Računanje s fizikalnim veličinama – zadatci za vježbu

1. Izračunaj $s=3.5 mi+7 km$ i rezultat izrazi u:
	1. miljama (mi) i,
	2. kilometrima (km)
2. Zapiši $m=43.2⋅10^{4} ng$ u kilogramima. Koji je to red veličine kilograma?
3. Izrazi površinu $P=12.34⋅10^{-7} km^{2}$ u m2 i mm2 .
4. Izrazi volumen čašice od 3 cL u m3 i mm3.
5. Izračunaj $a=\frac{Δv}{Δt}$ , pri čemu je $Δv=120 \frac{in}{min}$, a $Δt=20 μs$

**[rješenje: 2.54 km/s2]**

1. Izračunaj $F=G\frac{m\_{1}m\_{2}}{r^{2}} $, pri čemu je $m\_{1}=1.23⋅10^{19} kg$, $m\_{2}=17.9 g$, $r=753 km$, a $G=6.67⋅10^{-11} \frac{m^{3}}{kg s^{2}}$ **[rješenje: 2.59 x 10-5 kg m/s2 = 25.9** $μN$**]**
2. Izračunaj zbroj i razliku vektora $\vec{v\_{1}}=-1.2 \hat{x}+1.7 \hat{y}$ i $\vec{v\_{2}}=2.6 \hat{x}-1.3 \hat{y}$.

Nacrtaj vektore razlike i zbroja (u proizvoljnom koordinatnom sustavu) bez da nacrtaš vektore $\vec{v\_{1}}$ i $\vec{v\_{2}}$ .