

# Тест по физике Материальная точка. Путь, перемещение за 9 класс

Готовые материалы для тестирования Тест по физике Материальная точка. Путь, перемещение за 9 класс с ответами

## Вариант 1

1. Укажите, в каких из приведённых ниже случаев изучаемое тело можно принять за материальную точку.

А) вычисляют давление плиты перекрытия известной массы на опору

Б) рассчитывают работу, совершённую при поднятии в горизонтальном положении плиты перекрытия известной массы на небольшую высоту

- 1) только в случае А
- 2) только в случае Б
- 3) в обоих случаях
- 4) ни в одном из указанных случаев

2. Тело, брошенное вертикально вверх с поверхности земли, достигло наибольшей высоты 4 м и упало на землю. В этом случае путь  $l$ , пройденный телом, и модуль перемещения  $s$  равны

- 1)  $l = 8$  м;  $s = 0$
- 2)  $l = 4$  м;  $s = 8$  м
- 3)  $l = 8$  м;  $s = 4$  м
- 4)  $l = 8$  м;  $s = 0$

3. Мяч, брошенный из окна дома с высоты 3 м, упал на расстоянии 4 м от основания дома. Чему равно перемещение мяча?

4. Мяч, брошенный вертикально вниз с высоты 1 м, отскочил от

пола вертикально и поднялся на высоту 3 м. Как при движении мяча от пола до точки бросания изменялся общий пройденный путь и модуль общего перемещения мяча?

Для каждой физической величины определите соответствующий характер изменения.

### Физическая величина

- А) пройденный путь
- Б) модуль перемещения

### Характер изменения

- 1) увеличивался
- 2) уменьшался
- 3) не изменялся

Запишите выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

5. Из точки с координатами  $x_0 = -3$  м и  $y_0 = 1$  м тело прошло некоторый путь так, что проекция вектора перемещения на ось  $Ox$  оказалась равной 8 м, а на ось  $Oy$  равной 6 м.

Выберите из предложенного перечня два верных утверждения.

- 1) модуль перемещения тела равен 14 м
- 2) конечные координаты тела равны:  $x = 5$  м и  $y = 7$  м
- 3) конечные координаты тела равны:  $x = 11$  м и  $y = 7$  м
- 4) модуль перемещения тела равен 10 м
- 5) путь, пройденный телом, равен 10 м

6. Может ли убывать модуль перемещения? Ответ поясните.

## Вариант 2

1. Обруч катится с постоянной скоростью по горизонтальной плоскости. В каких из описанных ниже случаев обруч можно принять за материальную точку?

А) рассчитывается путь, пройденный точкой, расположенной в центре обруча

Б) рассматривается траектория движения точки, расположенной на краю обруча

- 1) только в случае А
- 2) только в случае Б
- 3) в обоих случаях
- 4) ни в одном из указанных случаев

2. Автобус утром вышел на маршрут, а вечером возвратился в парк. Показание счётчика увеличилось за это время на 400 км. Чему равен путь  $l$ , пройденный автобусом, и модуль его перемещения  $s$ ?

- 1)  $l = 0$  м;  $s = 0$
- 2)  $l = 0$  м;  $s = 400$  м
- 3)  $l = 400$  м;  $s = 400$  м
- 4)  $l = 400$  м;  $s = 0$

3. Туристы прошли сначала 9 км на север, затем 6 км на восток и ещё 1 км на юг. Чему равно перемещение туристов?

4. Мяч, брошенный вертикально вверх, поднялся на высоту 3 м и начал падение вниз. Как при движении мяча от момента достижения высшей точки подъёма до возвращения в точку бросания изменялся модуль общего перемещения и общий пройденный путь мяча?

Для каждой физической величины определите соответствующий характер изменения.

#### **Физическая величина**

- А) модуль перемещения
- Б) пройденный путь

#### **Характер изменения**

- 1) увеличивался

- 2) уменьшался
- 3) не изменялся

Запишите выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

5. Тело переместилось из точки с координатами  $x_0 = -1$  м и  $y_0 = 2$  м в точку с координатами  $x = 2$  м и  $y = -2$  м.

Выберите из предложенного перечня два верных утверждения.

- 1) модуль перемещения точки равен 7 м
- 2) проекция вектора перемещения на ось  $OY$  равна 4 м
- 3) проекция вектора перемещения на ось  $OX$  равна 3 м
- 4) модуль перемещения точки равен 5 м
- 5) путь, пройденный точкой, равен 5 м

6. Может ли убывать величина пройденного пути? Ответ поясните.

**Ответы на тест по физике Материальная точка. Путь, перемещение  
9 класс**

**Вариант 1**

1-2

2-1

3. 5 м

4. А1 Б2

5. 24

6. Может. Если тело будет двигаться противоположно положительного направления

**Вариант 2**

1-1

2-4

3. 10 км

4. А2 Б1

5. 34

6. Не может. Путь – это длина всей траектории. При любом движении траектория будет увеличиваться, следовательно будет увеличиваться и путь.