

**Равновесие**

# Ключевые слова

**Устойчивость**

**Равновесие**

**Баланс**

**Устойчивое**

**равновесие**

**Неустойчивое**

**равновесие**

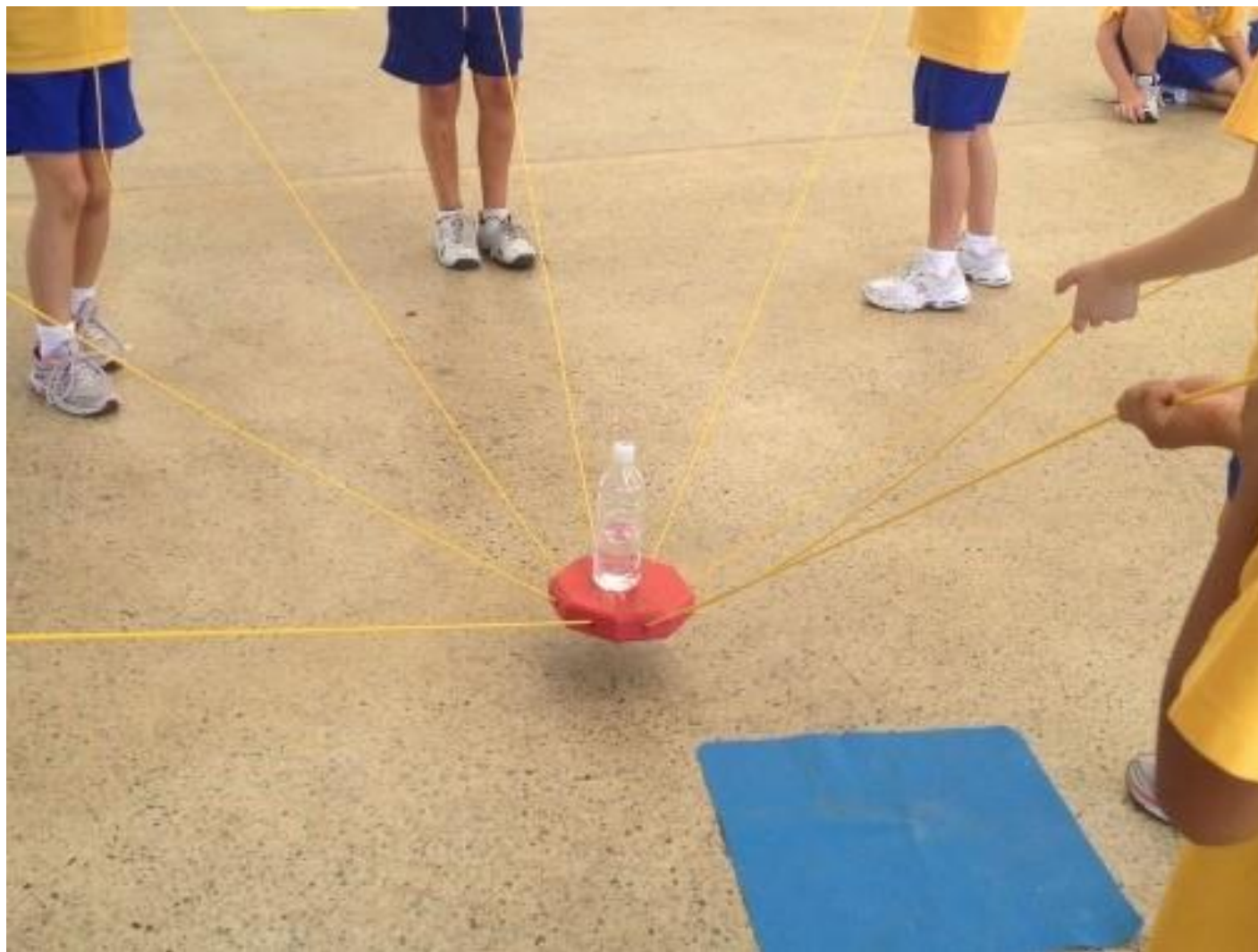
**Безразличное**

**равновесие**

**Точка опоры**

**Центр тяжести**

# Поиграем



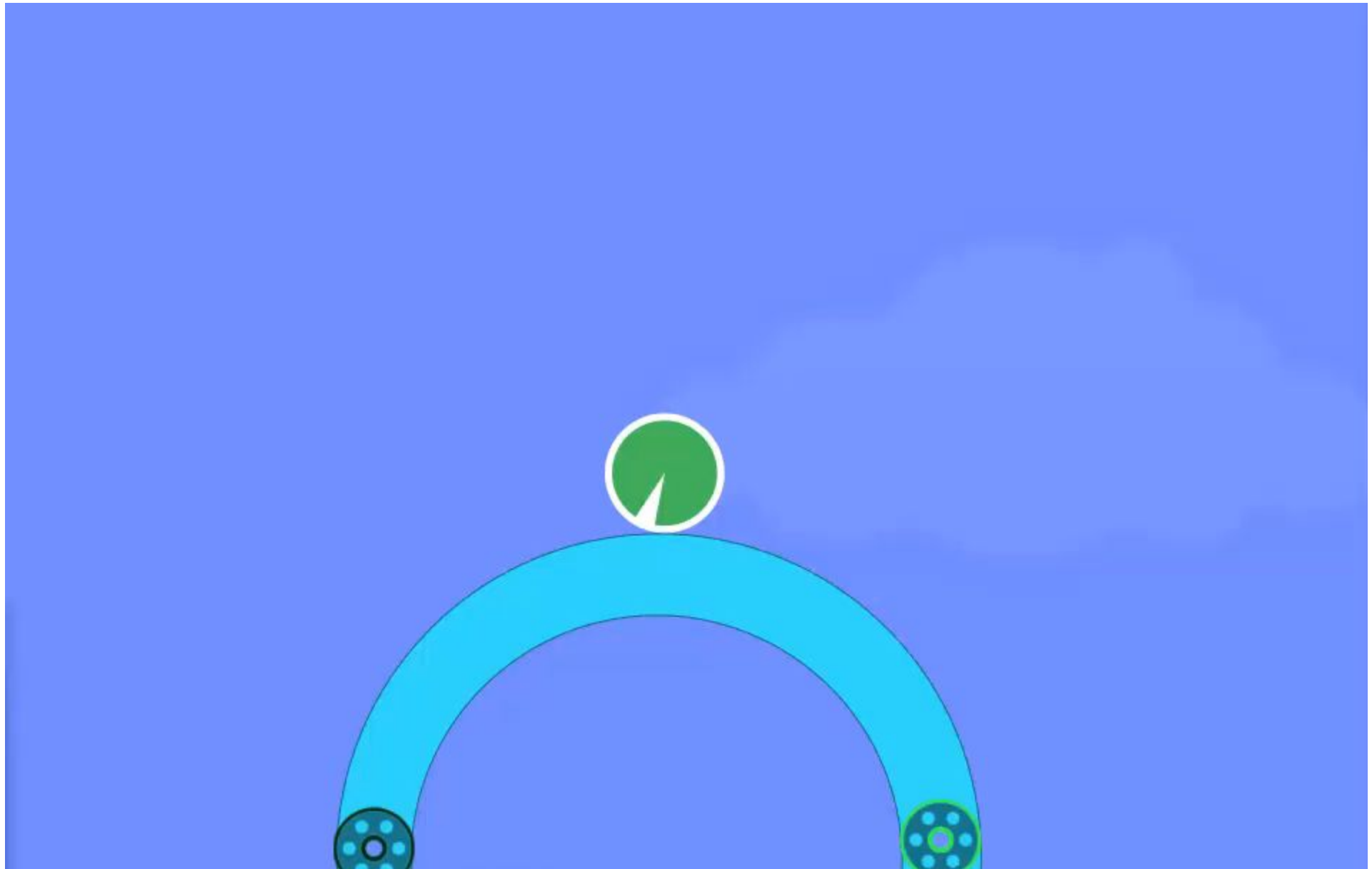
- Print force
- Drag center of mass
- Disable rotation

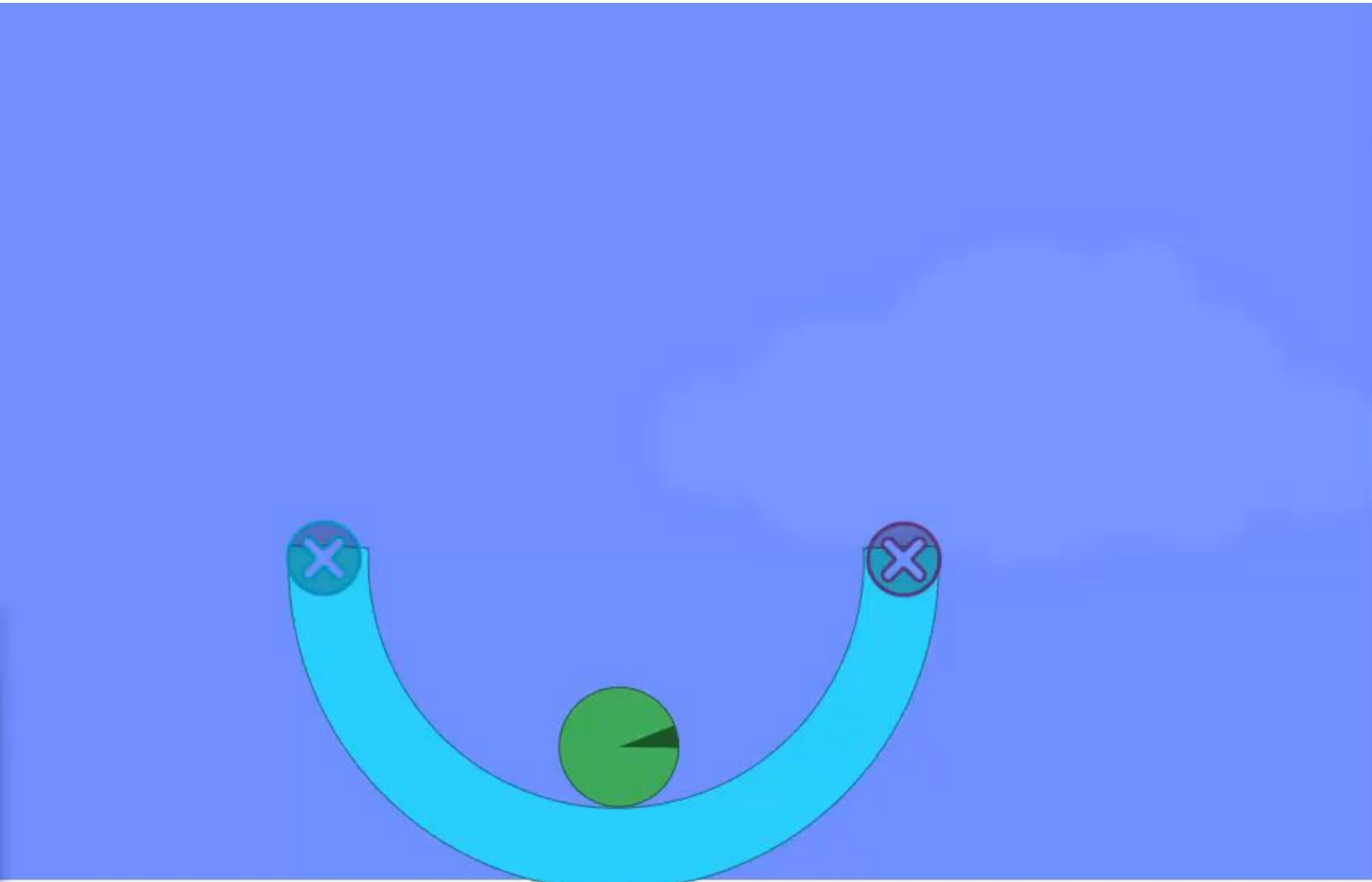
Strength:

Max force:  N

Disables rotation for the dragged object

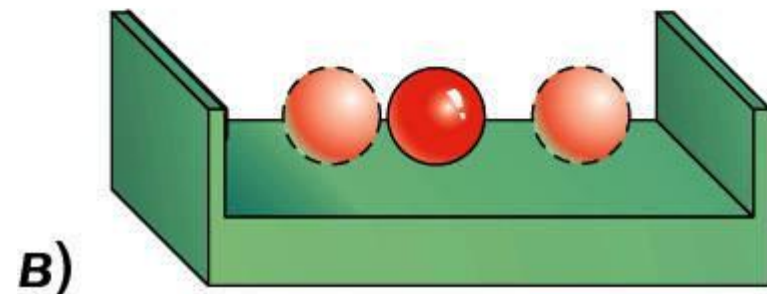
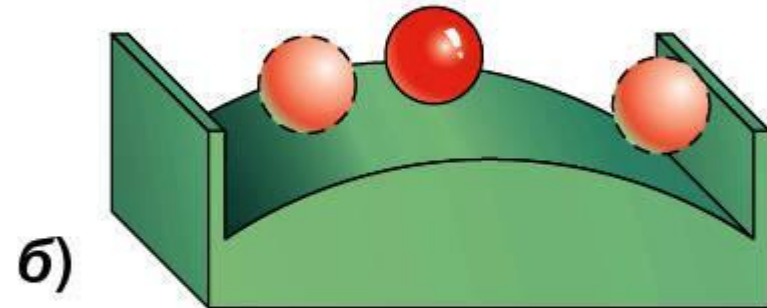
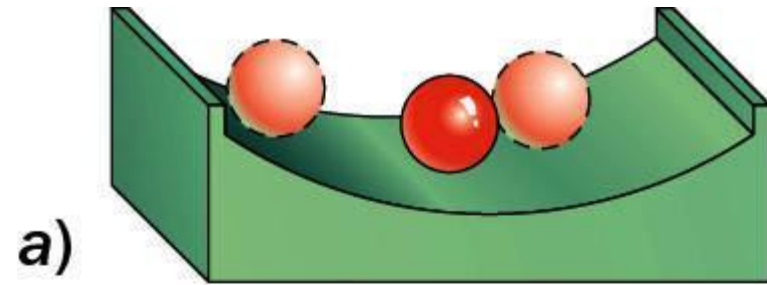
RECORDED WITH  
**SCREENCAST**  **MATIC**



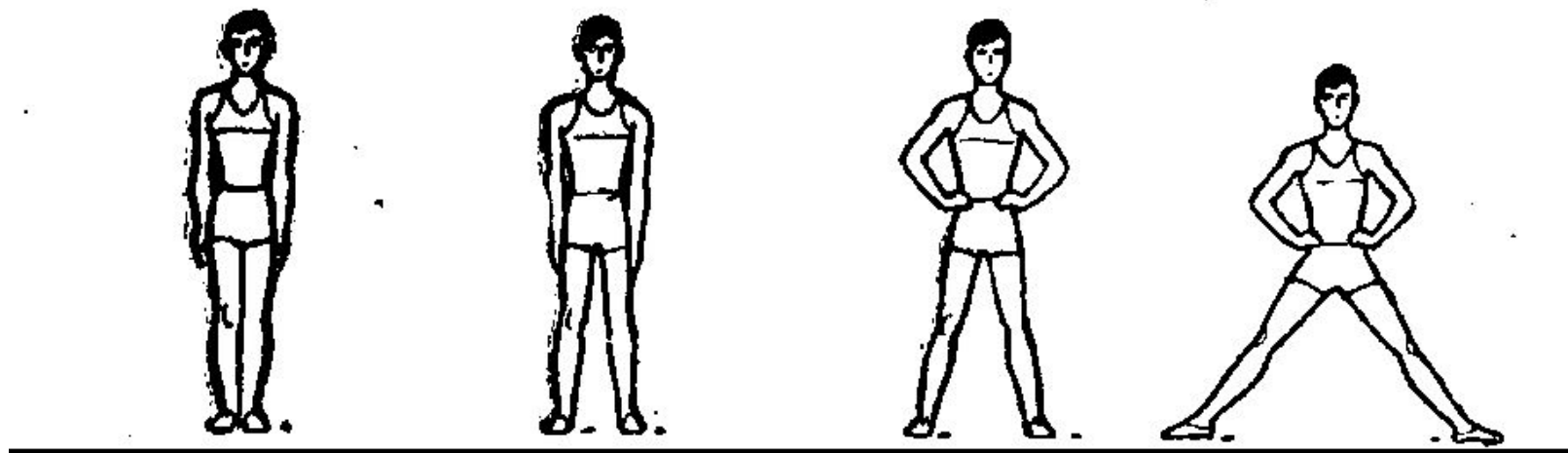


# Соотнеси

Безразличное  
равновесие  
Неустойчивое  
равновесие  
Устойчивое  
равновесие

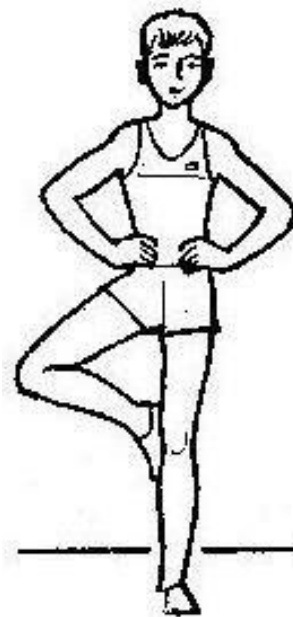


# Упражнение 1

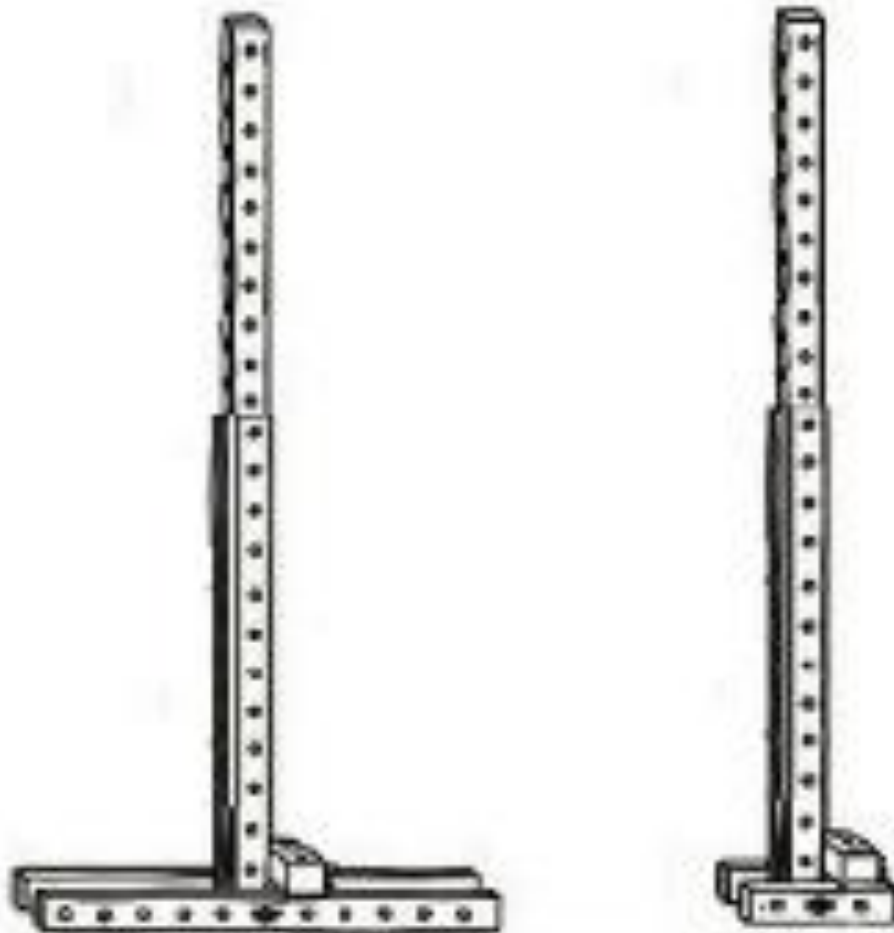




# Упражнение 2

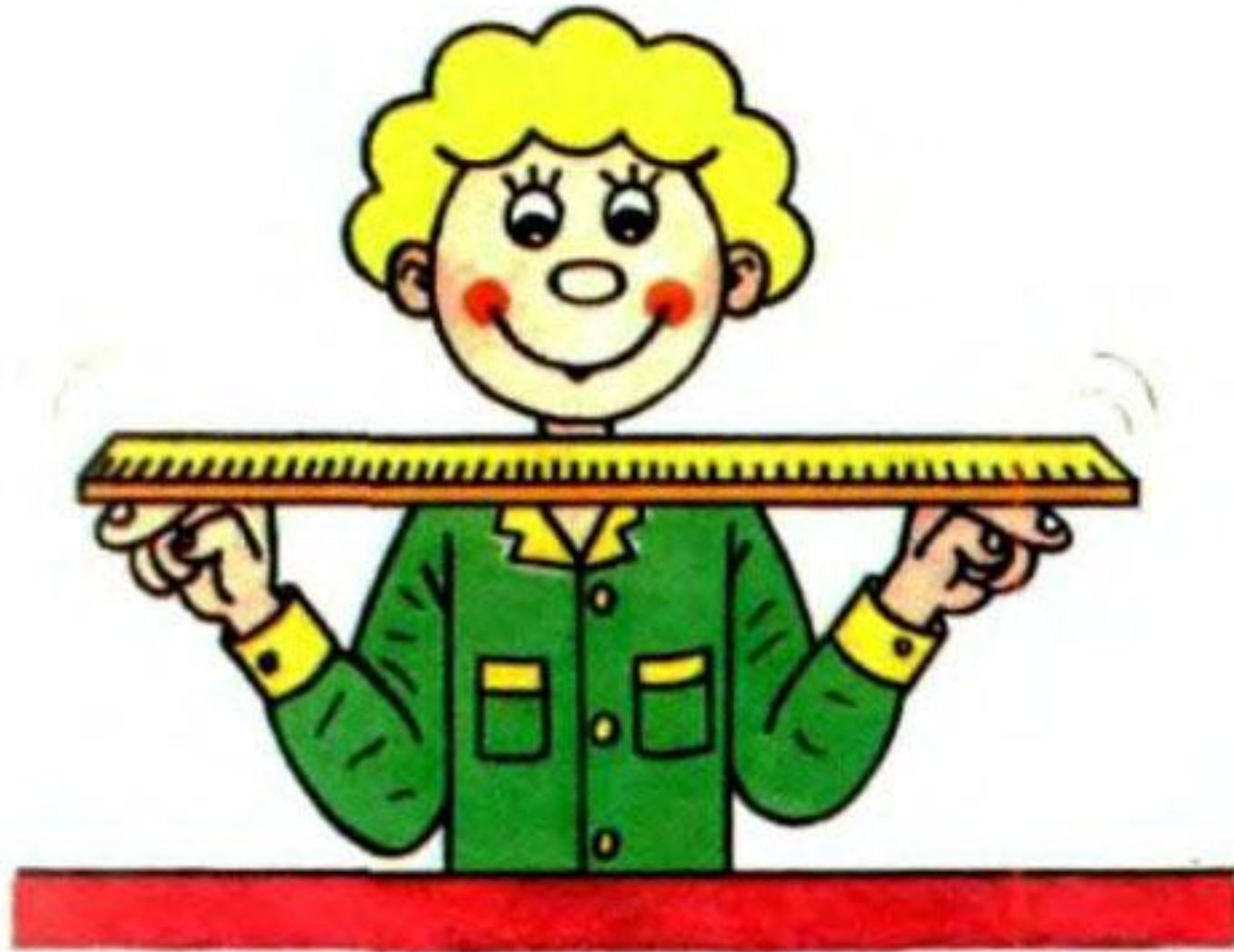


# Вопрос 1

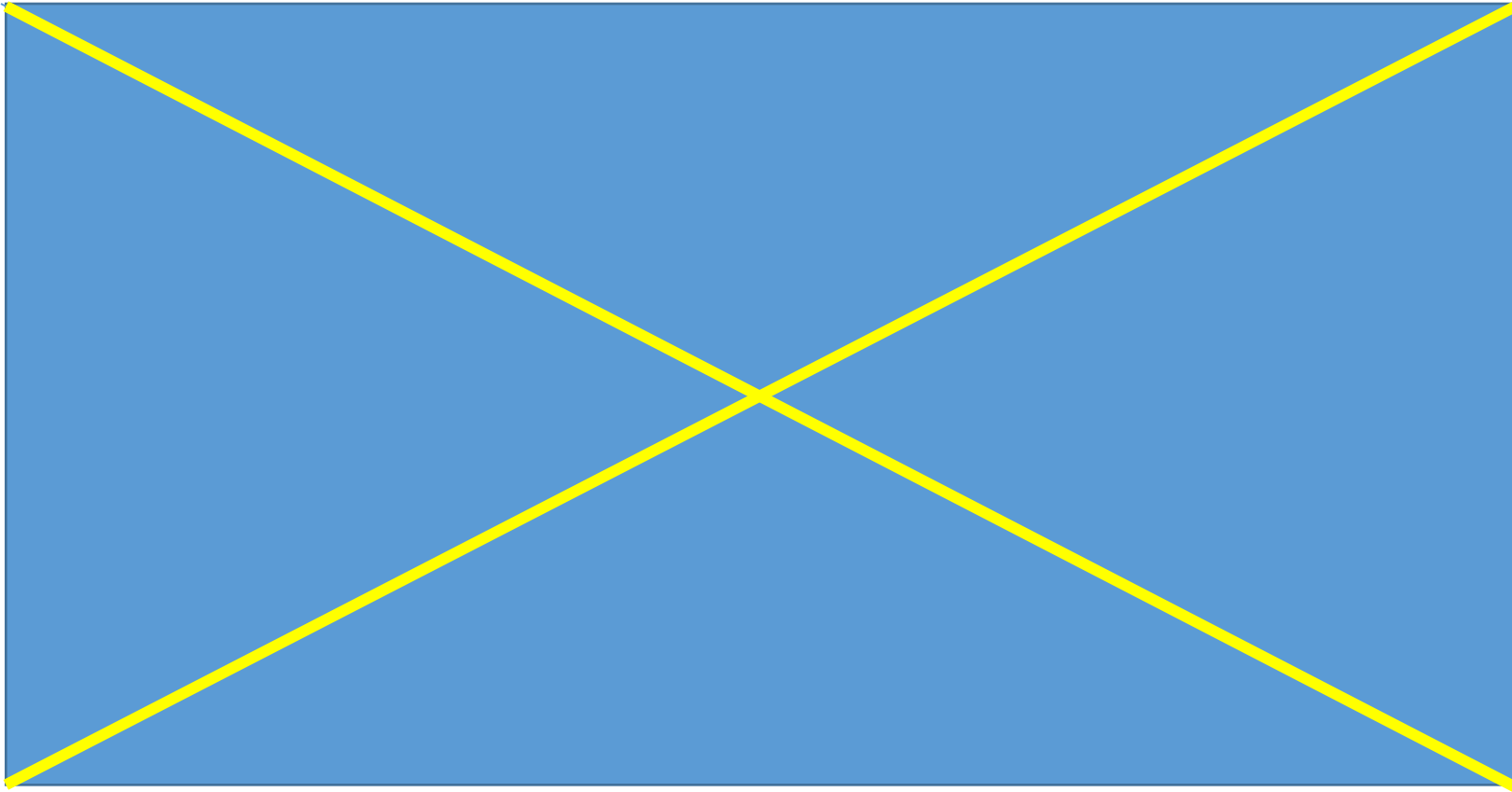


Модель можно увеличить, используя планы детали.

# Опыт с линейкой

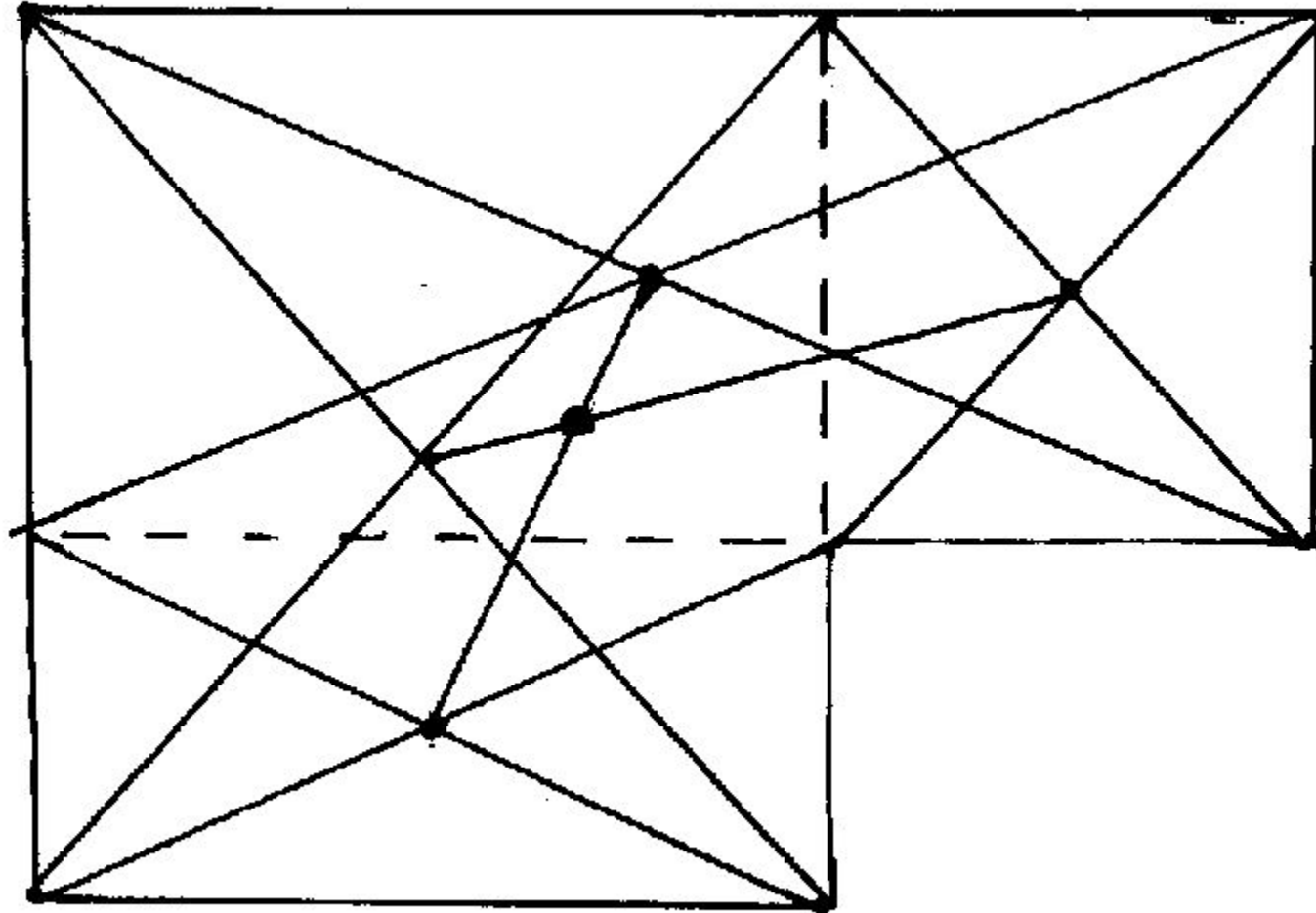


# Центр тяжести прямоугольника

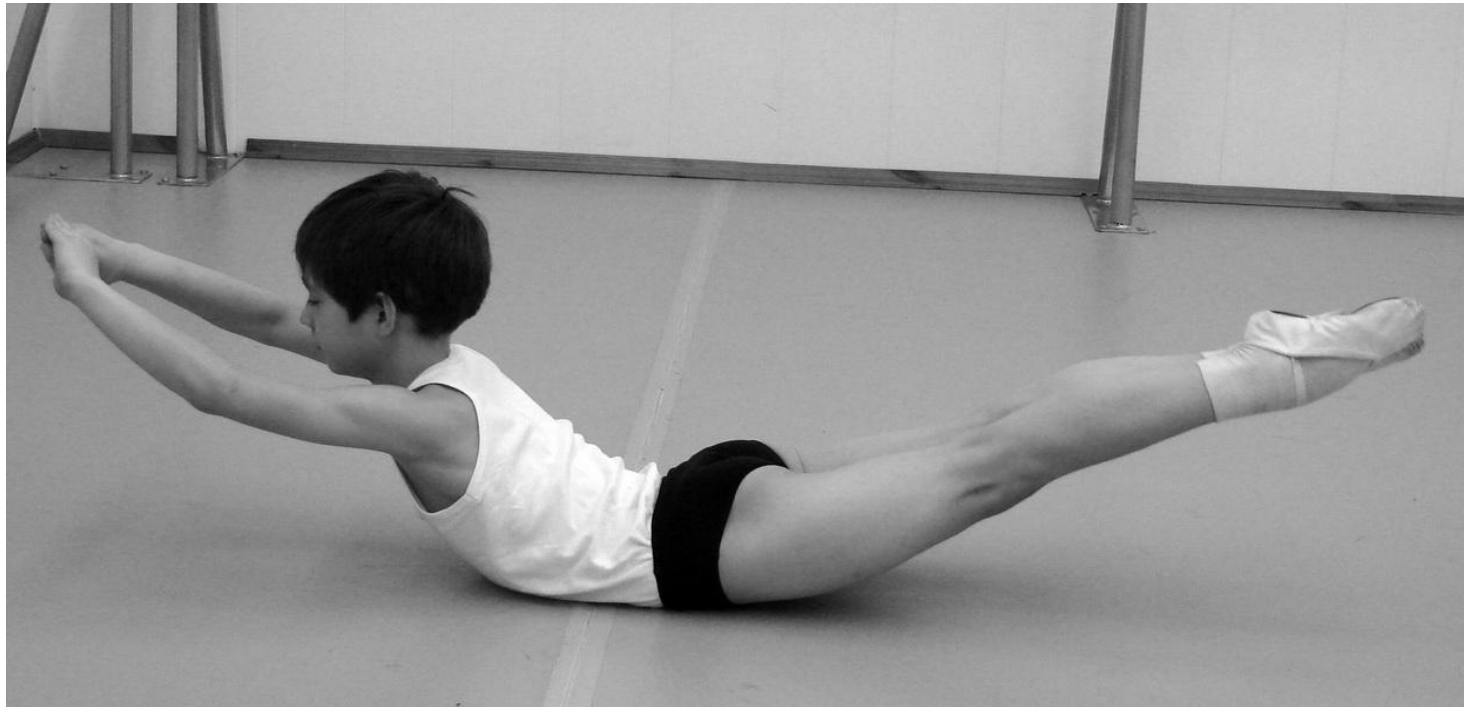
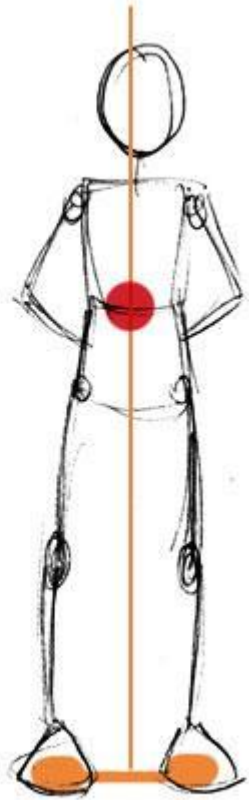
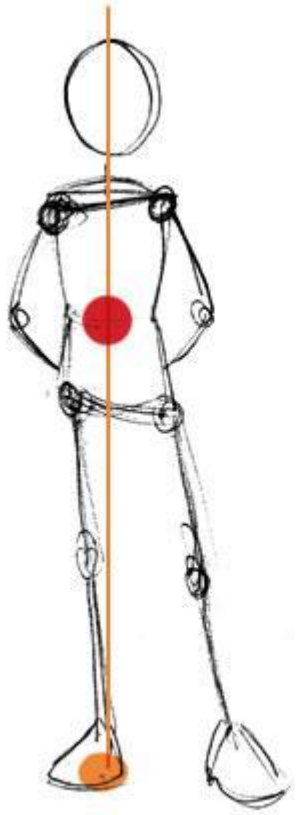


# Центр тяжести многоугольника

©5terka.com



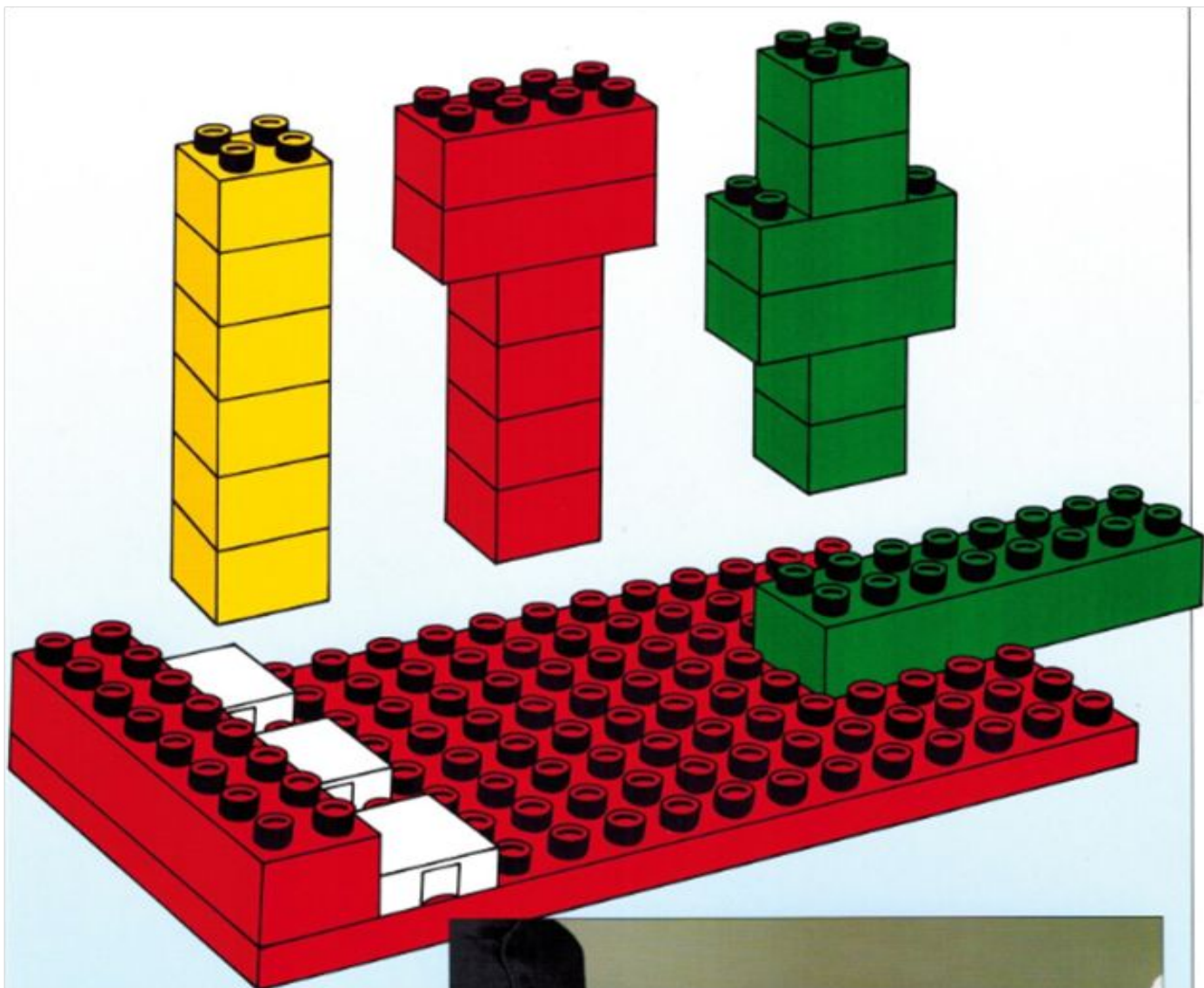
# Центр тяжести человека



# Вопрос 2

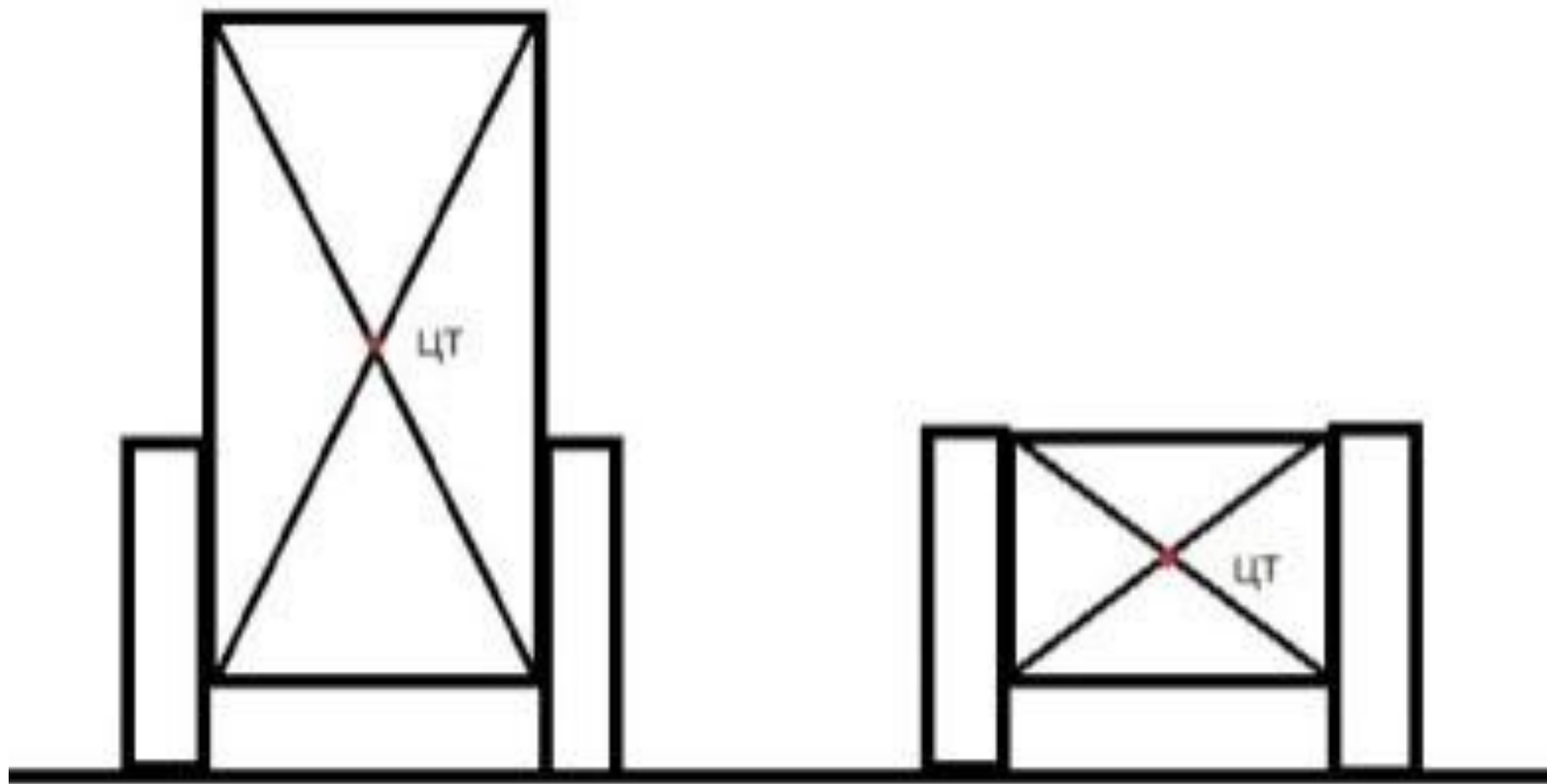


# Вопрос 3





# Вопрос 4



# Вопрос 5



Выводы. От чего зависит устойчивость любого предмета, конструкции её состояние равновесия?

Вывод 1: Чем больше площадь основания, тем устойчивее конструкция!

Вывод 2: Устойчивость равновесия зависит от нахождения центра тяжести предметов. Чем ниже находится центр тяжести, тем устойчивее предмет или конструкция.



# Удивительная бабочка



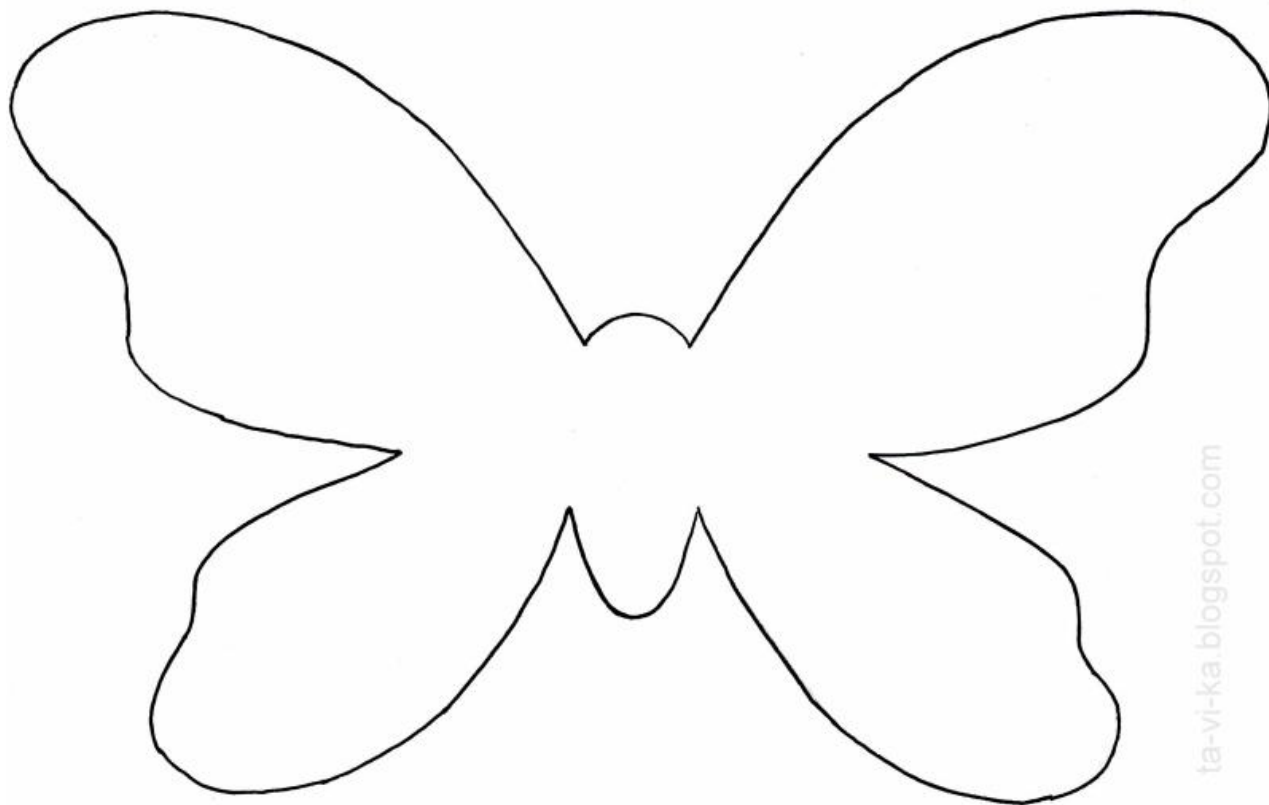
# Удивительная бабочка

Ход работы:

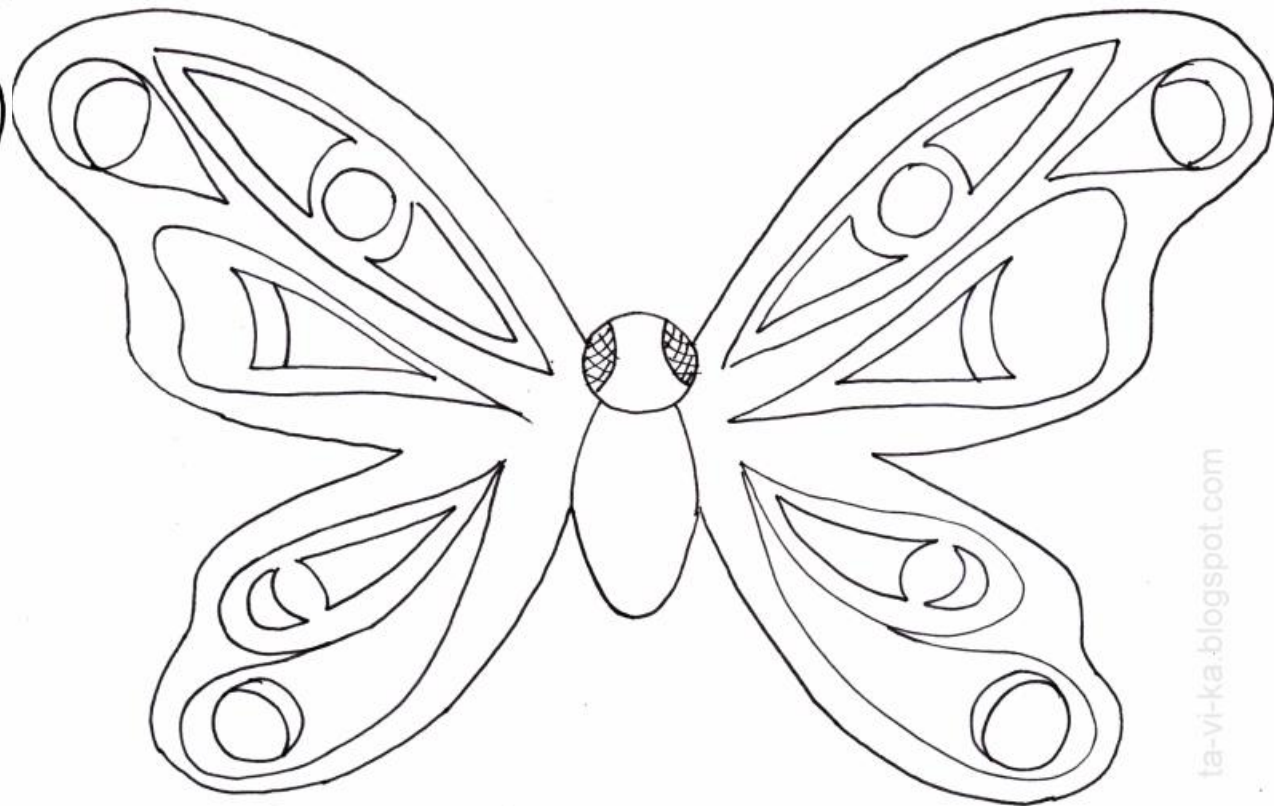
- 1) Разукрась бабочку.
- 2) Наклей бабочку на картон
- 3) Вырежи картонную бабочку по контуру
- 4) Разогни внутреннюю часть скрепки. Это хоботок
- 5) Прикрепи скрепку к тельцу бабочки кусочком скотча
- 6) Прикрепляя к кончикам передних крылышек скрепки добейся устойчивости конструкции



# Удивительная бабочка



ta-vi-ka.blogspot.com



ta-vi-ka.blogspot.com

# Подставка для игры

