1. Transformisati:
2. 600 kN/$cm^{2}$ u N/$m^{2}$
3. 540 l/min u $m^{3}$/s
4. 90 km/h u m/s
5. 10 m/s u km/h
6. 20 bar u MPa
7. 0,23 m3 u l
8. Jedinica za silu u SI sistemu je \_\_\_\_\_\_,oznaka \_\_\_\_\_, iskazati je preko osnovnih jedinica \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
9. Pokazati da je izraz , koji povezuje brzinu , ubrzanje i vreme , dimenziono korektan.

1. Šta su skalarne a šta vektorske veličine?

 Primer ovih veličina su \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Grafički prikazati vektor=(3,4) i odrediti uglove koje zaklapa sa koordinatnim osama.

1. Grafički i analitički odrediti zbir vektora +, =(5,3), =(2,-1) i naći intenzitet rezultujućeg vektora

1. Za koje vreme će biciklista preći stazu dugu 120km ako 90km prelazi brzinom 15km/h a ostatak brzinom 10km/h?
2. Krećući se ravnomerno usporeno sa usporenjem *a* = 0,5m/s2 i početnom brzinom *v*0 = 20m/s, voz se zaustavi posle izvesnog vremena. Posle kog vremena se voz zaustavi i koliki je pređeni put za to vreme? Nacrtati kinematske dijagrame *a*(t), *v*(t), *s*(t)

1. Putanja čestice je kružnica poluprečnika r = 5m. Broj obrtaja čestice je . Odrediti periferijsku brzinu čestice.

1. Na osnovu poznatog dijagrama ω(t), nacrtati dijagram ε(t). Izračunati ugaona ubrzanja u svakoj oblasti.
2. Navedi i objasni Njutnove zakone.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Izračunaj ubrzanje tela mase 50kg kada na njega deluje sila intenziteta 30N.

1. Koliki rad izvrši sila pri podizanju tereta mase 15kg na visinu 3m?
2. Dizalica nosivosti 1000kg podiže teret brzinom 2m/s. Kolika je snaga elektromotora?
3. Koliku snagu treba da ima motor dizalice, da bi mogao podići teret mase 1500kg na visinu od 30m za 5s?
4. Na primeru slobodnog pada tela podignutog na visinu h, napisati ukupne energije koje telo ima u položajima A, B, i C.
5. Napisati nazive veličina koje su date sledećim izrazima:

  - -

 

  -

1. Koliki je pritisak na dnu reke čija je dubina h =15m?
2. Ako je površina većeg klipa hidrauličke prese 1200cm2 a manjeg 40cm2, kojom silom treba delovati na manji klip da bi se podigao teret mase m=1500kg na većem klipu?
3. Protok je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, može biti: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Za koje vreme ćemo napuniti bazen zapremine 314 *l* ako kroz dovodno crevo prečnika 2cm struji voda brzinom 1m/s?

Test se popunjava 60 min. Literatura nije dozvoljena.

 Predmetni nastavnik

 Marina Karić