

**Самостоятельная работа по физике**  
**Сила упругости. Закон Гука**  
**7 класс**

**Вариант 1**

1. Какие деформации испытывают:

- а) ножка скамейки;
- б) сиденье скамейки;
- в) винт мясорубки?

2. В каком случае стулья в школьном кабинете физики испытывают большую деформацию — когда проходит физика у вас или у старшеклассников?

3. Самая крепкая паутина у пауков-нефил, живущих в Африке. Чему равен коэффициент жёсткости этой паутины, если при силе натяжения 5 Н она растягивается на 2 мм?

4. На сколько удлинится рыболовная леска жёсткостью 0,5 кН/м при равномерном поднятии вертикально вверх рыбы массой 200 г?

**Самостоятельная работа по физике**  
**Сила упругости. Закон Гука**  
**7 класс**

**Вариант 2**

1. Какие деформации испытывают:
  - а) натянутая струна гитары;
  - б) сверло;
  - в) зубья пилы?
  
2. Под действием какой силы выпрямляется согнутая линейка? Чему будет равна эта сила, когда линейка полностью распрямится?
  
3. Вычислить деформацию пружины жёсткостью 500 Н/м, растягиваемую двумя противоположно направленными силами по 100 Н каждая.
  
4. Каков коэффициент жёсткости берцовой кости, если масса человека 80 кг, а кость сжимается на 0,3 мм?

**Ответы на самостоятельную работу по физике**  
**Сила упругости. Закон Гука**  
**7 класс**

**Вариант 1**

1.
  - а) сжатие
  - б) изгиб
  - в) кручение
2. У старшеклассников
3. 2500 Н/м
4. 4 мм

**Вариант 2**

1.
  - а) растяжение
  - б) кручение
  - в) изгиб
2. Силы упругости  
Равна 0
3. 0,2 м
4. 2,67 МН/м