

Кинематика
1 вариант

1. Что такое перемещение?

- А. Это длина траектории.
- Б. Это вектор направленный, из начальной точки в конечную.
- В. Это путь, пройденный телом.
- Г. Нет правильного ответа.

2. Какое движение называется равномерным?

- А. Это движение с постоянным ускорением.
- Б. Это движение с постоянной скоростью.
- В. Это движение при котором скорость за равные промежутки времени меняется на одну и ту же величину.
- Г. Это движение по прямой.

3. Точка равномерно вращается по окружности. Как изменится величина угловой скорости точки, если радиус вращения увеличить вдвое?

- А. Увеличится в два раза.
- Б. Уменьшится в два раза.
- В. Увеличится в четыре раза.
- Г. Никак не изменится.

4. Пловец плышет по течению реки. Определите скорость пловца относительно берега, если скорость пловца относительно воды 0,4 м/с, а скорость течения реки 0,3 м/с.

- А. 0,1 м/с.
- Б. 0,7 м/с.
- В. 0,5 м/с.
- Г. 0,25 м/с.

5. Исследуется перемещение слона и мухи. Модель материальной точки может использоваться для описания движения

- А. только слона.
- Б. только мухи.
- В. и слона, и мухи в разных исследованиях.
- Г. ни слона, ни мухи, поскольку это живые существа.

Кинематика
2 вариант

1. Что такое пройденный путь?

- А. Это расстояние от начала координат до конечной точки.
- Б. Это расстояние, пройденное телом вдоль траектории.
- В. Это перемещение тела.
- Г. Это кратчайшее расстояние между начальной и конечной точками.

2. Что такое мгновенная скорость?

- А. Это скорость тела в данный момент времени и в данной точке траектории.
- Б. Это отношение пути к промежутку времени, за который этот путь был пройден.
- В. Это отношение перемещения к промежутку времени, за который оно было совершено.
- Г. Нет правильного ответа.

3. Точка равномерно вращается по окружности. Как изменится величина линейной скорости точки, если радиус вращения увеличить вдвое?

- А. Увеличится в два раза.
- Б. Уменьшится в два раза.
- В. Увеличится в четыре раза.
- Г. Никак не изменится.

4. Два самолета летят в одном направлении с запада на восток. Величина скорости первого самолета 400 км/ч, величина скорости второго самолета 450 км/ч. Найти величину скорости движения первого самолета относительно второго.

- А. 50 км/ч.
- Б. 400 км/ч.
- В. 450 км/ч.
- Г. 850 км/ч.

5. Чтобы было проще рассчитать время движения автобуса между двумя остановками, надо в качестве тела отсчета выбрать

- А. автобус.
- Б. проезжающую мимо машину.
- В. шоссе, по которому движется автобус.
- Г. идущего по тротуару пешехода.

Кинематика
3 вариант

1. Что такое траектория движения точки?

- А. Совокупность условно неподвижных точек пространства, с которыми последовательно совмещается движущаяся точка.
- Б. Линия, вдоль которой движется точка.
- В. Путь, проходимый движущейся точкой.
- Г. Графическая зависимость пути, пройденного точкой от времени.

2. Что такое средняя скорость перемещения?

- А. Это скорость тела в данный момент времени и в данной точке траектории.
- Б. Это отношение пути к промежутку времени, за который этот путь был пройден.
- В. Это отношение перемещения к промежутку времени, за который оно было совершено.
- Г. Нет правильного ответа.

3. Точка, вращаясь по окружности, сделала один полный оборот. Как изменится путь, пройденный точкой, если радиус R вращения увеличить вдвое?

- А. Увеличится в четыре раза.
- Б. Уменьшится в два раза.
- В. Увеличится в два раза.
- Г. Никак не изменится.

4. Пловец плывет против течения реки. Определите модуль скорость пловца относительно берега, если скорость пловца относительно воды $0,4$ м/с, а скорость течения реки $0,3$ м/с.

- А. $0,1$ м/с.
- Б. $0,7$ м/с.
- В. $0,5$ м/с.
- Г. $0,25$ м/с.

5. Вертолет поднимается вертикально вверх. Какую форму имеет траектория движения точки на конце лопасти винта вертолета в системе отсчета, связанной с землей?

- А. точка.
- Б. окружность.
- В. прямая.
- Г. винтовая линия.

Кинематика
4 вариант

1. Что такое система отсчета?

- А. Это система координат.
- Б. Это система координат и тело отсчета.
- В. Это система координат, тело отсчета и часы.
- Г. Это тело отсчета и часы.

2. Что такое средняя путевая скорость?

- А. Это скорость тела в данный момент времени и в данной точке траектории.
- Б. Это отношение пути к промежутку времени, за который этот путь был пройден.
- В. Это отношение перемещения к промежутку времени, за который оно было совершено.
- Г. Нет правильного ответа.

3. Точка движется равномерно по окружности радиуса R . Как изменится величина центростремительного ускорения, если линейная скорость останется постоянной, а радиус R вращения увеличится вдвое?

- А. Уменьшится в два раза.
- Б. Увеличится в два раза.
- В. Увеличится в четыре раза.
- Г. Увеличится в восемь раз.

4. Два самолета летят в одном направлении с запада на восток. Величина скорости первого самолета 400 км/ч, величина скорости второго самолета 450 км/ч. Найти величину скорости движения второго самолета относительно первого.

- А. 50 км/ч.
- Б. 400 км/ч.
- В. 450 км/ч.
- Г. 850 км/ч.

5. Два тела, брошенные с поверхности Земли вертикально вверх, достигли высот 10 м и 20 м и упали на Землю. Пути, пройденные этими телами, отличаются на

- А. 5 м.
- Б. 20 м.
- В. 10 м.
- Г. 30 м.