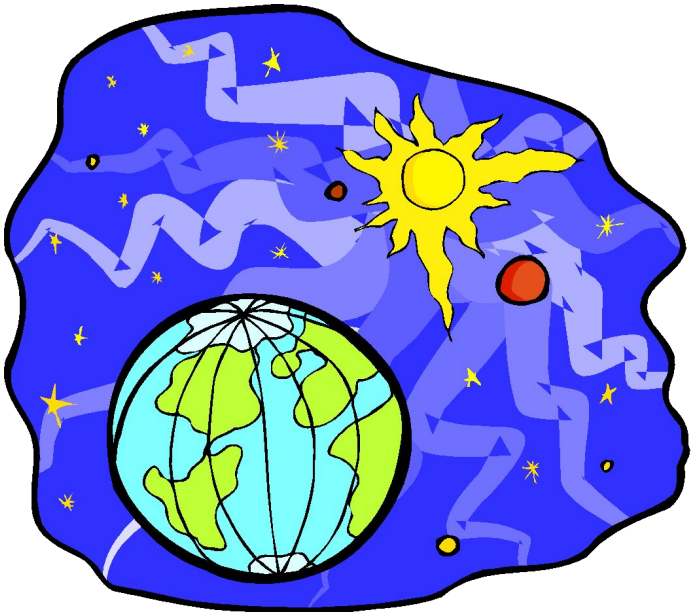
# Системы объектов

Урок 4.



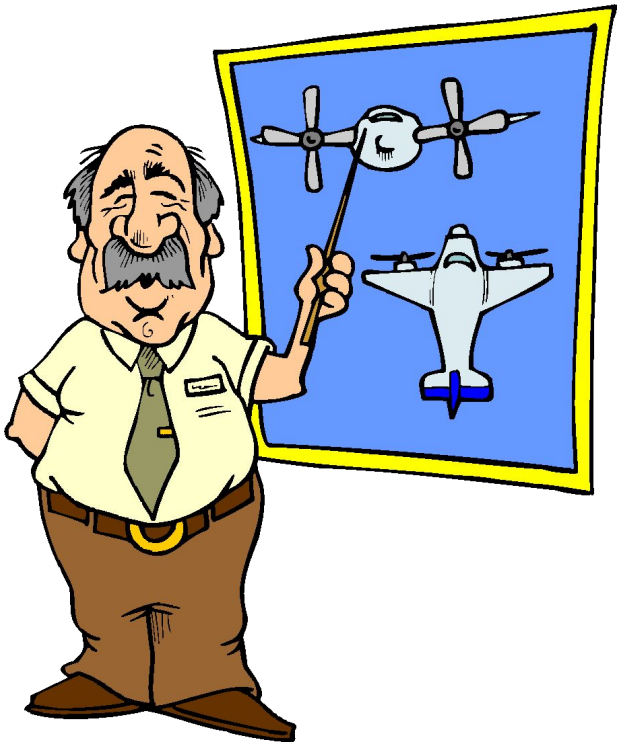
# Системный подход

При рассмотрении сложного объекта не просто называют его составные части, а еще рассматривают их взаимодействие и взаимовлияние.

При этом:

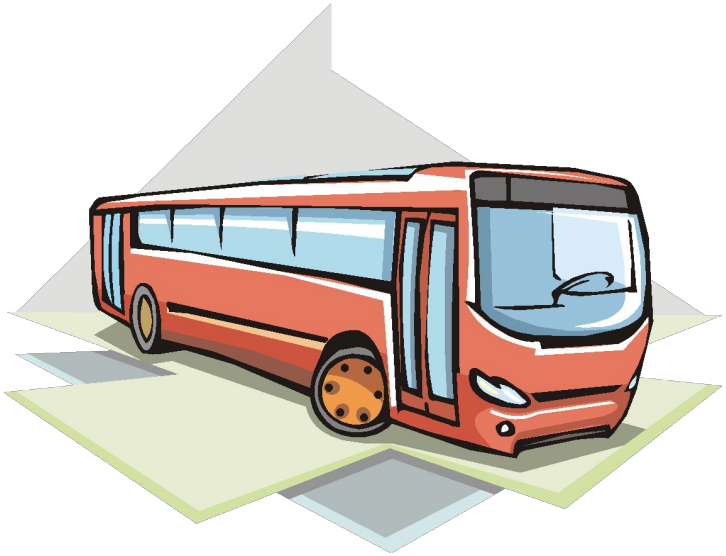
Сам объект называют **системой**.

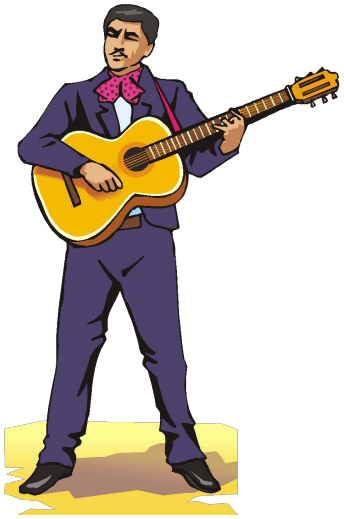
А его части **компонентами системы**.

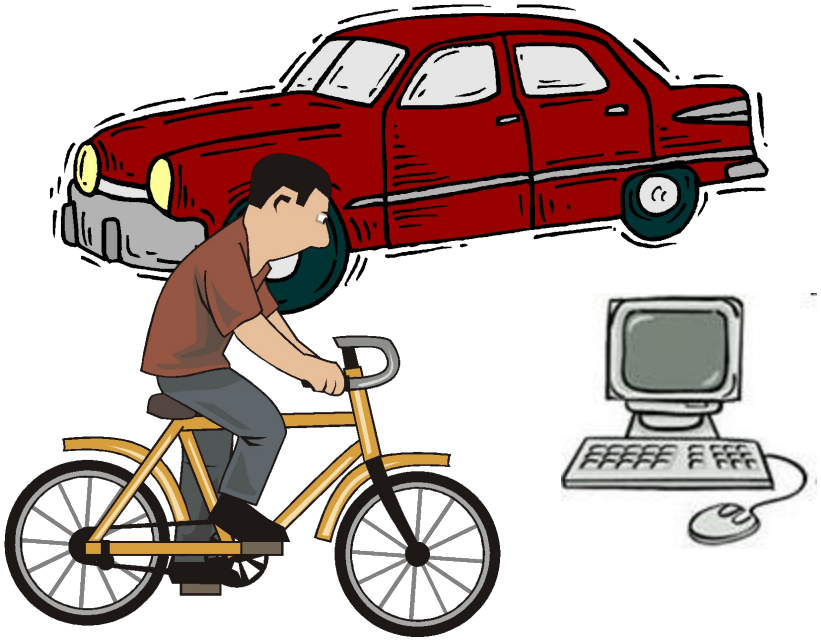


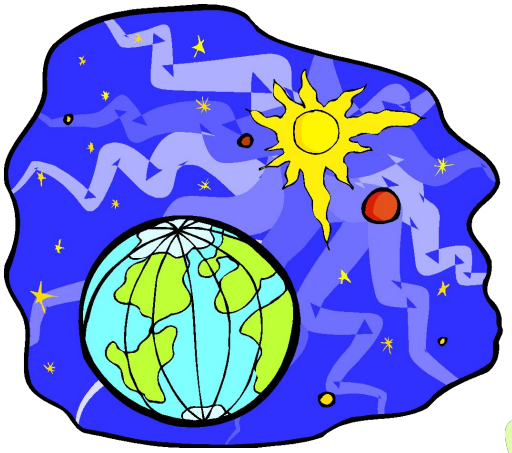
# Система

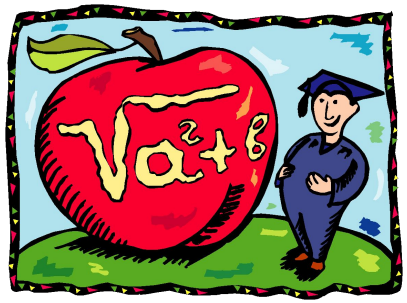
Это целое, состоящее из частей, взаимосвязанных между собой. Части, образующие систему, называются её элементами.

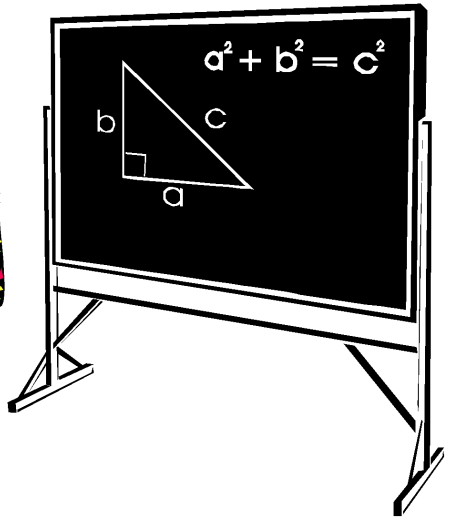








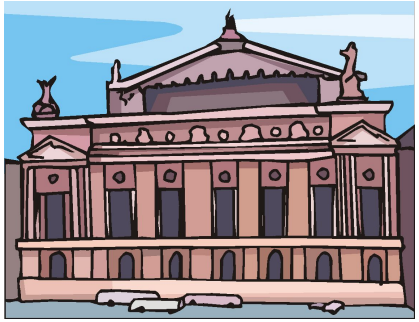



$a^2 + b^2 = c^2$
b
c
a

# Структура системы

**Одни и те же элементы, в зависимости от объединяющих их взаимосвязей, могут образовывать различные по своим свойствам системы.**

**Например, из кирпича можно построить разные здания.**



**Структура – это порядок объединения элементов, составляющих систему**

# Состав и структура системы

Можно описать с помощью схемы состава (отношения «**входит в состав**»)

**Надсистема систем мышь, клавиатура и т. д.**

**Подсистема системы компьютер, надсистема системы жесткий диск, видеокарта и т.д.**

**компьютер**

**мышь**

**клавиатура**

**Системный блок**

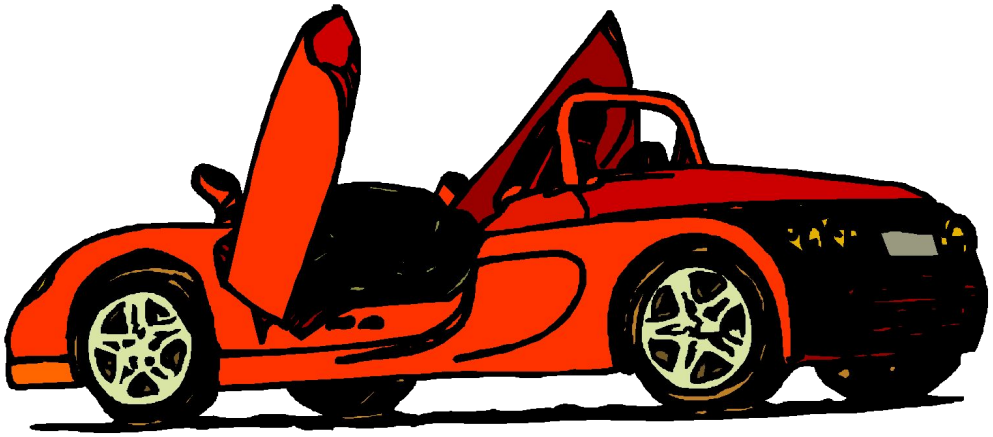
**монитор**

**процессор**

**видеокарта**

**оперативная память**

**жесткий диск**

# Системный эффект

Главное свойство любой системы – ни один элемент системы в отдельности не обладает теми качествами, которыми обладает вся система в целом.