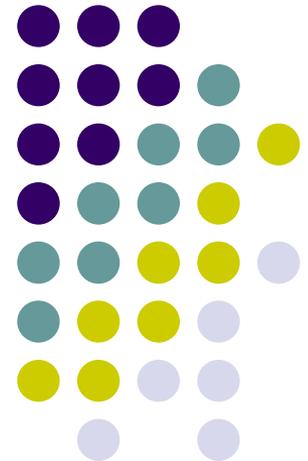
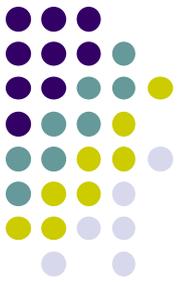
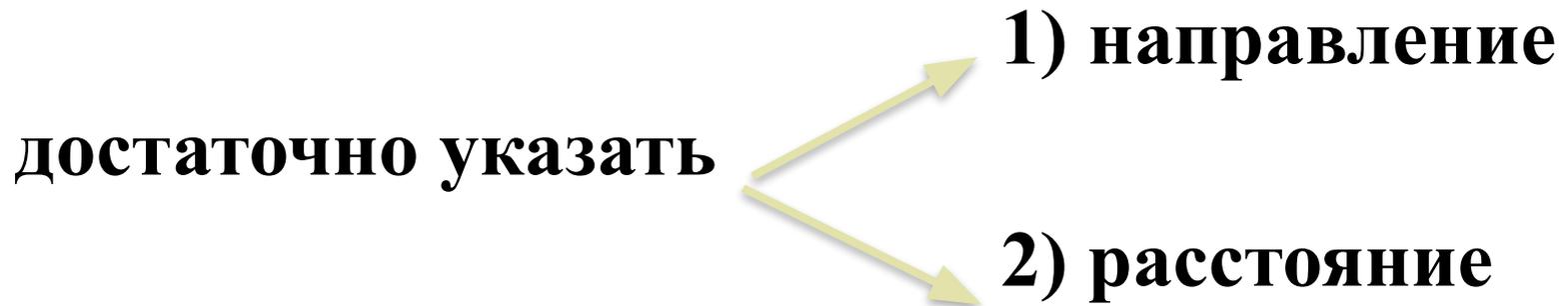


Движение в пространстве. Параллельный перенос.

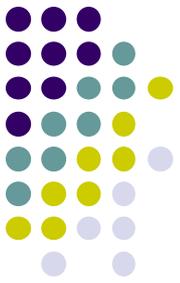




Чтобы задать параллельный перенос

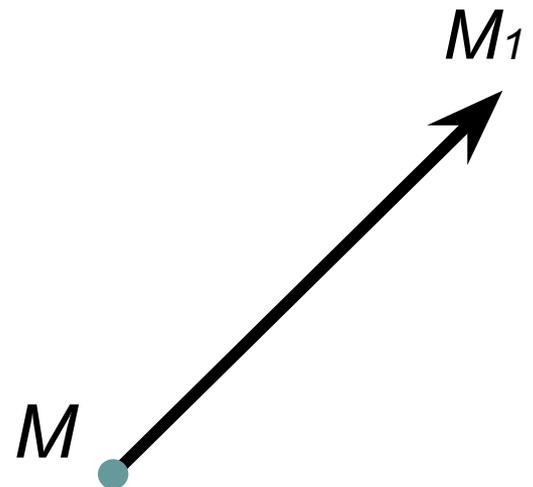
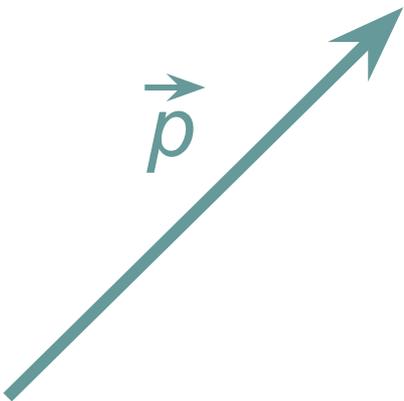


Параллельный перенос

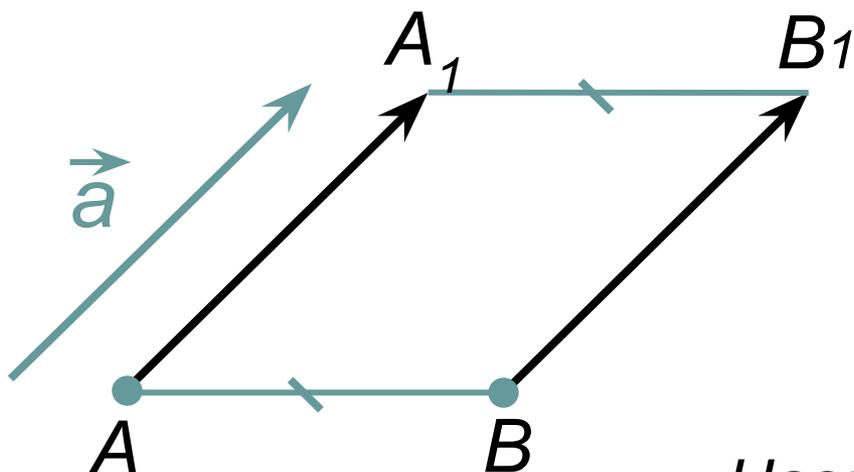


- это перенос (движение) всех точек пространства в одном и том же направлении, на одно и то же расстояние

Параллельным переносом на вектор $\vec{\rho}$ называется отображение пространства на себя, при котором любая точка M переходит в такую точку M_1 , что $\overrightarrow{MM_1} = \vec{\rho}$



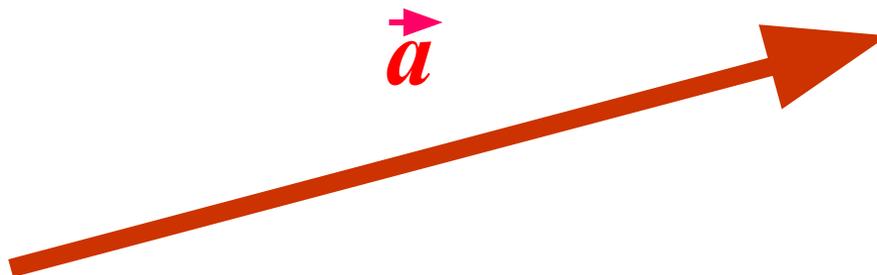
Параллельный перенос

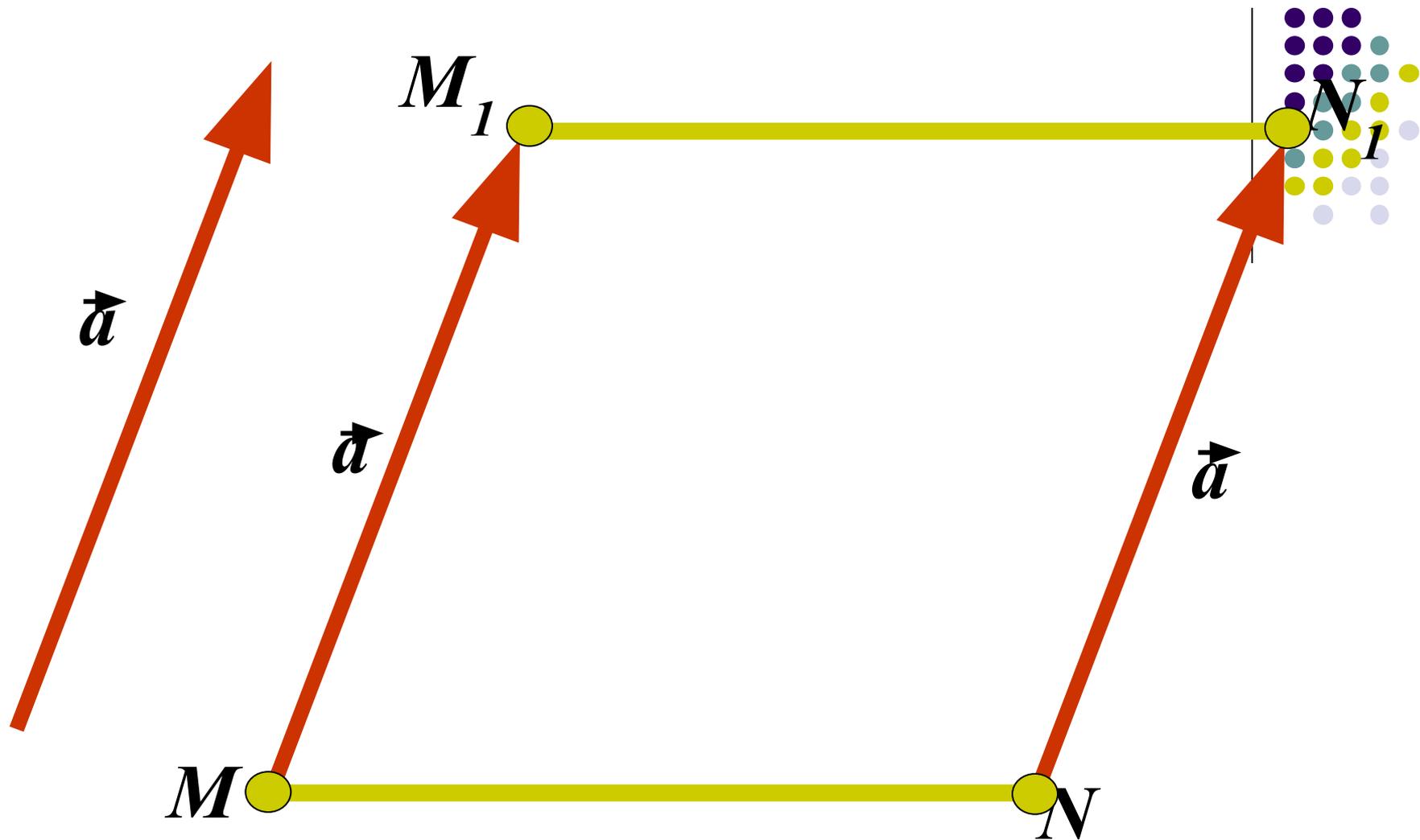


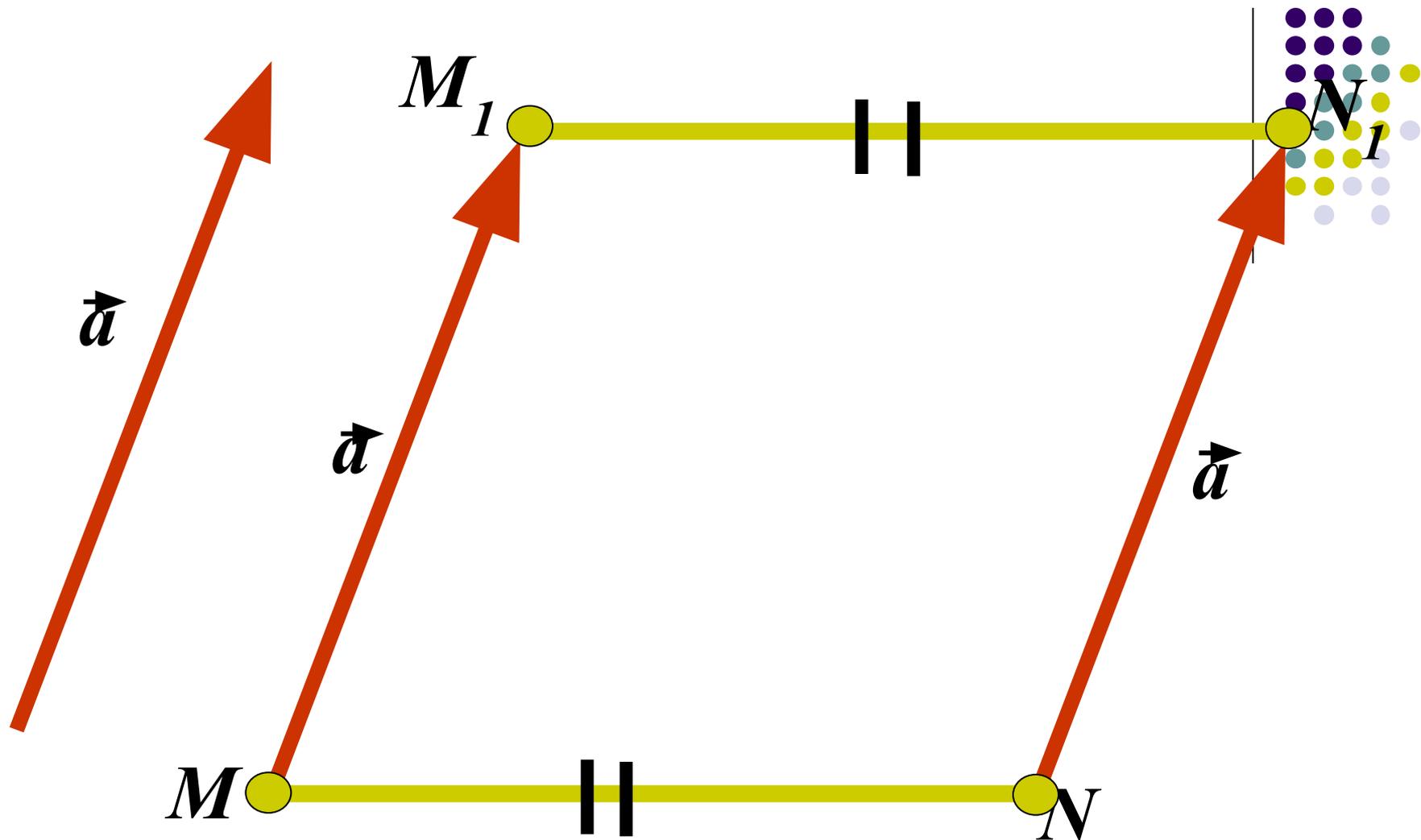
Наглядно это движение можно представить себе как сдвиг всей плоскости в направлении данного вектора на его длину.

Преобразование, при котором каждая точка фигуры перемещается в одном и том же направлении и на одно и то же расстояние называется параллельным переносом.

Чтобы задать параллельный перенос, достаточно задать некоторый вектор.

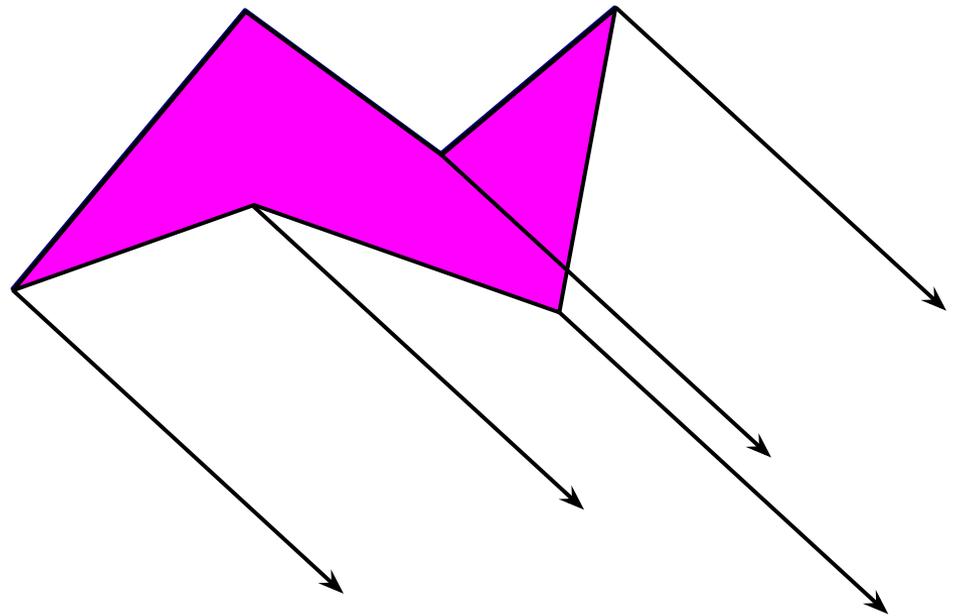
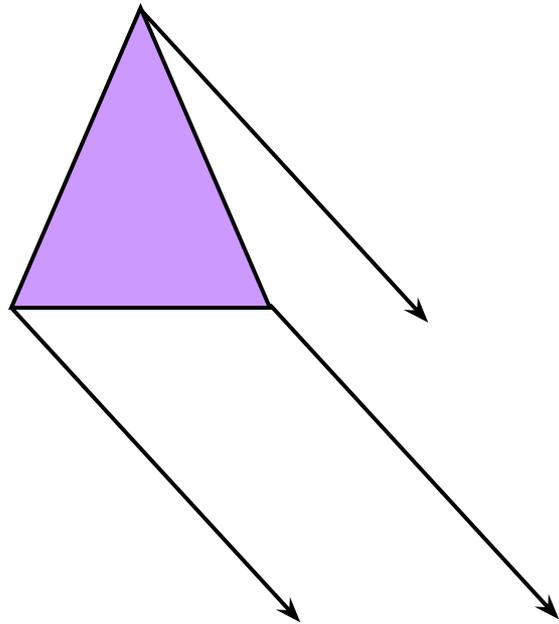




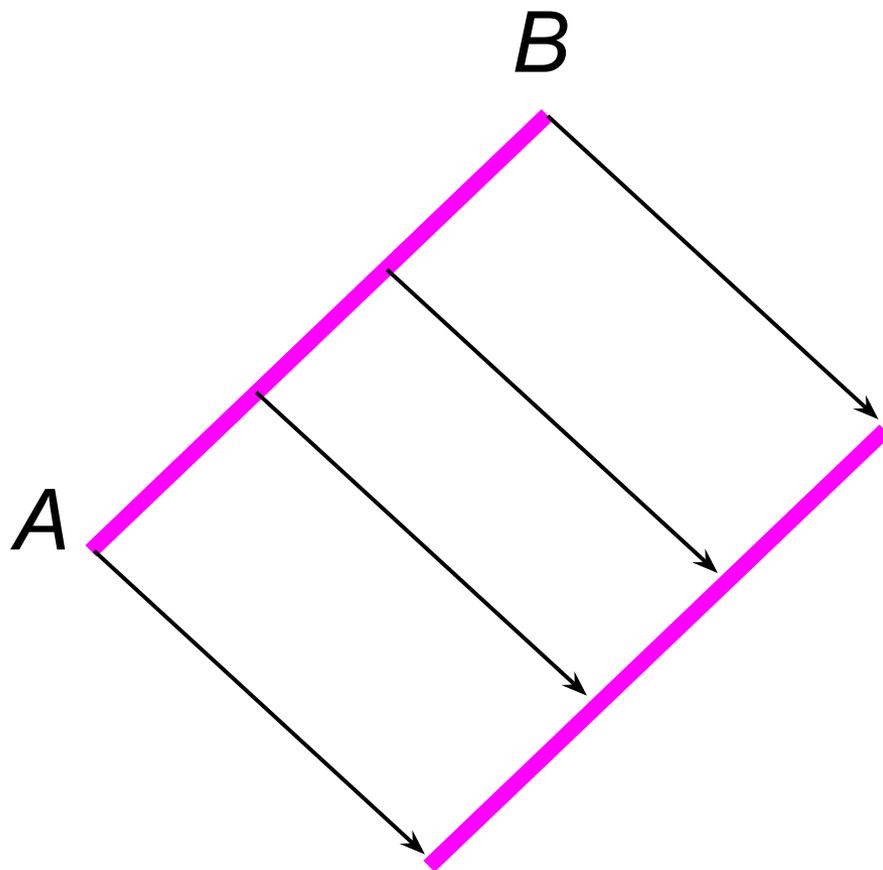


Параллельный перенос - движение

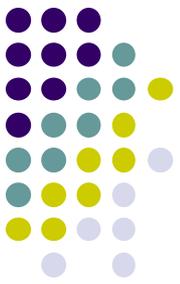
Параллельный перенос различных фигур



Параллельный перенос



Параллельный перенос в пространстве



Параллельным переносом в пространстве называется такое преобразование, при котором произвольная точка $(x; y; z)$ фигуры переходит в точку $(x + a; y + b; z + c)$, где числа a, b, c одни и те же для всех точек $(x; y; z)$.

Параллельный перенос в пространстве обладает следующими свойствами:

1. Параллельный перенос есть движение.
2. При параллельном переносе точки смещаются по параллельным прямым на одно и то же расстояние.
3. При параллельном переносе каждая прямая переходит в параллельную ей прямую или в себя.
4. Каковы бы ни были точки A и A' , существует единственный параллельный перенос, при котором точка A переходит в точку A' .
5. При параллельном переносе в пространстве каждая плоскость переходит либо в себя, либо в параллельную ей плоскость.



Использованы материалы:

- Геометрия. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. / Атанасян Л.С. стр. 123 «Параллельный перенос».
- <http://www.terver.ru/paralperenos.php>