

Механическое движение

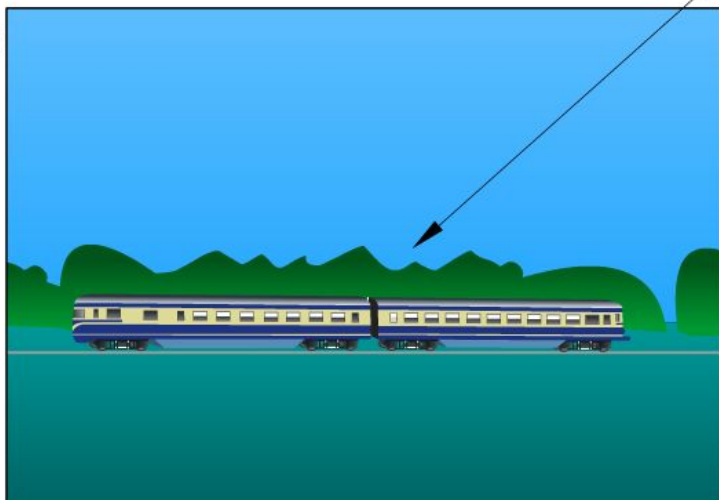
Кто и что движется?



Поезд движется и покоится???

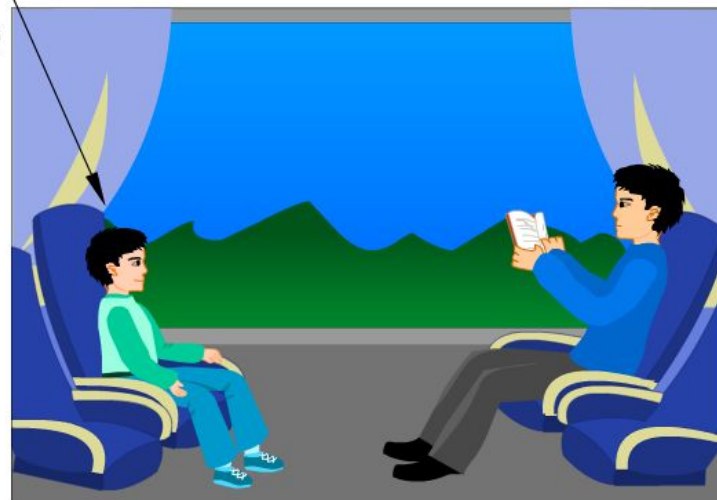
Тело отсчета

(a)



Поезд движется *относительно* перрона.

(б)

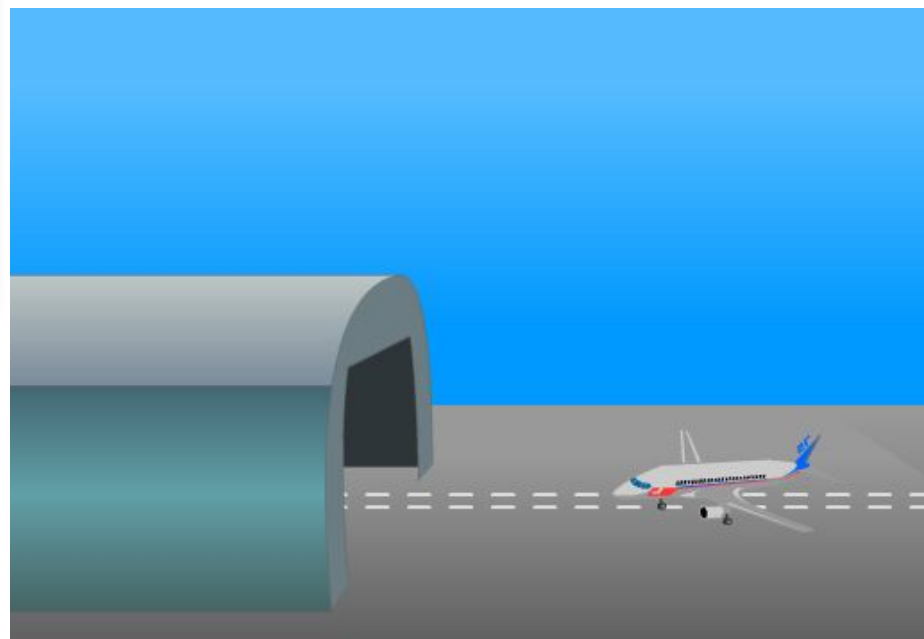


Поезд покоится *относительно* мальчика.

Механическое движение

Изменение ... тела в
пространстве относительно ... с
течением ...

Материальная точка – это что?



Траектория

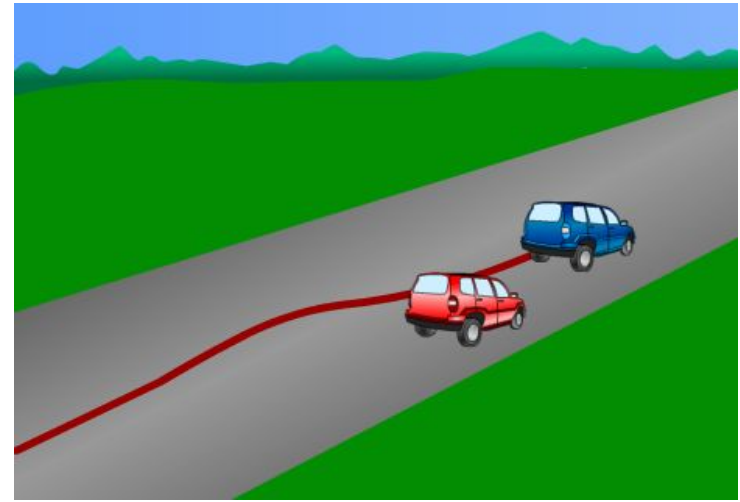
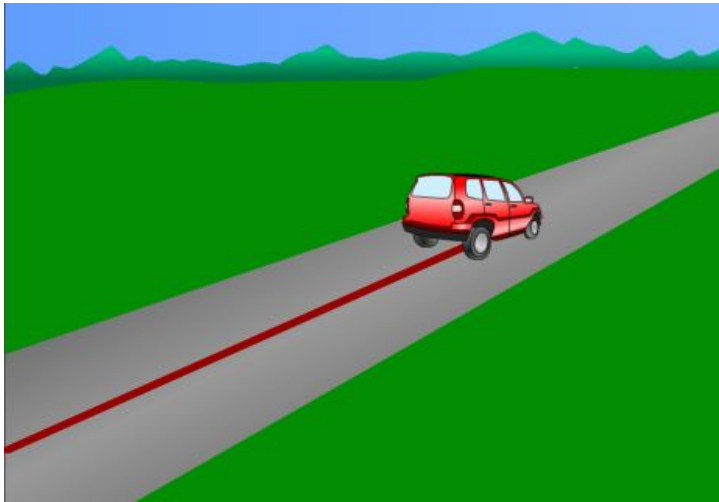


Видимая траектория метеора в
ночном небе

Невидимая траектория
молекулы газа в сосуде



Форма траектории



Форма траектории и СО

Относительно вертолета



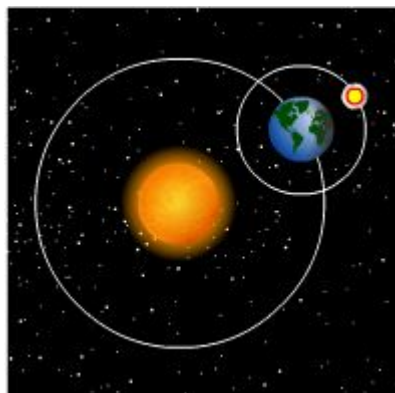
Относительно земли



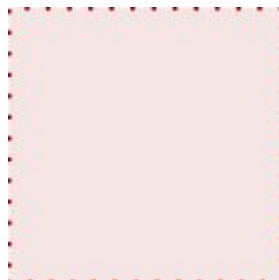
Подбери форму траектории



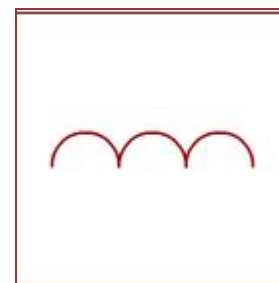
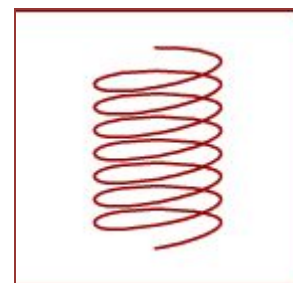
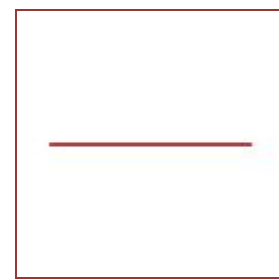
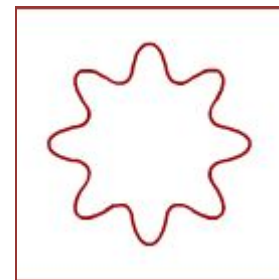
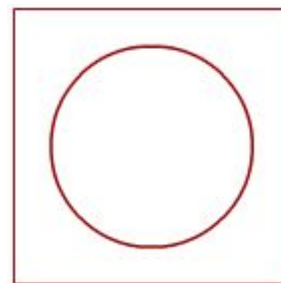
относительно Земли



относительно Земли



относительно Земли



Путь

Выполни алгоритм действий:

1. Поставь карандаш в правый нижний угол тетрадной клетки
2. Вправо 6 клеток
3. Вниз 4 клетки
4. Влево 2 клетки
5. Рассчитайте пройденный концом карандаша путь

Вопрос 1.

На полке вагона электрички лежит рюкзак.
Относительно каких тел рюкзак находится в покое,
а относительно каких — движется:

- 1) полка вагона;
- 2) рельсы;
- 3) пол вагона;
- 4) пассажир в тамбуре вагона;

Вопрос 2.

Самолет во время полета дозаправляется с другого самолета. С какой скоростью летит заправщик, если скорость первого самолета 800 км/ч?



Вопрос 3.

Что можно сказать о движении самолетов относительно друг друга при выполнении фигуры высшего пилотажа



Вопрос 4.

В каких случаях движущееся тело можно рассматривать как материальную точку:

- 1) Земля движется вокруг Солнца;
- 2) Луна движется относительно Земли;
- 3) Поезд прибывает на станцию;
- 4) Автобус едет по шоссе между двумя городами

Вопрос 5.

Велосипед едет по ровной и прямой дороге. Укажите траектории движения деталей велосипеда: 1) седла относительно земли; 2) точки обода колеса относительно седла; 3) точки обода колеса относительно земли; 4) рамы велосипеда относительно земли.

