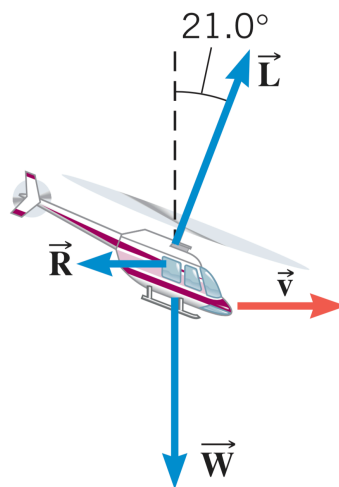
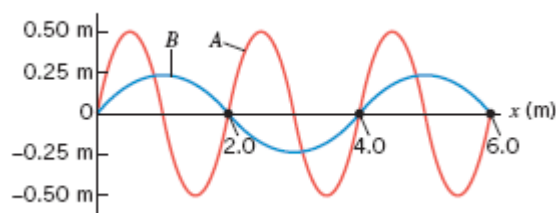


2. jesenski ispitni rok
14. 9. 2020.

1. Lokomotiva ubrzava s $1,6 \text{ m/s}^2$ te raskrižje široko $20,0 \text{ m}$ prolazi za $2,4 \text{ s}$. Nakon što je prošla raskrižje, koliko joj još vremena treba da dosegne brzinu od 32 m/s ? (2.41.; 14 s)
2. Helikopter se giba horizontalno u desno konstantnom brzinom \vec{v} . Težina helikoptera iznosi $53\,800 \text{ N}$. Sila uzdizanja \vec{L} koju stvaraju propeleri je pod kutom $21,0^\circ$ u odnosu na vertikalu. (4.52.)
 - a. Koliko iznosi sila uzdizanja \vec{L} ? (57 600 N)
 - b. Izračunajte silu otpora zraka koja se suprotstavlja gibanju \vec{R} . (20 600 N)



3. Graf prikazuje dva vala koji putuju u desno istim brzinama. (16.19.)
 - a. Koristeći podatke s grafa, odredite valnu duljinu valova (2,0 m; 4,0 m)
 - b. Ako je brzina vala 12 m/s , odredite njihovu frekvenciju (6,0 Hz; 3,0 Hz)



4. Kapacitivni otpor kondenzatora pri frekvenciji od 460 Hz iznosi 68Ω . Koliko iznosi pri frekvenciji od 870 Hz ? (23.3; 36Ω)
5. Odredite položaj i narav (realna ili virtualna) slike i povećanje leće ako se predmet nalazi $20,0 \text{ cm}$ ispred divergentne leće žarišne daljine iznosa 20 cm . (26.54.; -10 cm (virtualna); 0,500)