

# Układ płaski

Na ciało w układzie płaskim mogą działać siły:

- zewnętrzne (**obciążenia** pochodzące od innych ciał),
- wewnętrzne (wzajemne oddziaływania między częściami ciała),
- reakcje (siły zewnętrzne wynikające ze sposobu zamocowania konstrukcji).

## Obciążenia:

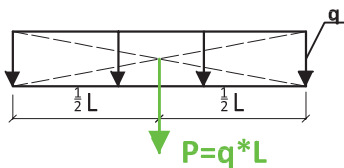
### 1. Siła skupiona



### 2. Moment skupiony

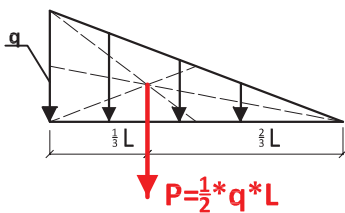


### 3. Obciążenie ciągłe prostokątne



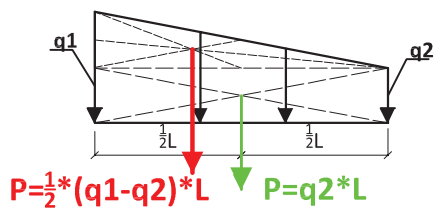
wypadkowa w środku ciężkości prostokąta równa polu prostokąta

### 4. Obciążenie ciągłe trójkątne



wypadkowa w środku ciężkości trójkąta równa polu trójkąta

### 5. Obciążenie ciągłe złożone



obciążenie dzielimy na figury proste:  
prostokąt + trójkąt prostokątny