

Колинеарне силе - задаци

1. Прикажи усмјереним дужима силе које дјелују на куглу окачену концем о грану јелке. Коликом силом дјелује конач на куглу, ако је маса кугле 6 g ?
2. На столу леже 3 књиге једнаких маса, по 600 g . Колика укупна сила дјелује на сваку од њих?
3. На тијело масе 5 kg дјелују 3 колинеарне силе, $F_1 = 20\text{ N}$, $F_2 = 10\text{ N}$, $F_3 = 25\text{ N}$. Прве двије имају исти смјер, а трећа дјелује у супротном смјеру од њих. Да ли је ово тијело у равнотежи?
4. Нађи убрзање које има тијело у трећем задатку.
5. Санке масе 50 kg вуку се по хоризонталној подлози хоризонталном силом 200 N . Колико је убрзање санки, ако је коефицијент трења између санки и подлоге $0,3$?
6. Колика је сила затезања сајле о коју је окачен лифт масе 1000 kg , ако се лифт креће:
 - а) равномерно
 - б) убрзано, убрзањем $1\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ усмјереним навише
 - в) убрзано, убрзањем $1\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ усмјереним наниже
 - г) успорено наниже, убрзањем $1\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$
7. Стаклени кликер има масу 20 g , док је густина стакла $2500\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$. Коликим убрзањем пада кликер кроз воду, ако је густина воде $1000\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$. Сила отпора средине (воде) је занемарљива.