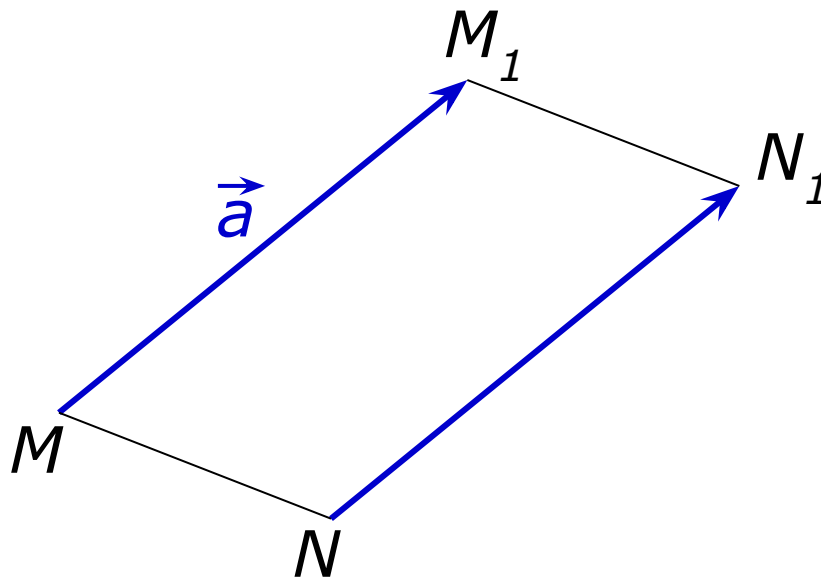




Параллельный перенос

Пусть \vec{a} – данный вектор.
Построим равный ему вектор.
Достроим до параллелограмма MM_1N_1N .



Параллельный перенос

Таким образом:

Параллельным переносом на вектор \vec{a} называется отображение плоскости на себя, при котором каждая точка M отображается в такую точку M_1 , что вектор $\overrightarrow{MM_1}$ равен вектору \vec{a}

Параллельный перенос

является движением, т.е. отображением плоскости на себя, сохраняющим расстояние

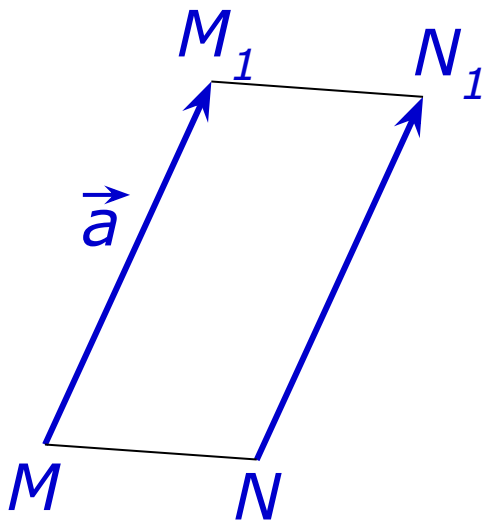
Доказательство:

Пусть при параллельном переносе на вектор \vec{a} точки M и N отображаются в точки M_1 и N_1 .

Так как все векторы равны.

Следовательно:

Векторы параллельны и равны, а значит четырехугольник MM_1N_1N – параллелограмм.



Вывод:

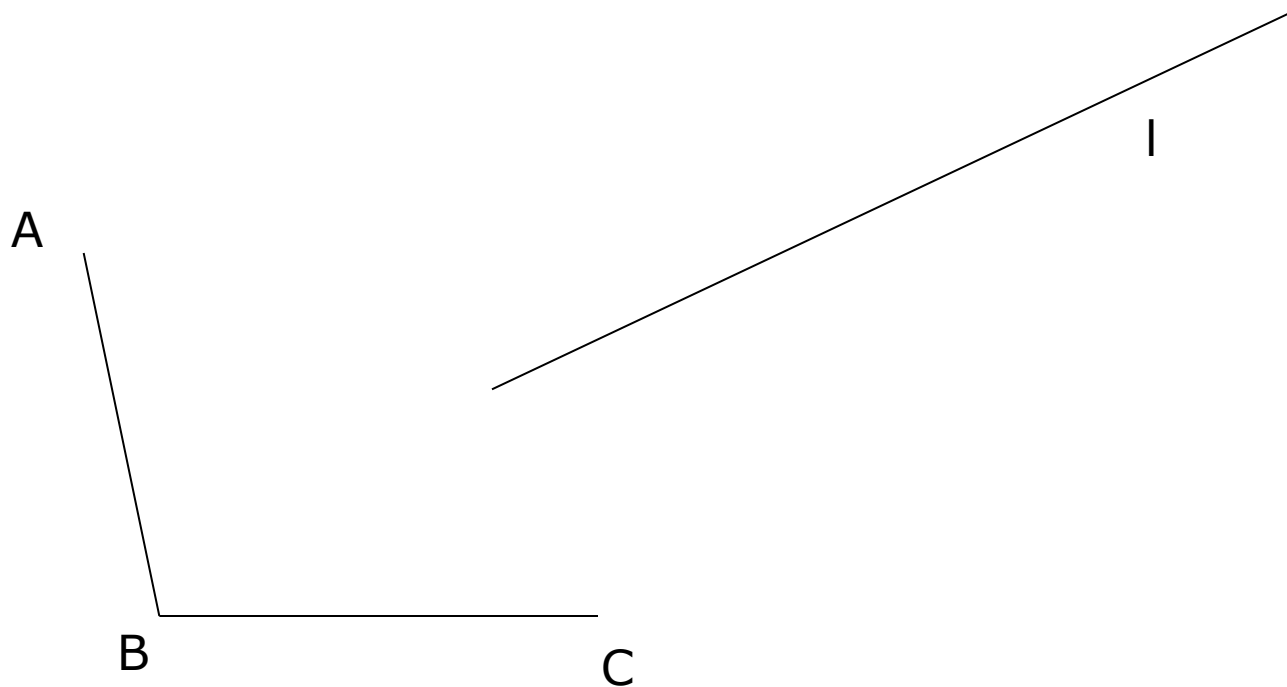
Значит, расстояние между векторами и точками равно.

Таким образом, параллельный перенос сохраняет расстояние между точками и поэтому представляет собой движение.

Свойства параллельного переноса:

- Параллельный перенос перемещает каждую точку фигуры или пространства на одно и то же расстояние в одном и том же направлении.
- При параллельном переносе прямая переходит либо в себя, либо в параллельную ей прямую.
- Параллельный перенос задается парой соответствующих точек, т.е. каковы бы ни были точки, существует единственный параллельный перенос, при котором точка переходит в точку.

Дан угол ABC и прямая l . Параллельно прямой l с помощью циркуля и линейки проведите прямую, на которой стороны угла ABC отсекают отрезок, равный данному.



С помощью циркуля и линейки постройте хорду данной окружности, равную и параллельную данному отрезку

