

**Зачем человеку скелет?**  
*"Чтобы нашу кожу он держал"*

# СКЕЛЕТ СТРОЕНИЕ И СОСТАВ КОСТЕЙ



## СЛОВАРЬ

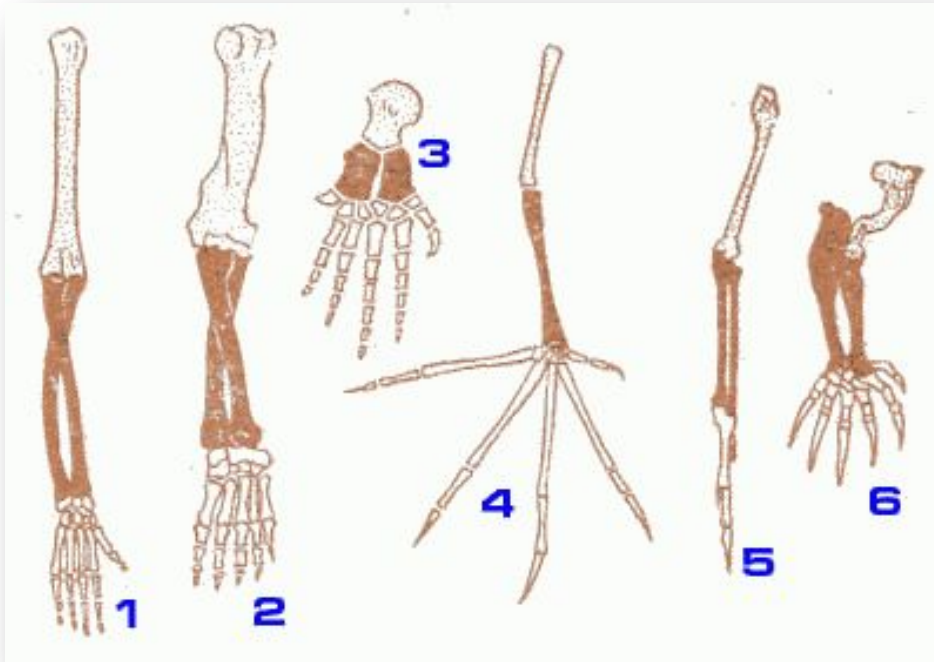
**СКЕЛЕТ (skeletos – высохший)** – совокупность твердых тканей в организме, служащих опорой тела или отдельных его частей и защищающих его от механических повреждений



## Сравнение скелета человека и млекопитающего (лошади)

- Какие черты сходства вы могли бы отметить?
- В чем различия и почему?

# Скелеты передних конечностей различных позвоночных животных



- 1 - человек;
- 2 - медведь;
- 3 - кит;
- 4 - летучая мышь;
- 5 - летучая мышь;
- 6 - крот

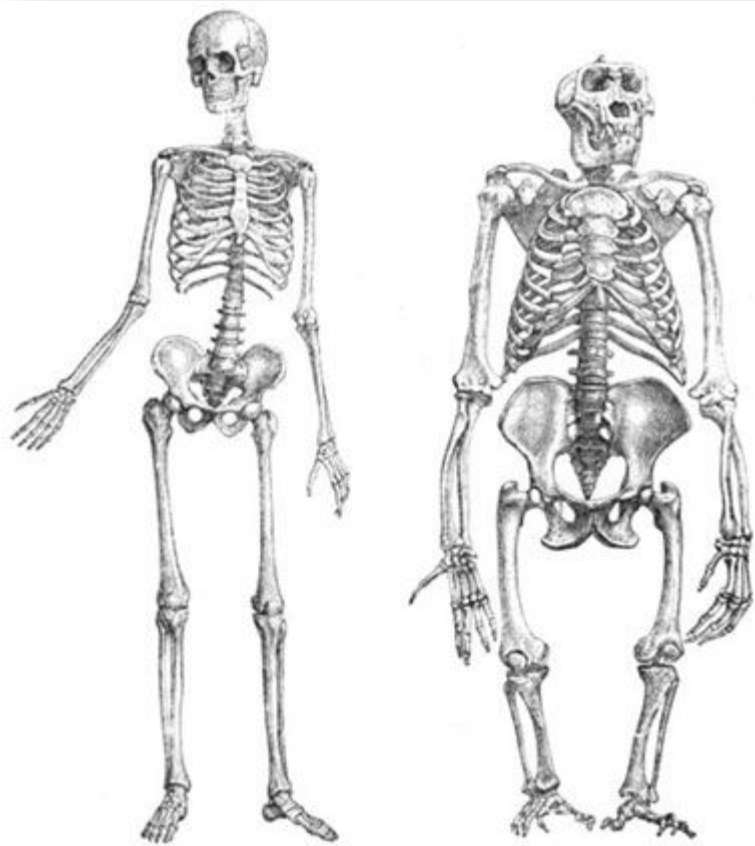
- Какие сходства у всех конечностей?
- В чем причина различий конечностей разных животных?

# Сравнение формы грудной клетки и таза человека (1,3) и млекопитающего (2,4).



- В чем различия в строении грудной клетки и таза человека и млекопитающих животных

# Сравнение скелета человека и гориллы



- В чем различия человека и гориллы?

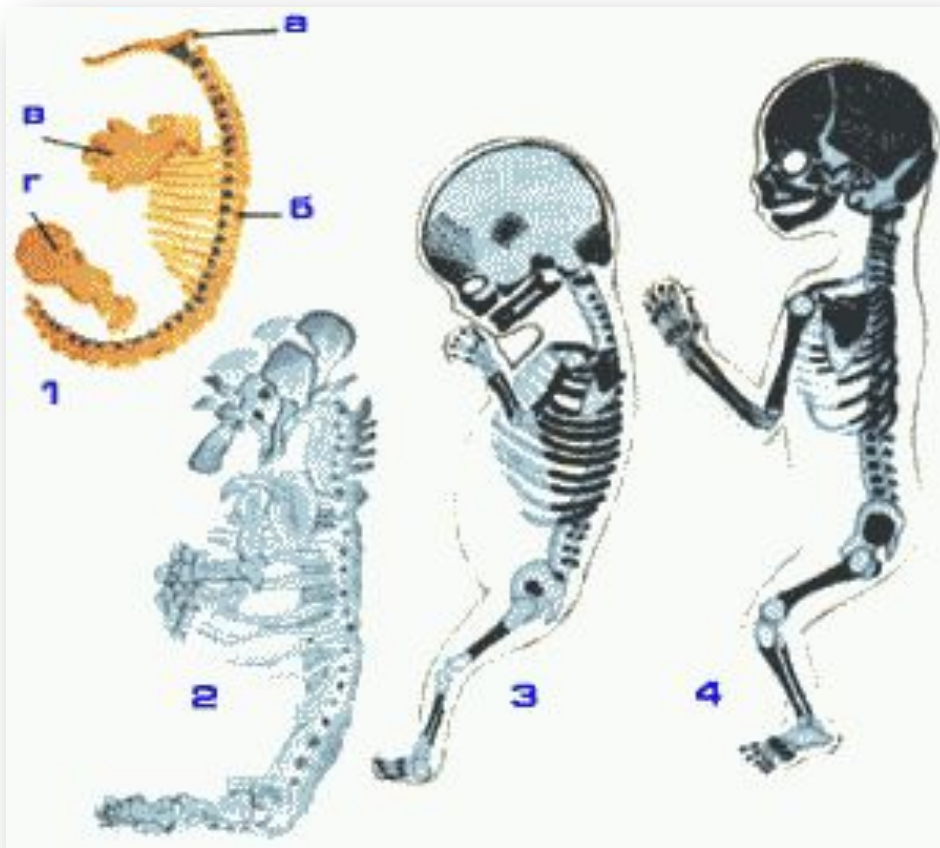
## ВЫВОДЫ



- Попробуйте сформулировать выводы о сходстве и различии скелета человека и животных самостоятельно



# Развитие скелета у зародыша человека



ЭТО  
ИНТЕРЕСНО

- 1 - скелет 1-4 недельного зародыша, образованный мягкой (перепончатой) соединительной тканью (а - пластинка основания черепа, б - зачаток позвоночника, в - зачаток ребра)
- 2 - хрящевой скелет 8-9 недельного зародыша
- 3 - костный скелет двухмесячного зародыша
- 4 - костный скелет четырехмесячного зародыша



# Число костей в теле человека

ЭТО  
ИНТЕРЕСНО

НАЗВАНИЕ ОТДЕЛА	ЧИСЛО КОСТЕЙ
Позвоночник	24
Грудная клетка	25
Тазовый пояс с крестцом и копчиком	4
Мозговой отдел черепа	8
Лицевой отдел черепа	15
Плечевой пояс вместе с верхними конечностями	64
Нижние конечности	60
<b>ИТОГО</b>	<b>200</b>

# ЗАДАНИЕ

Запиши название костей скелета:

1 –

2 –

3 –

4 –

5 –

6 –

7 –

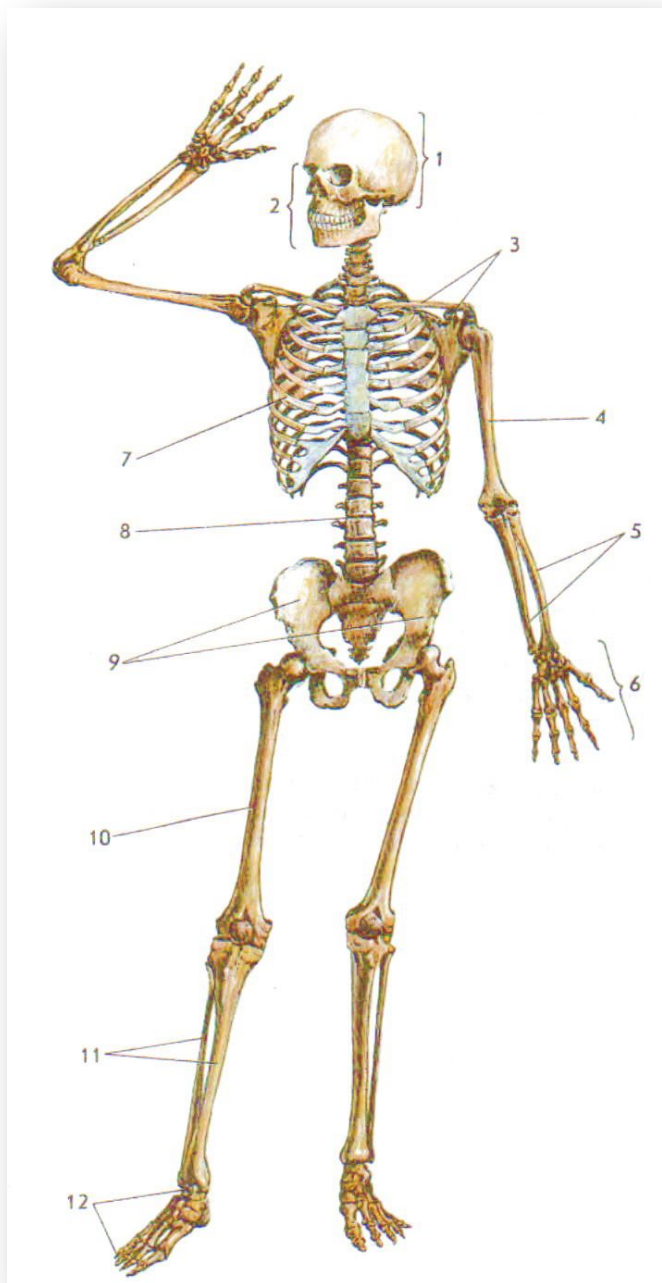
8 –

9 –

10 –

11 –

12 –



## ЗАДАНИЕ



Найди в тексте и запиши функции скелета:

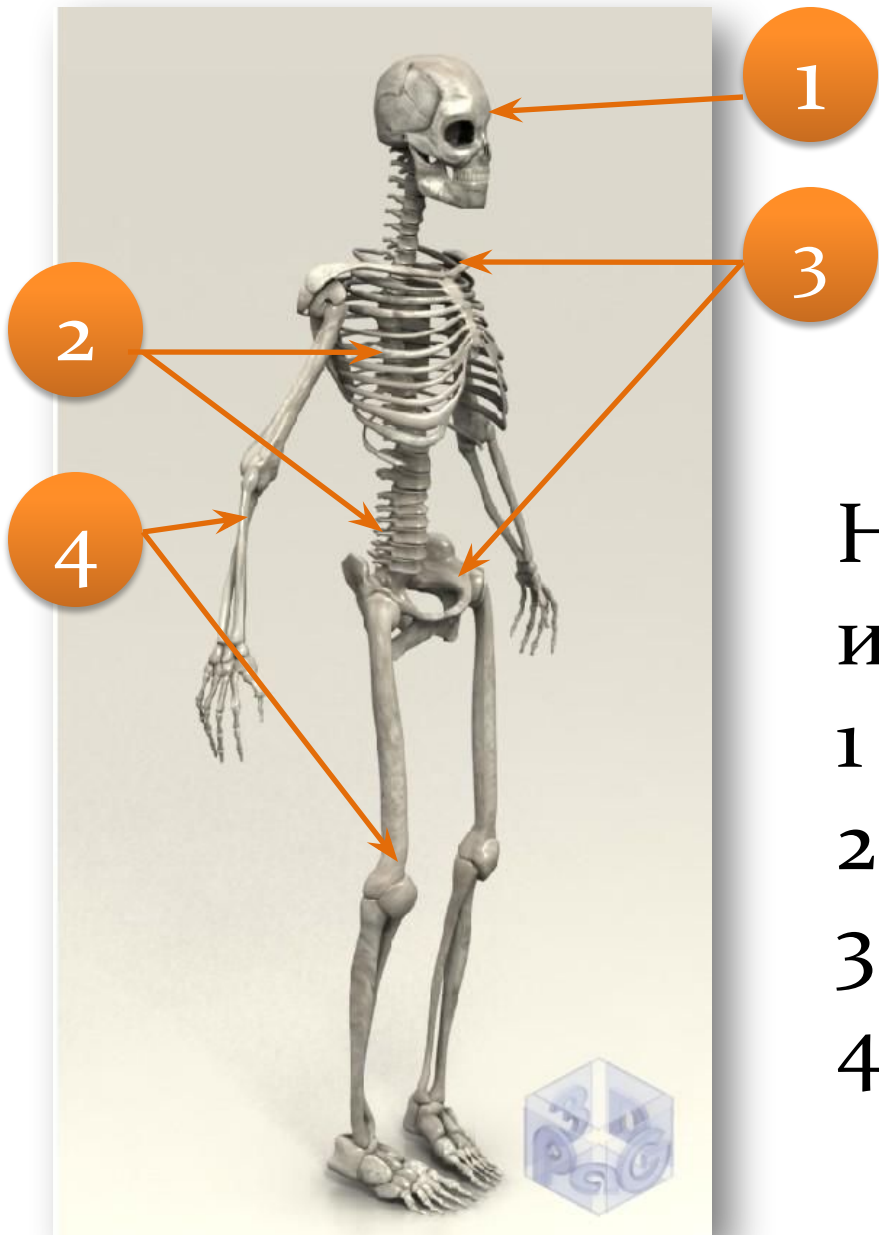
1 –

2 –

3 –

4 –

# ЗАДАНИЕ



Напиши части скелета и их состав:

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

## СЛОВАРЬ

**КОСТЬ** – орган, в состав которого входит костная ткань, костный мозг, надкостница, нервы, сосуды и суставные хрящи

• Заполни схему

ЗАДАНИЕ

Виды костей

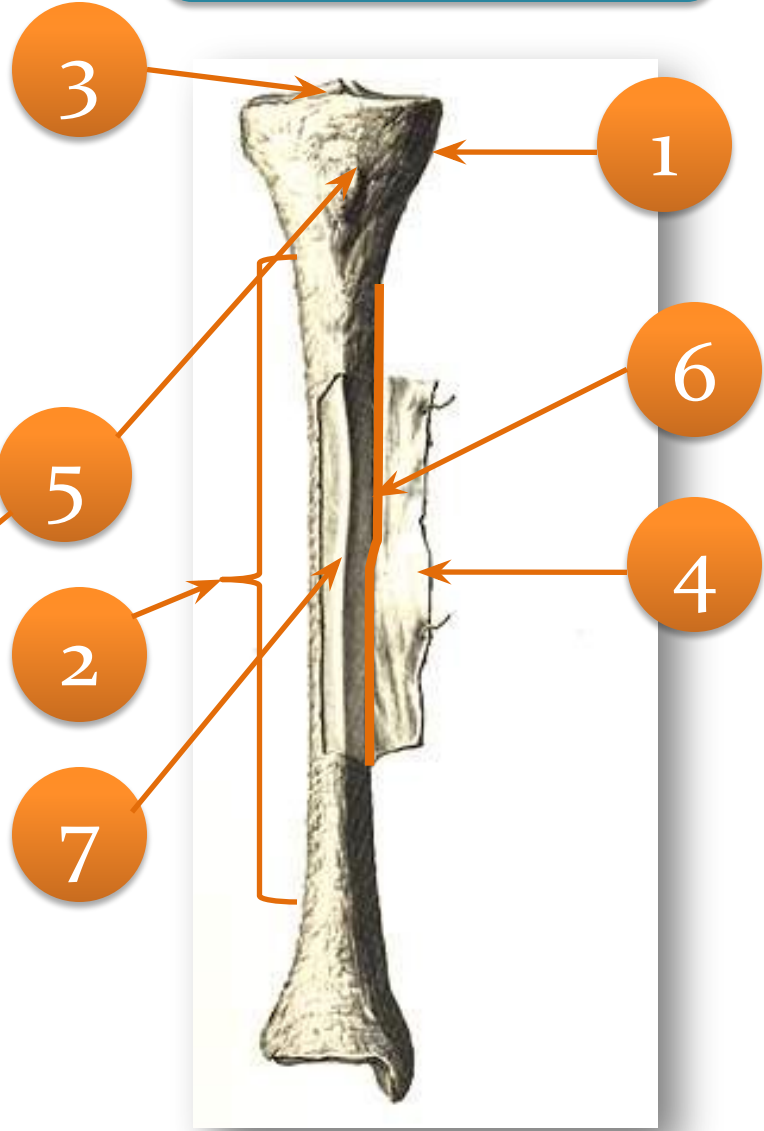
Примеры костей



•Выполни рисунок,  
сделай к нему подписи:

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –

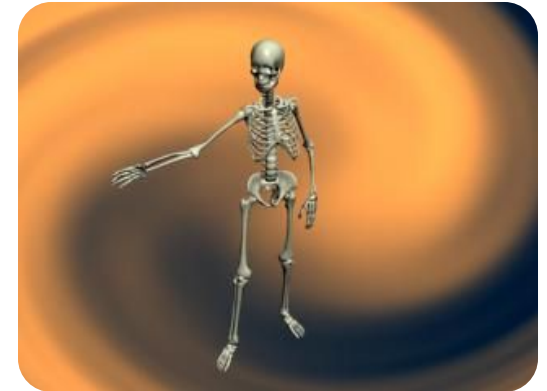
# ЗАДАНИЕ





# ЗАДАНИЕ

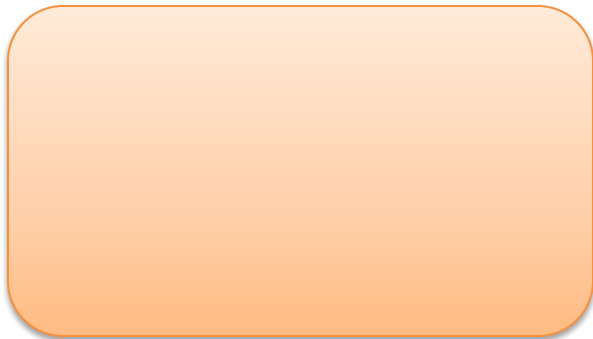
- Перенеси схему в тетрадь, внеси в неё пояснения – за счет чего идет тот или иной рост костей



## Рост костей

В длину

В толщину



ЗАДАНИЕ

- Перенеси схему в тетрадь, внеси в неё пояснения:
  - а) какие вещества входят в состав костей
  - б) какую роль они играют

