

Ispitne teme za popravni ispit iz fizike I god

- Sabiranje i oduzimanje vektora
- Projekcija vektora. Razlaganje vektora
- Množenje vektora skalarom
- Skalarni proizvod vektora
- Vektorski proizvod vektora
- Inercijalni i neinercijalni sistemi referencije
- Srednja i trenutna brzina
- Srednje i trenutno ubzanje
- Klasični zakon sabiranja brzina
- Prvolinijsko kretanje sa stalnim ubrzanjem
- Kretanje materijalne tačke po kružnoj putanji
- Ugaona brzina i ugaono ubrzanje
- Sila, masa, impuls
- Prvi i treći Njutnov zakon
- Drugi Njutnov zakon- osnovna jednačina dinamike translacije
- Dinamika kružnog kretanja. Centripetalna sila
- Moment inercije
- Moment sile
- Moment impulsa i osnovni zakon dinamike rotacije
- Analogija između veličina i relacija dinamike translacije i rotacije
- Trenje. Sila trenja mirovanja, klizanja i kotrljanja
- Kinetička i potencijalna energija. Zakon održanja energije
- Snaga
- Rad sile
- Njutnov zakon gravitacije
- Gravitaciono polje. Jačina gravitacionog polja
- Vertikalni hitac
- Kosi hitac
- Horizontalni hitac
- Zakon održanja impulsa. Primena
- Centar inercije (mase). Kretanje centra masa