

ТСК – 9.1.8

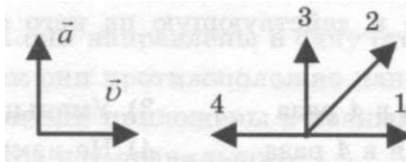
1. Единица измерения силы в СИ —

- 1) Дж
- 2) Вт
- 3) Н
- 4) А

2. Какие из величин (скорость, сила, ускорение, перемещение) при механическом движении всегда совпадают по направлению?

- 1) Сила и ускорение
- 2) Сила и скорость
- 3) Сила и перемещение
- 4) Ускорение и перемещение

3. На левом рисунке представлены векторы скорости и ускорения тела. Какой из четырех векторов на правом рисунке указывает направление вектора силы, действующей на это тело?



4. Спустившись с горки, санки с мальчиком начинают тормозить с ускорением 2 м/с^2 . Определите величину тормозящей силы, если общая масса мальчика и санок равна 40 кг .

- 1) 20 Н
- 2) 40 Н
- 3) 42 Н
- 4) 80 Н

5. При торможении автомобиль движется с ускорением $0,1 \text{ м/с}^2$. Масса автомобиля $1,5 \text{ т}$. Определите значение тормозящей силы.

- 1) $0,15 \text{ Н}$
- 2) 15 Н
- 3) 150 Н
- 4) 1500 Н

6. Легкоподвижную тележку массой 3 кг толкают с силой 6 Н . Определите ускорение тележки.

- 1) 18 м/с^2
- 2) $1,6 \text{ м/с}^2$
- 3) 2 м/с^2
- 4) $0,5 \text{ м/с}^2$

7. Как будет двигаться тело массой 4 кг под действием единственной силы 8 Н ?

- 1) Равномерно, со скоростью 2 м/с
- 2) Равноускоренно, с ускорением 2 м/с^2
- 3) Равноускоренно, с ускорением $0,5 \text{ м/с}^2$
- 4) Равномерно, со скоростью $0,5 \text{ м/с}$

8. В инерциальной системе отсчета сила F сообщает телу массой t ускорение a . Как изменится ускорение тела, если массу тела и действующую на него силу увеличить в 2 раза?

- 1) Увеличится в 4 раза
- 2) Уменьшится в 4 раза
- 3) Уменьшится в 8 раз
- 4) Не изменится

9. В инерциальной системе отсчета сила F сообщает телу массой m ускорение a . Как изменится ускорение тела, если массу тела в 2 раза увеличить, а действующую на него силу вдвое уменьшить?

- 1) Увеличится в 4 раза
- 2) Уменьшится в 2 раза
- 3) Уменьшится в 4 раза
- 4) Увеличится в 2 раза

10. В инерциальной системе отсчета сила F сообщает телу массой m ускорение a . Как надо изменить массу тела, чтобы вдвое меньшая сила сообщала ему в 4 раза большее ускорение?

- 1) Оставить неизменной
- 2) Уменьшить в 8 раз
- 3) Уменьшить в 2 раза
- 4) Увеличить в 2 раза