**Домашнее задание**

**1.** Груз массой **3 кг** растягивает пружину на **5 см**. Груз какой массы растянет эту же пружину на **8 см**?

**2.** Груз массой **150 г** поднимают на лёгком резиновом шнуре вертикально вверх с ускорением **6 м/с2**.Определите удлинение шнура, если его жёсткость **40 Н/м.**

**3.** Через неподвижный блок переброшена нить, к концам которой подвешены грузы массой **100 г** каждый. На одну из гирь кладут перегрузок массой **50 г**. Определите ускорение, с которым будет двигаться система грузов, и силу натяжения нити.