**15.**Ящик с песком массой 10 кг удерживается пружиной, жёсткость которой 30 Н/см. Пуля массой 10 г, движущаяся со скоростью 500 м/с, попадает в ящик и застревает в нём. Определить, насколько при этом сожмётся пружина.

Ответ: на 0,03 м.

**23.**Конькобежец, разогнавшись до скорости 27 км/ч, въезжает на ледяную гору. На какую высоту от начального уровня въедет конькобежец, если подъём горы составляет 0,5 м на каждые 10 м по горизонтали и коэффициент трения коньков о лёд равен 0,02?

Ответ: на 2 м.