

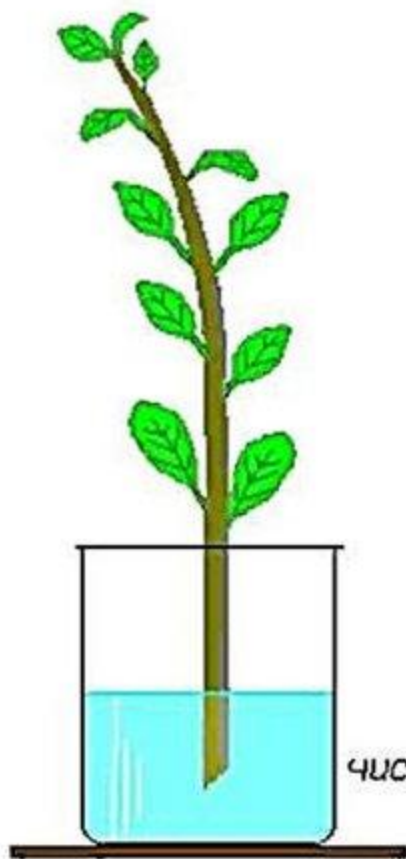
**Что является основной  
частью побега?**

# Строение стебля

**\*\* в тетрадь –  
стебель – это....**

**Функции:**

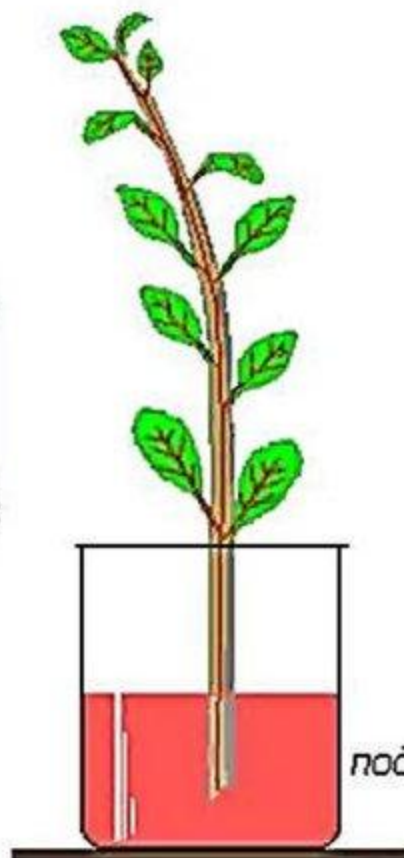
# ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ВЕЩЕСТВ ПО СТЕБЛЮ



*чистая вода*



*продольный и поперечный срез стебля*



*подкрашенная вода*



*продольный и поперечный срез стебля*

# Запас питательных веществ



# Бутылочное дерево



# Несёт листья, цветки и плоды.

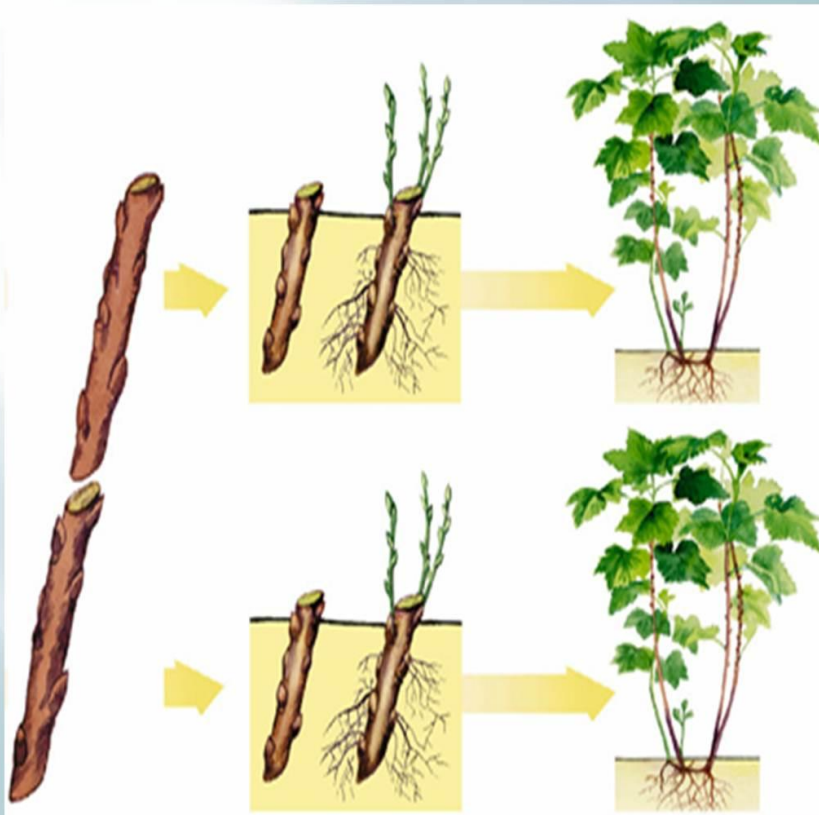


**Зелёные клетки стебля  
участвуют в фотосинтезе.**



# Является одним из органов вегетативного размножения.

## Размножение надземными побегами



Стеблевыми черенками

Смородина

Виноград

Роза

Тополь

Ива

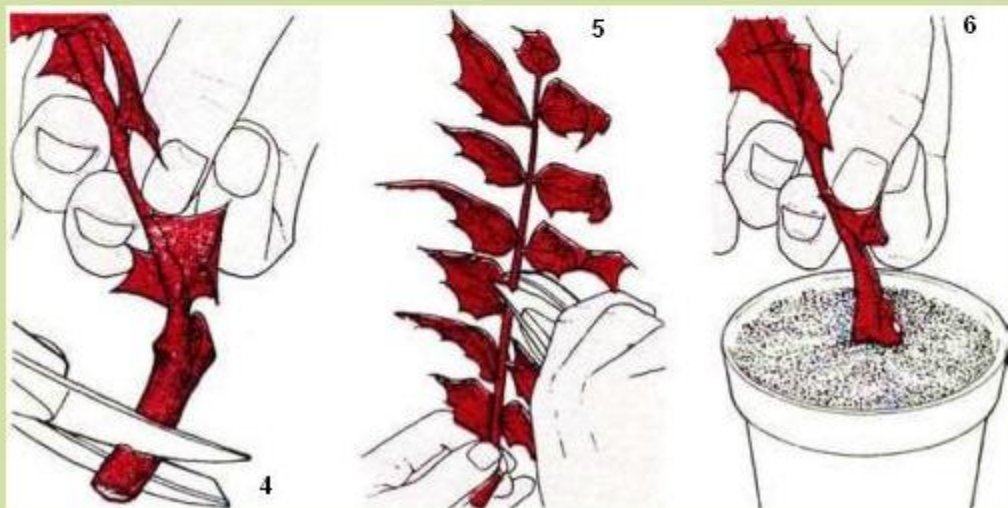
Флоксы

Колеус



# Размножение стеблями

## Наземными побегами



Стеблевыми черенками

- Роза
- Виноград
- Смородина
- Камелия
- Плющ



# Стебли по степени одревеснения:

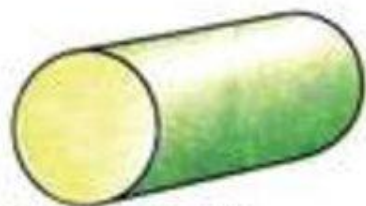


**Деревянистые**



**Травянистые**

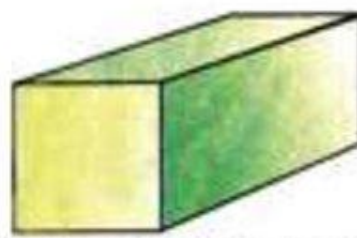
# Формы поперечного сечения стебля



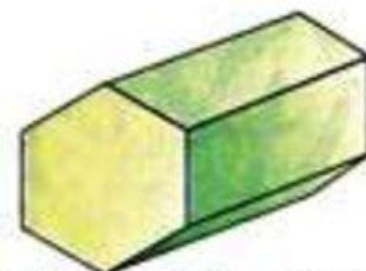
Округлый



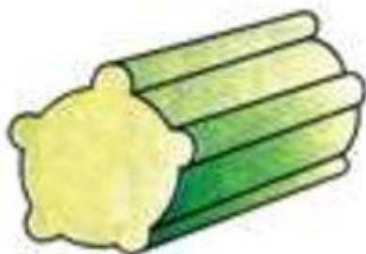
Трехгранный



Четырехгранный



Многогранный



Рибристый



Крылатый



Крылатый

# Округлая



# Осока (трёхгранный)



# Крапива (четырёхгранный)



# Кактус (многогранный)



# Сплюснутый



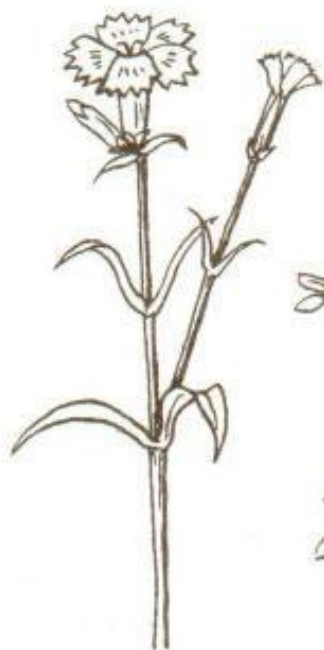


# Крылатый

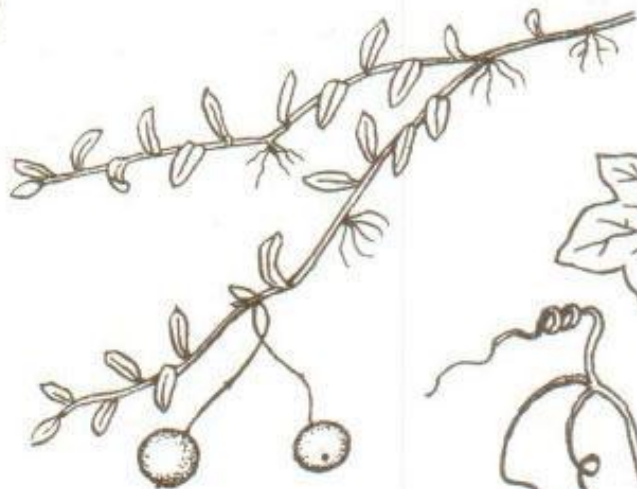


# Типы стеблей по направлению роста

роста.



Прямостоячий



Ползучий



Лазяющий



Вьющийся

# Стебель:



Прямостоячий

# Ползучий стебель

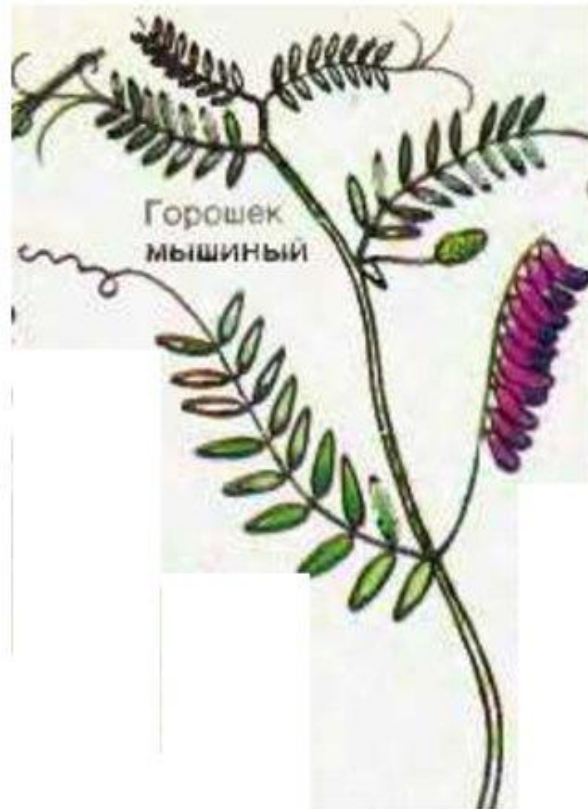


Стебель ползет по поверхности земли, в узлах укореняется

- Земляника
- Живучка ползучая
- Клевер белый
- Лапчатка



# Цепляющийся (лазающий) стебель



**Стебель цепляется  
за опору усиками**

- Горох
- Огурец
- Виноград

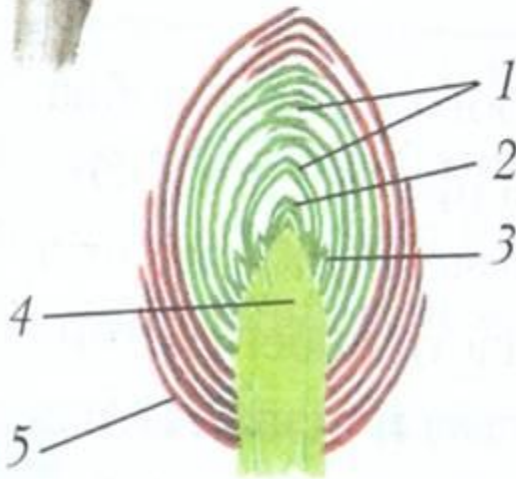
# Вьющийся стебель



# Типы роста растений

# Рост стебля в длину:

## Верхушечный рост



1. Зачаточные листья
2. Конус нарастания
3. Зачаточные почки
4. Зачаточный стебель
5. Почечные чешуи
6. Зачаточные цветки



### Вегетативная почка

Рост стебля в длину, или **верхушечный рост**, происходит за счёт образовательной ткани конуса нарастания стебля. Его клетки делятся и растут. За счёт этого побег



### Генеративная почка



# ТИПЫ РОСТА

**2) Вставочный рост** - происходит за счет деления образовательной ткани в основе междоузлий злаковых растений

