

# FIZIKA 1 - LIST SA ZADACIMA 6

**6.1.** Materijalna točka pomaknuta je u  $xy$ -ravnini iz točke A čiji je vektor položaja  $\vec{r}_A = \vec{i} + 2\vec{j}$  [m] u točku B kojoj je vektor položaja  $\vec{r}_B = 2\vec{i} - 3\vec{j}$  [m]. Tijekom pomaka na nju je djelovala stalna sila  $\vec{F} = 3\vec{i} + 4\vec{j}$  [N]. Izračunajte rad sile  $\vec{F}$ .

**6.2.** Tijelo počinje klizati iz stanja mirovanja na visini od 0,8 metara na vrhu kosine. Kolika je brzina tijela na dnu kosine ako je nagib kosine  $30^\circ$ , koeficijent kinetičkog trenja 0,43?

**6.3.** Konstanta opruge koja se koristi za ispućavanje kuglice flipera mase 80 grama je  $138 \text{ Nm}^{-1}$ . Koliko centrimetara treba povući ručicu flipera (tj. stisnuti oprugu) da bi se kuglica ispalila brzinom iznosa  $5 \text{ ms}^{-1}$ ?