

9.1 Приведение плоской системы сил

26 августа 2025 г. 13:21

Произвольная плоская система сил приводится к заданной точке, если применим в данной точке главный вектор и м-й момент сил.

Док-во:

1. Лемма Жуансо разрешает нам произвольный перенос силы к заданной точке, если к нему добавим пару сил с моментом $\vec{M}_{O_1} = M(\vec{F})$

2. Повторим шаг (1) для оставшихся сил

3. Получим систему сил и систему пар:

3.1 Систему сил приведем к R :

$$\sum_{i=1}^n \vec{F}_i = \vec{R}$$

3.2 Систему пар приведем к \vec{M}_{O_1} (по т. о прил. систем. пар.):

$$\sum_{i=1}^n \vec{M}_i = \vec{M}_{O_1}$$