

# **Домашня контрольна робота**

## **з теми: «Закони збереження»**

### **варіант 4**

1. В скільки разів перевантаження, що відчуває пілот в нижній точці петлі Нестерова, більше, ніж у верхній? Швидкість літака в обох точках становить 360 км/год, радіус петлі 500 м.
2. Тіло масою 2 г, рухаючись горизонтально під дією сили тертя, пройшло до зупинки відстань 86 см за 2 с. Визначте силу тертя, яка діяла на тіло.
3. Коли пружина розтягнута силою 2 Н, її довжина складає 15 см. Якщо силу збільшити до 5 Н довжина пружини збільшується до 19,5 см. Знайдіть довжину нерозтягнутої пружини.