

# Перемещение

# Векторы и Transform

**Transform.position** — это всё тот же `Vector3`, хранящий координаты объекта. В отличие от «голого» `Vector3`, у него есть некоторые ограничения.

Самое заметное — его координаты нельзя изменить по одной. Вместо этого нужно либо использовать специальные методы, либо присваивать ему значение другого вектора выражением вида

```
transform.position = MyVector3;
```

или

```
transform.position = new Vector3 (1, 1, 1);
```

**О цветах:** координаты **XYZ**, как правило, обозначаются цветами **RGB**.

# Методы для перемещения

Конечно, объекты можно перемещать, каждый кадр вычисляя их новое положение и изменяя `Transform.position` напрямую. Но это затратно и методы для удобного перемещения уже придуманы до нас:

**Static `Vector3.MoveTowards`**(`Vector3 current`, `Vector3 target`, `float maxDistanceDelta`): возвращает новые координаты от `current` до `target` со смещением не более `maxDistanceDelta`.

**Static `Vector3.Lerp`**(`Vector3 a`, `Vector3 b`, `float t`): линейная интерполяция. Возвращает точку, находящуюся на `t` (от 0 до 1) пути между `a` и `b`.

**Важно:** сам по себе этот метод не приведёт к остановке объекта в конечных координатах. Эти статические методы не двигают объект — их выдачу нужно присвоить `Transform.position`.