



Снага - ЗАДАЦИ

1. Трактор се креће по њиви константном брзином савлађујући силу трења $10kN$. Колика је брзина трактора ако његов мотор развија снагу $40kW$?
2. Аутомобил масе $1,5t$ креће се сталном брзином $27 \frac{km}{h}$ по хоризонталном путу. Коefицијент трења је $0,02$. Колику снагу развија мотор и колики рад се врши на сваком километру пута?
3. Камион масе $20t$ креће се брзином $5 \frac{m}{s}$ узбрдо- на сваких $100m$ пута висинска разлика је $10m$. Колику снагу развија мотор при томе ако је коefицијент трења $0,05$?
4. Дизалица подигне за $7h$ терет масе $300t$ на висину $10m$. Колика је корисна снага дизалице? Колику снагу троши мотор дизалице ако је степен корисног дејства 60% ?
5. На обод точка полупречника $1m$ дјелује тангенцијална сила $20N$. Колики рад она изврши за $5s$ ако је у почетном тренутку точак мировао? Момент инерције точка је $10kgm^2$.
6. Кинетичка енергија точка који ротира је $1kJ$. Под дејством закочног момента силе точак почиње да успорава и заустави се после 20 обртаја. Наћи тај момент силе.
7. Колики је момент импулса диска масе $2kg$ и полупречника $15cm$ ако је кинетичка енергија његове ротације око своје осе $25J$?