima za studente softverskog inženjerstva”, zadatak #23.
6. Zbirka “FIZIKA - Zbirka zadataka sa rešenjima za studente softverskog inženjerstva”, zadatak #21.

### Zadaci za domaći

1. Zbirka “FIZIKA - Zbirka zadataka sa rešenjima za studente softverskog inženjerstva”, zadatak #17.
2. Zbirka “FIZIKA - Zbirka zadataka sa rešenjima za studente softverskog inženjerstva”, zadatak #20.
3. Zbirka “FIZIKA - Zbirka zadataka sa rešenjima za studente softverskog inženjerstva”, zadatak #22.
4. Zadatak #1 sa roka *SI Fizika, oktobar 2019 (K1)*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...K12019.pdf>.
5. Zadatak #1.2 sa roka *SI Fizika, januar 2019*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...jan2019.pdf>.
6. Zadatak #2 sa roka *SI Fizika, oktobar 2018 (K1)*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...K12018.pdf>.
7. Zadatak #1 sa roka *SI Fizika, avgust 2019*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...avg2019.pdf>.
8. Zadatak #1 sa roka *SI Fizika, oktobar 2020*: <http://nobel.etf.bg.ac.rs/...okt2020.pdf>.