

1. При подвешивании груза массой m к стальному тросу длина троса возрастает на ΔL от его начального значения L . В каком случае величина ΔL не изменится?

- 1) L будет вдвое больше, а m — вдвое меньше
- 2) L и m будут вдвое больше
- 3) L и m будут вдвое меньше
- 4) L будет вчетверо меньше, а m — вдвое меньше

2. Упругий резиновый жгут сложили вчетверо. Как изменилась при этом жесткость жгута?

1. Увеличилась в 16 раз
2. Увеличилась в 4 раза
3. Уменьшилась в 16 раз
4. Уменьшилась в 4 раза

3. Однородную пружину длиной L и жесткостью k разрезали на три равных части, чему равна жесткость каждой части пружины?

- 1) $\frac{k}{3}$
- 2) k
- 3) $3k$
- 4) $9k$

4. Два скрепленных между собой динамометра растягивают в противоположные стороны так, как показано на рисунке. Показания динамометров одинаковы согласно



- 1) закону Гука
- 2) первому закону Ньютона
- 3) второму закону Ньютона
- 4) третьему закону Ньютона

5. Тело массой m висит на пружине жесткости k . Если на пружину вдвое большей жесткости подвесить тело с вдвое большей массой, то деформация второй пружины будет

- 1) в 4 раза больше, чем у первой пружины
- 2) в 4 раза меньше, чем у первой пружины
- 3) такой же, как у первой пружины
- 4) в 2 раза меньше, чем у первой пружины

6. Тело массой m висит на пружине жесткости k . Если на пружину с вдвое меньшей жесткостью подвесить груз с вдвое меньшей массой, то деформация второй пружины будет

- 1) в 4 раза больше, чем у первой пружины
- 2) в 4 раза меньше, чем у первой пружины
- 3) такой же, как у первой пружины
- 4) в 2 раза меньше, чем у первой пружины

7. Тело массой m висит на пружине жесткости k . Если на пружину с вдвое большей жесткостью подвесить тело с вдвое меньшей массой, то деформация второй пружины будет

- 1) в 4 раза больше, чем у первой пружины
- 2) в 4 раза меньше, чем у первой пружины
- 3) такой же, как у первой пружины
- 4) в 2 раза меньше, чем у первой пружины

8. Тело массой m висит на пружине жесткости k . Если взять пружину с вдвое меньшей жесткостью и подвесить к ней тело с вдвое большей массой, то деформация второй пружины будет

- 1) в 2 раза больше, чем у первой пружины
- 2) такой же, как у первой пружины
- 3) в 4 раза меньше, чем у первой пружины
- 4) в 4 раза больше, чем у первой пружины