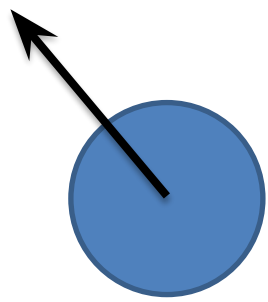


**Решение задач**

**по теме**

**«ЗАКОНЫ  
НЬЮТОНА»**



К центру шара приложена сила  $\vec{F}$ .

Куда направлено ускорение шара?

В каком направлении движется шар?

- На динамометре опускают по вертикали груз массой **6 кг** так, что его скорость за **5 с** изменяется от **4 м/с** до **12 м/с**. Определите показания динамометра.
- На полу лифта находится человек массой **90 кг**. Лифт поднимается так, что за **9 с** его скорость изменяется от **10 м/с** до **3 м/с**. Определите силу давления человека на пол лифта.
- Тепловоз на горизонтальном участке пути длиной **1500 м** развивает постоянную силу тяги **250 кН**. Скорость поезда возрастает при этом от **54 км/ч** до **72 км/ч**. Определите силу сопротивления движению, если масса поезда **1800 кг**.