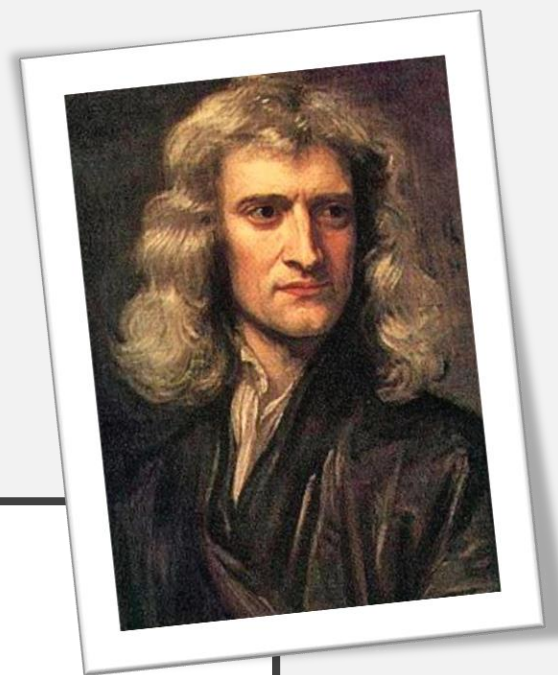
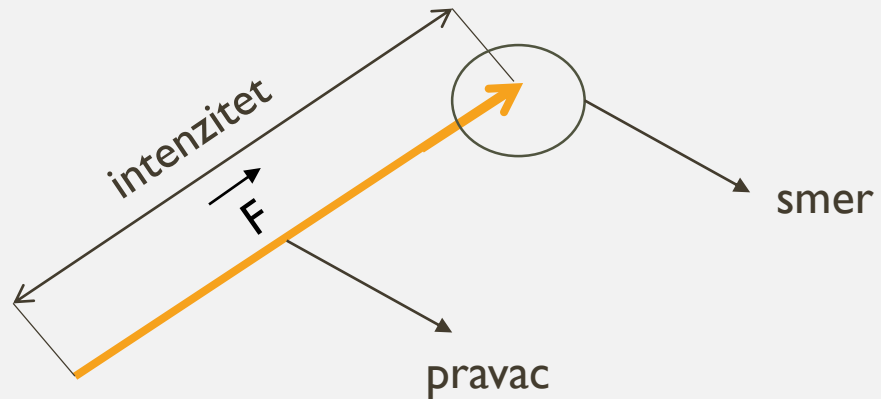
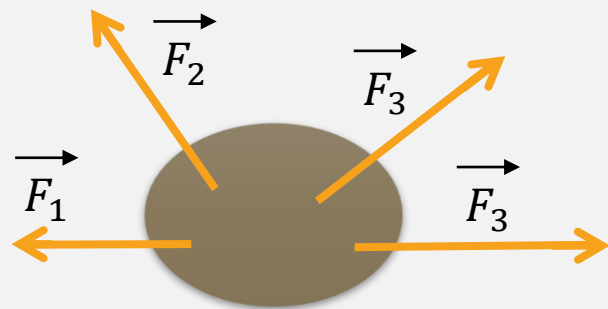
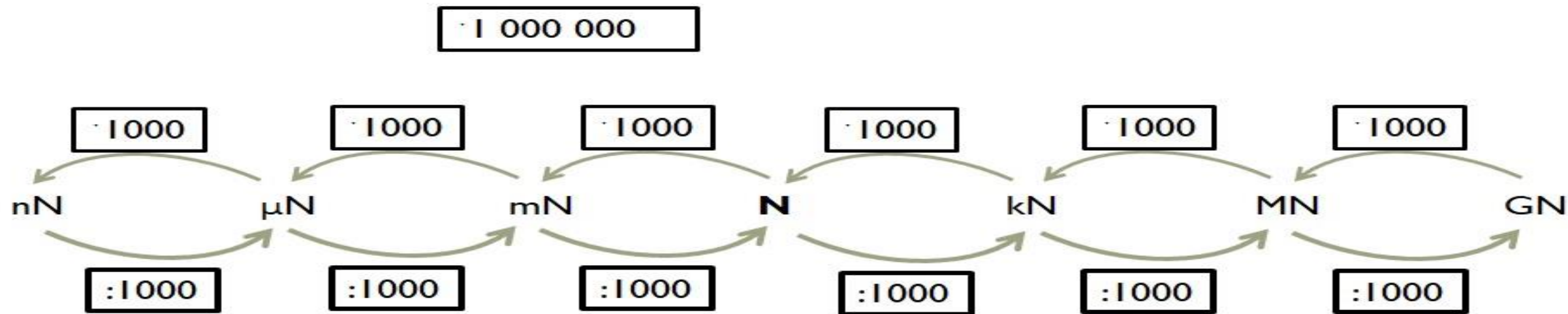




SILA – ZADACI



Goran Ivković, profesor fizike



1. Prebaci sledeće merne jedinice u njutne: 0,5 kN , 250 mN, 350 000 μ N , 0,0013 MN.

$$0,5 \text{ kN} = 0,5 \cdot 1000 \text{ N} = 500 \text{ N}$$

$$250 \text{ mN} = 250 : 1000 \text{ N} = 0,25 \text{ N}$$

$$350\,000 \mu\text{N} = 350\,000 : 1\,000\,000 \text{ N} = 0,35 \text{ N}$$

$$0,0013 \text{ MN} = 0,0013 \cdot 1\,000\,000 \text{ N} = 1300 \text{ N}$$

2. Nacrtaj silu čiji je pravac horizontalan, smer u desno i intenzitet 50mN. Razmera 1cm na crtežu odgovara sili intenziteta 10mN.

1 cm odgovara 10mN

5cm 50mN



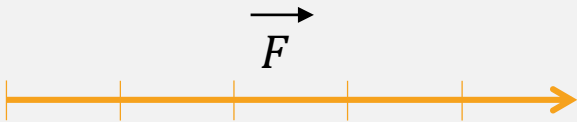
3. Na slici je prikazan vektor sile jačine 12mN. Kolika je vrednost jednog podeljka izražena u njutnima?



$$F_1 = F : 6 = 12mN : 6 = 2mN$$

$$F_1 = 2mN = 2 : 1000N = 0,002N$$

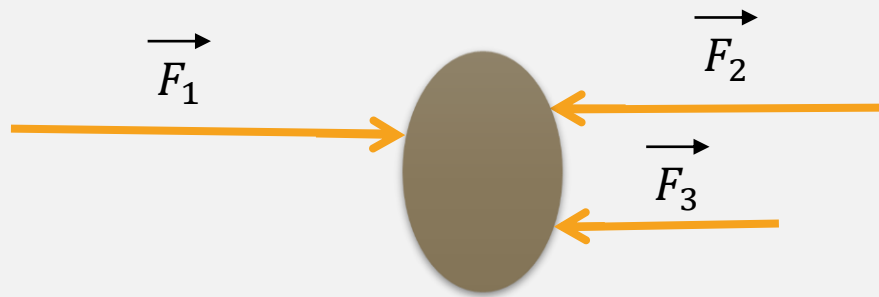
4. Odredi vrednost sile ako je vrednost jednog podeoka 4kN.



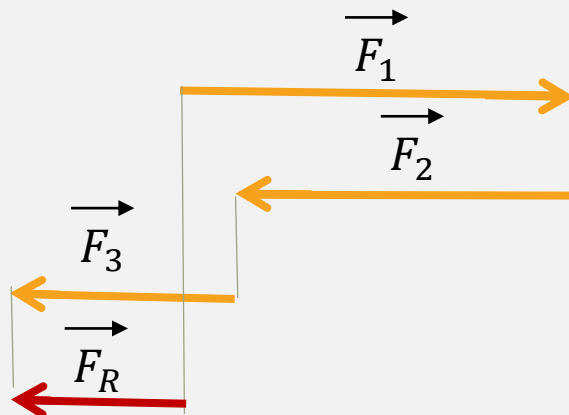
$$F_1 = 4kN$$

$$F = F_1 \cdot 5 = 4kN \cdot 5 = 20kN$$

5. Na telo deluju sile kao na slici. Ako je $F_1 = 80\text{ N}$, $F_2 = 0,06\text{ kN}$ i $F_3 = 45\,000\text{ mN}$ računski i grafički odredi rezultujuću silu.



GRAFIČKI



RAČUNSKI

$$F_1 = 80\text{ N}$$

$$F_2 = 0,06\text{ kN} = 0,06 \cdot 1000\text{ N} = 60\text{ N}$$

$$F_3 = 45\,000\text{ mN} = 45\,000 : 1000\text{ N} = 45\text{ N}$$

$$F_R = (F_2 + F_3) - F_1$$

$$F_R = (60\text{ N} + 45\text{ N}) - 80\text{ N}$$

$$F_R = 105\text{ N} - 80\text{ N}$$

$$F_R = 25\text{ N}$$

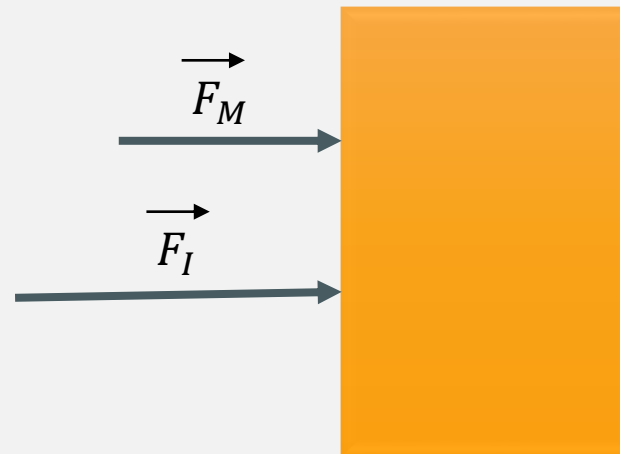
Pravac rezultujuće sile: horizontalan, isti kao pravac sile $\vec{F}_1$, $\vec{F}_2$ i $\vec{F}_3$.

Smer rezultujuće sile: isti kao smer sile $\vec{F}_2$ i $\vec{F}_3$.

6. Dva nosača Marko i Ivan guraju ormar silama istog pravca i smeru čiji su intenziteti 250N i 350N. Koliko iznosi intenzitet rezultujuće sile?

$$F_M = 250N$$

$$F_I = 350N$$



$$F_R = F_M + F_I = 250N + 350N = 600N$$

Pravac rezultujuće sile: horizontalan, isti kao pravac sila $\vec{F}_M$ i $\vec{F}_I$.

Smer rezultujuće sile: isti kao smer sila $\vec{F}_M$ i $\vec{F}_I$.

7. Učenici šestog razreda se takmiče u nadvlačenju konopca. Kolika je rezultujuća sila koja deluje ako sa jedne strane konopca deluju stalnom silom od 500N, a sa druge strane od 0,55kN?

$$F_1 = 500N$$

$$F_2 = 0,55kN = 0,55 \cdot 1000N = 550N$$



$$F_R = F_2 - F_1 = 550N - 500N = 50N$$

Pravac rezultujuće sile: horizontalan, isti kao pravac sile $\vec{F_1}$ i $\vec{F_2}$.

Smer rezultujuće sile: isti kao smer veće sile $\vec{F_2}$.