

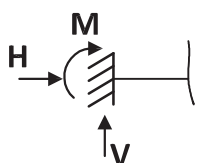
Układ płaski

Każde ciało sztywne w układzie płaskim ma 3 stopnie swobody, tzn. że **może się przemieszczać po x, po y, oraz obracać o kąt φ** .

Podpory (więzy) są to blokady tych przemieszczeń - ograniczają ruch.

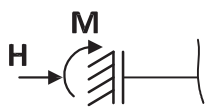
Rodzaje podpór:

1. Pełne utwierdzenie (podpora sztywna)



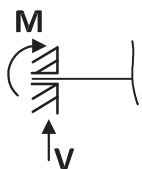
koniec pręta w podporze nie może się przemieścić:
w pionie, w poziomie, obrócić

2. Utwierdzenie z możliwością przesuwu pionowego



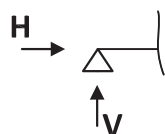
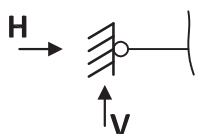
koniec pręta w podporze nie może się przesunąć:
~~w pionie~~, w poziomie i obrócić

3. Utwierdzenie z możliwością przesuwu poziomego



koniec pręta w podporze nie może się przemieścić:
w pionie, ~~w poziomie~~, obrócić

4. Podpora przegubowa nieprzesuwna

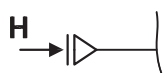


koniec pręta w podporze nie może się przemieścić:
w pionie, w poziomie, ~~obrócić~~

5. Podpora przegubowa przesuwna



koniec pręta w podporze nie może się przemieścić:
w pionie, ~~w poziomie~~, ~~obrócić~~



koniec pręta w podporze nie może się przemieścić:
~~w pionie~~, w poziomie, ~~obrócić~~