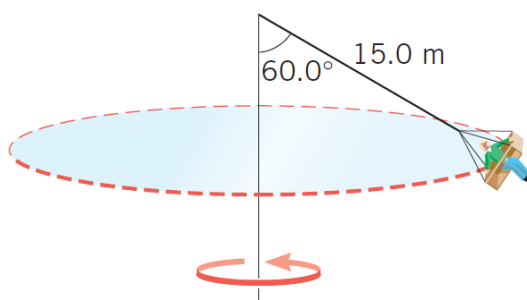
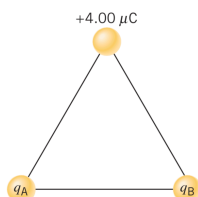


1. Nakon što se loptica udari reketom, ona reket napušta horizontalno početnom brzinom od 28,0 m/s. Loptica udari teren na udaljenosti 19,6 m od reketa gledajući horizontalno. Koliko se iznad tla nalazila loptica u trenutku ispucavanja? (3.14. 2,40 m)
2. Vrtuljak u lunaparku se sastoji od sjedala, koja se vrte u krug, ovješnih na jedan kraj kabla duljine 15,0 m, dok je drugi njegov kraj učvršćen na vertikalno postavljenu rotirajuću stup kao na slici. Ako je ukupna masa sjedala i osobe na njemu 179 kg, izračunajte: (5.23.)
  - a. napetost kabla spojenog sa sjedalom (3510 N)
  - b. obodnu brzinu sjedala (14,9 m/s)



3. Izmjerena rika teritorijalnog nilskog konja iznosi 115 dB iznad praga čujnosti. Koliki je intenzitet zvuka (rike)? (16.69; 0.32 W/m<sup>2</sup>)
4. Crtež prikazuje jednakostraničan trokut, duljine stranica 2,00 cm na čijim su vrhovima pričvršćeni naboji. Na naboj od 4,00 μC djeluje ukupna sila od 405 N (od preostala dva naboja) usmjerena okomito prema dolje. Odredite veličinu i predznake ostala dva naboja. (18.20.;  $q_A=q_B= -2,6 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ )



5. Konvergentna leća žarišne daljine iznosa 24,0 cm smještena je 56,0 cm lijevo od divergentne leće žarišne daljine iznosa 28,0 cm. Ako je predmet smješten lijevo od konvergentne leće te se konačna slika koju daje ovaj sustav nalazi 20,7 cm lijevo od divergentne leće odredite udaljenost predmeta od konvergentne leće. (26.68.; 11,8 cm)