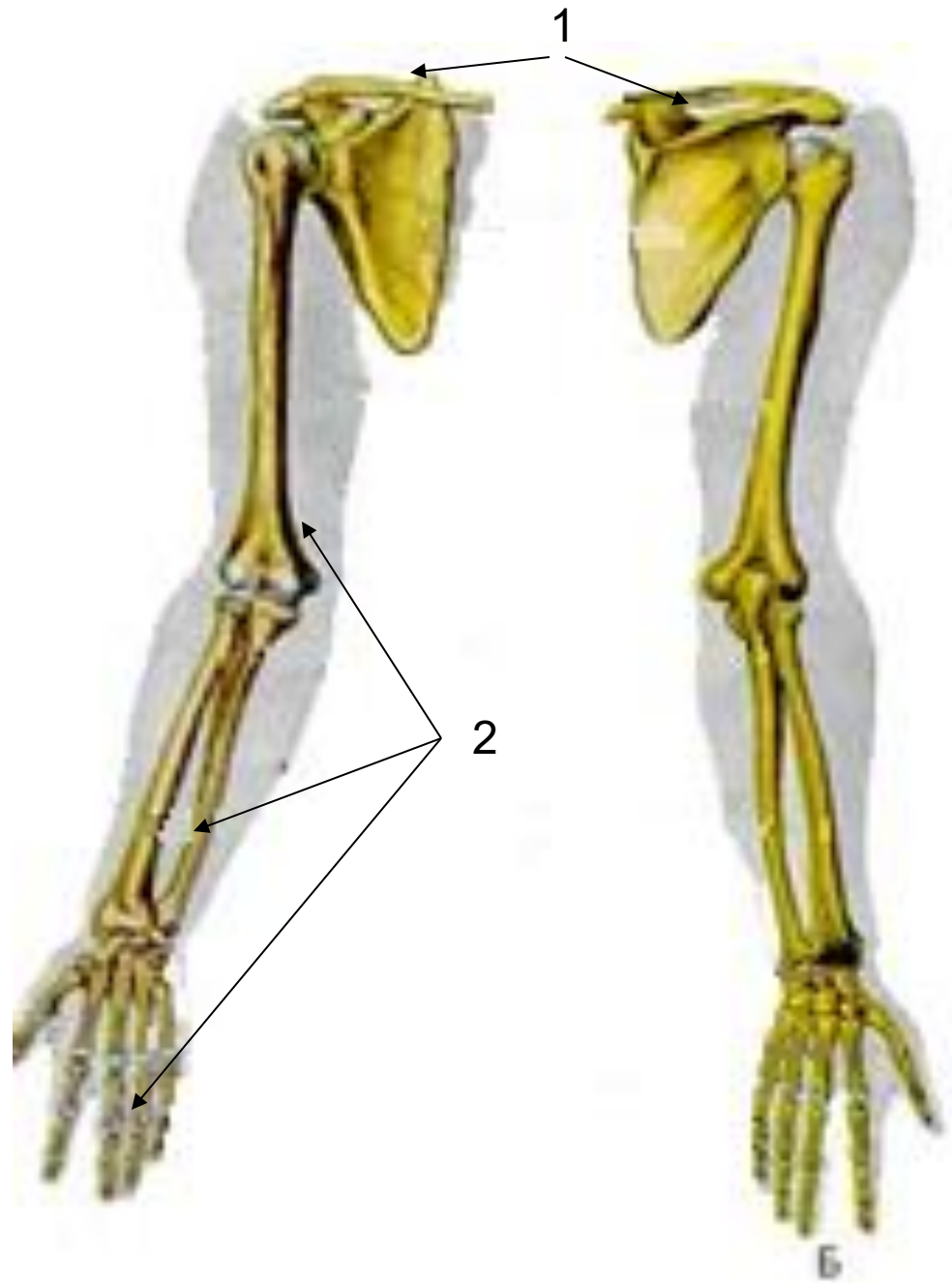


Скелет верхних и нижних конечностей

Лекция № 8

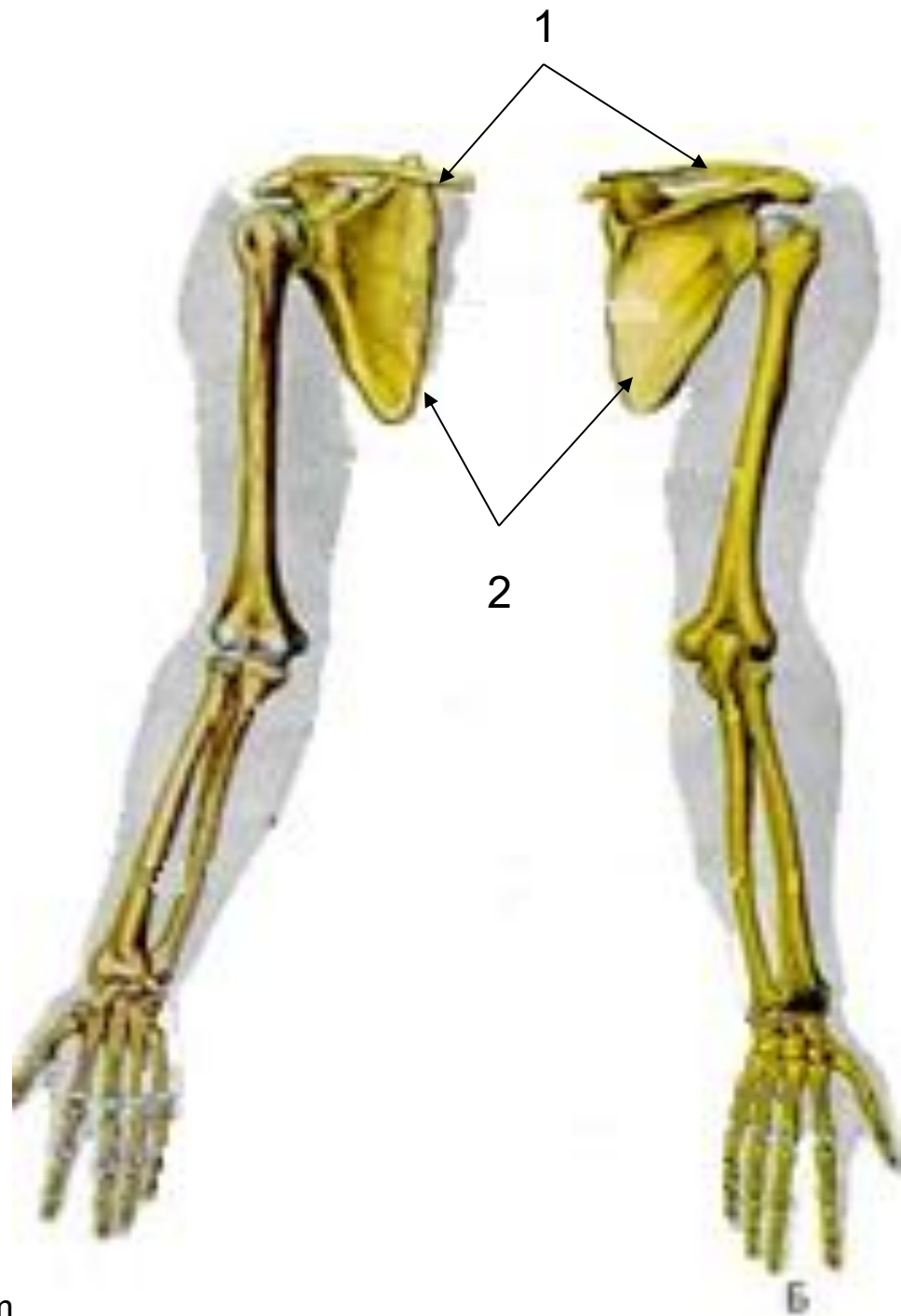
Скелет верхних конечностей

- Образован **2-мя** **отделами:**
 - скелетом плечевого пояса (1);
 - скелетом свободных верхних конечностей (2).



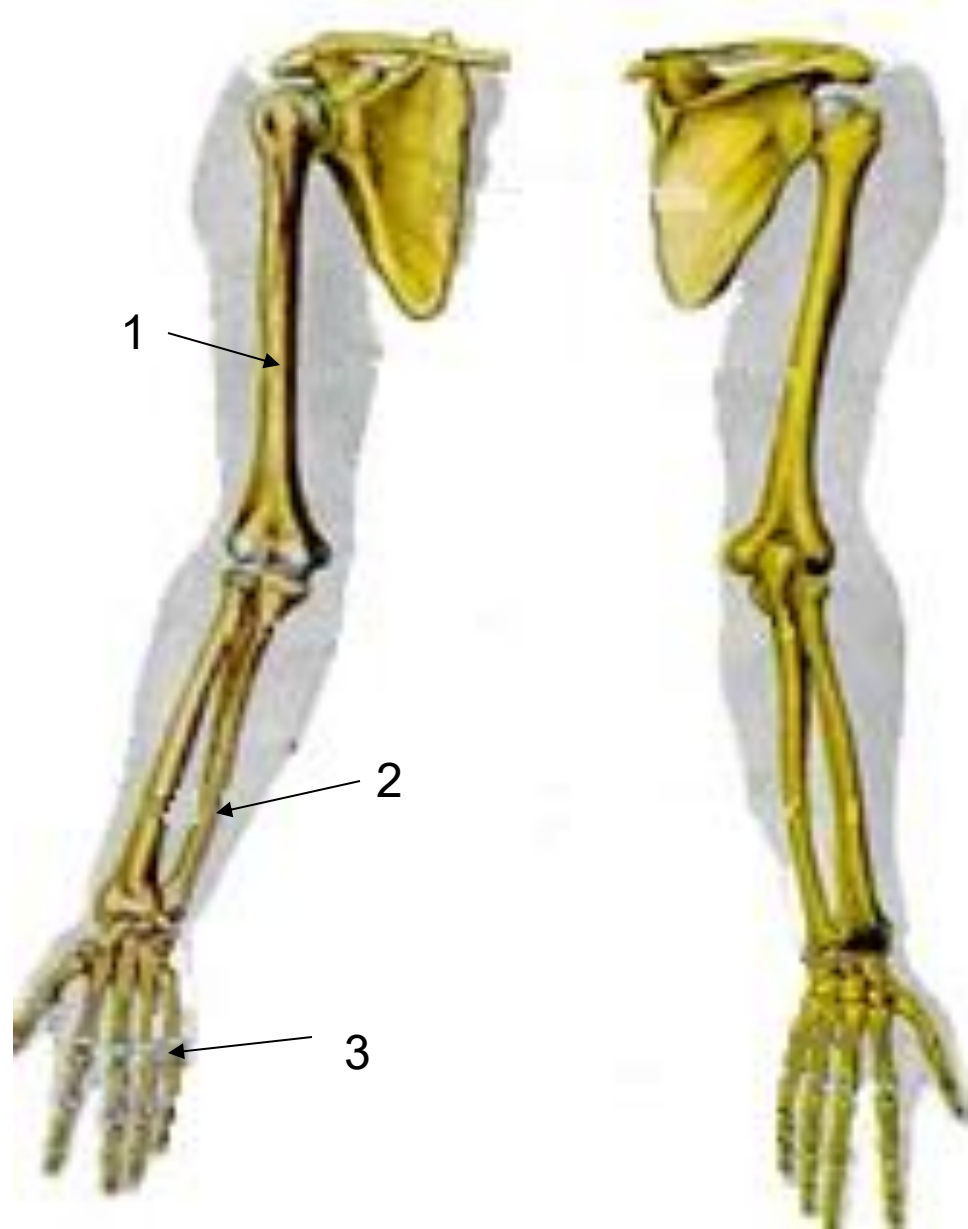
- **Скелет
плечевого
пояса состоит
из:**

- **2-х лопаток (1);**
- **2-х ключиц (2).**



➤ **Скелет свободной
верхней
конечности
(скелет руки)
образуют:**

- **плечевая кость(1),**
- **2 кости**
предплечья(2);
- **кости кисти(3).**



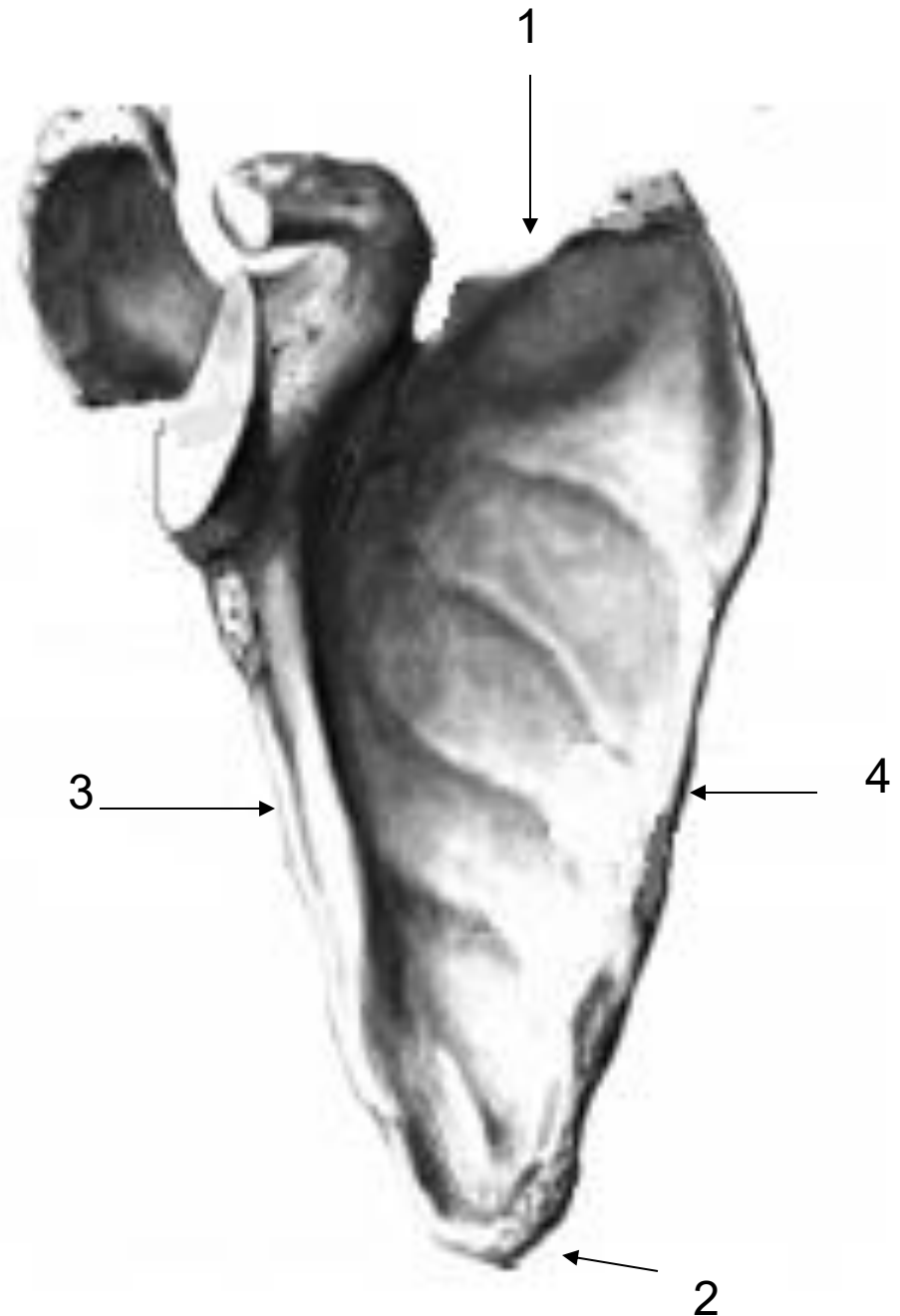
Ключица (clavicula)

- имеет S-образно изогнутое **тело(3)** и **два утолщённых конца** – **грудинный(1)** и **акромиальный (плечевой)(2)**.



Лопатка (scapula)

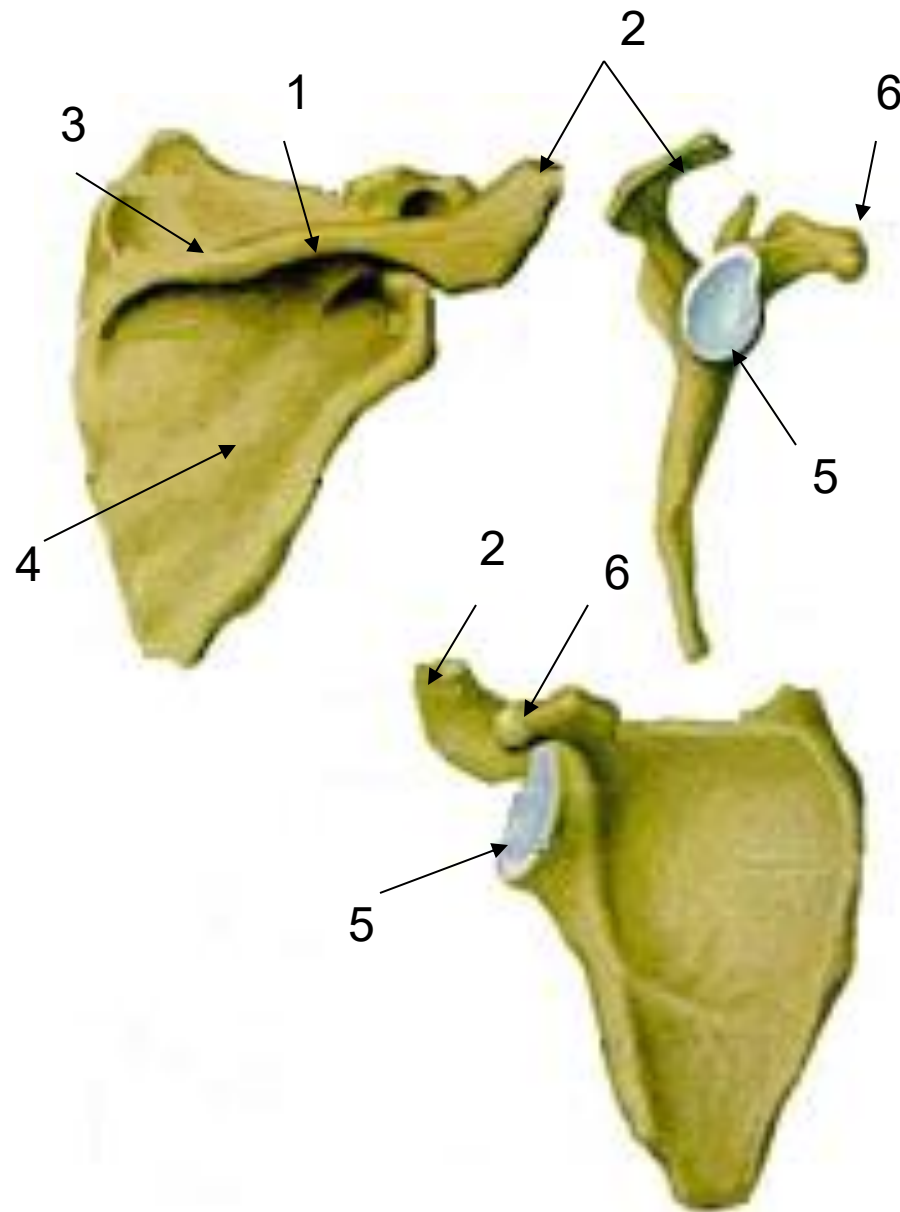
- плоская
треугольная
кость, в которой
выделяют 4
края:
 - верхний(1);
 - нижний(2);
 - латеральный(3);
 - медиальный(4).



- Своей передней углублённой поверхностью лопатка прилежит к задней стенке грудной клетки между 2 и 6 рёбрами.

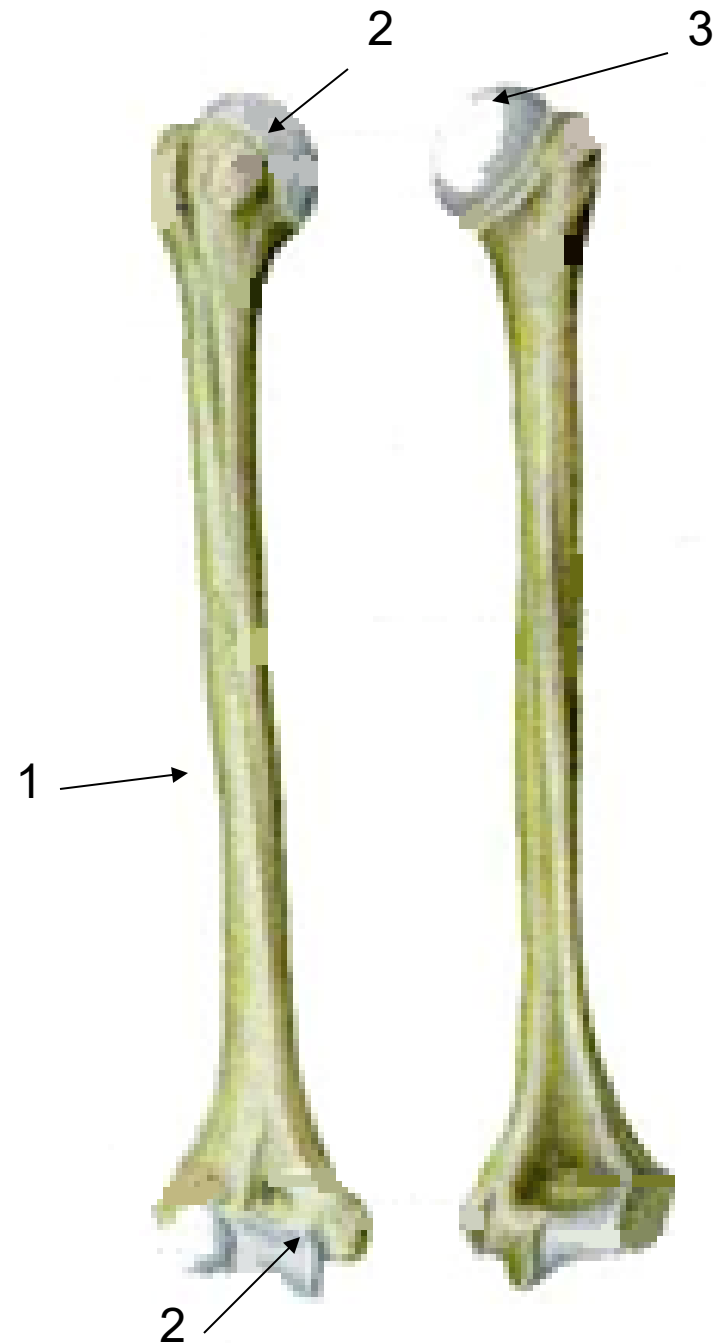


- Над задней поверхностью имеется **лопаточная ость(1)**, переходящая в плечевой отросток – **акромион(2)**.
- Ость лопатки делит заднюю поверхность на **надостную(3)** и **подостную(4)** ямки.
- Лопатка имеет **суставную впадину(5)** для сочленения с плечевой костью и обращённый вперёд **клювовидный отросток(6)**.

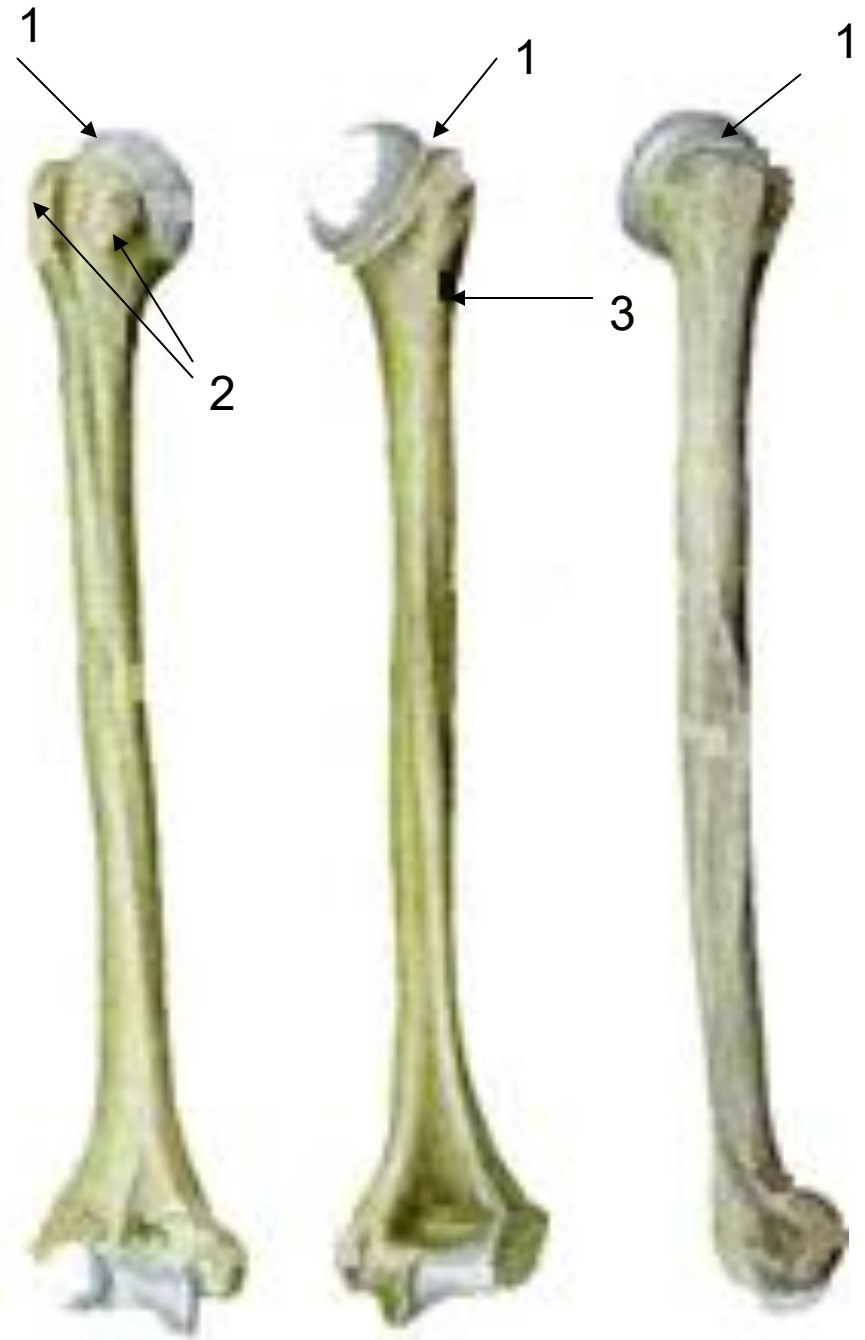


Плечевая кость (humerus)

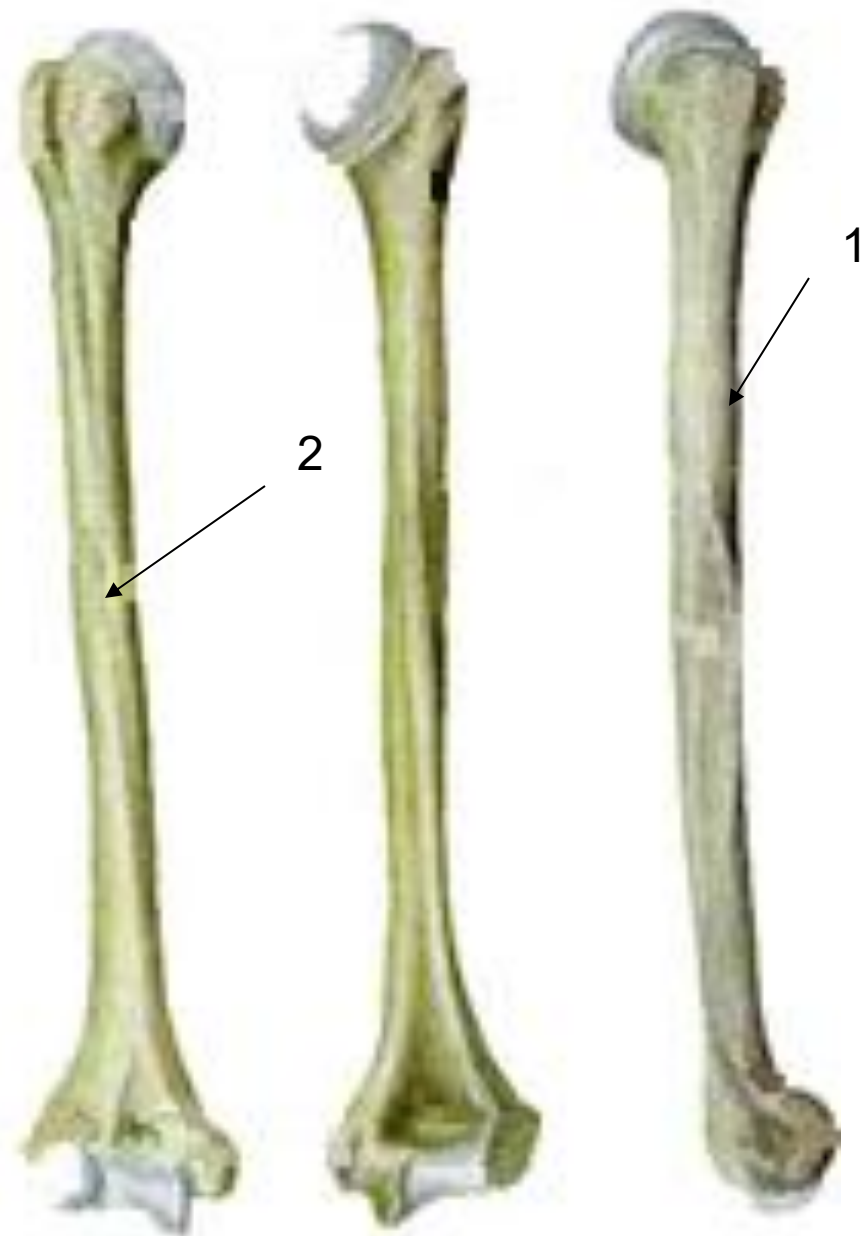
- Длинная трубчатая кость, состоит из:
 - тела(1);
 - двух эпифизов(2).
 - Верхний конец представлен округлой **суставной головкой(3)** для сочленения с лопаткой.



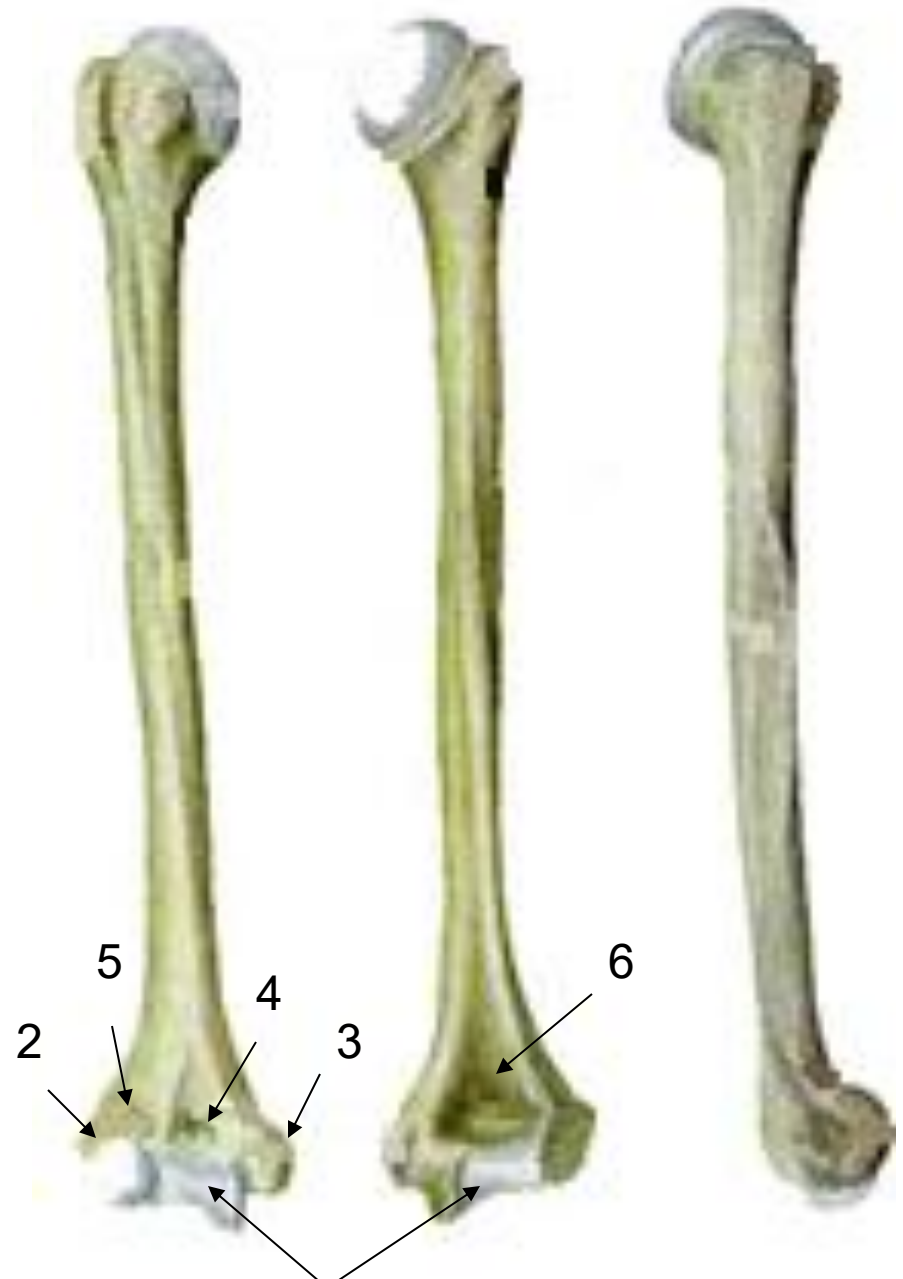
- Он отделён от тела **анатомической шейкой(1)**. Здесь же находятся **большой и малый бугорки(2)**, разделённые бороздой.
- Ближайшую к головке суженную часть тела называют **хирургической шейкой(3)**.
- В этом месте часто бывают переломы.



- На теле имеется **бугристость(1)**, к которой прикрепляется дельтовидная мышца, а также питательные отверстия для сосудов и нервов, борозда лучевого нерва(2).

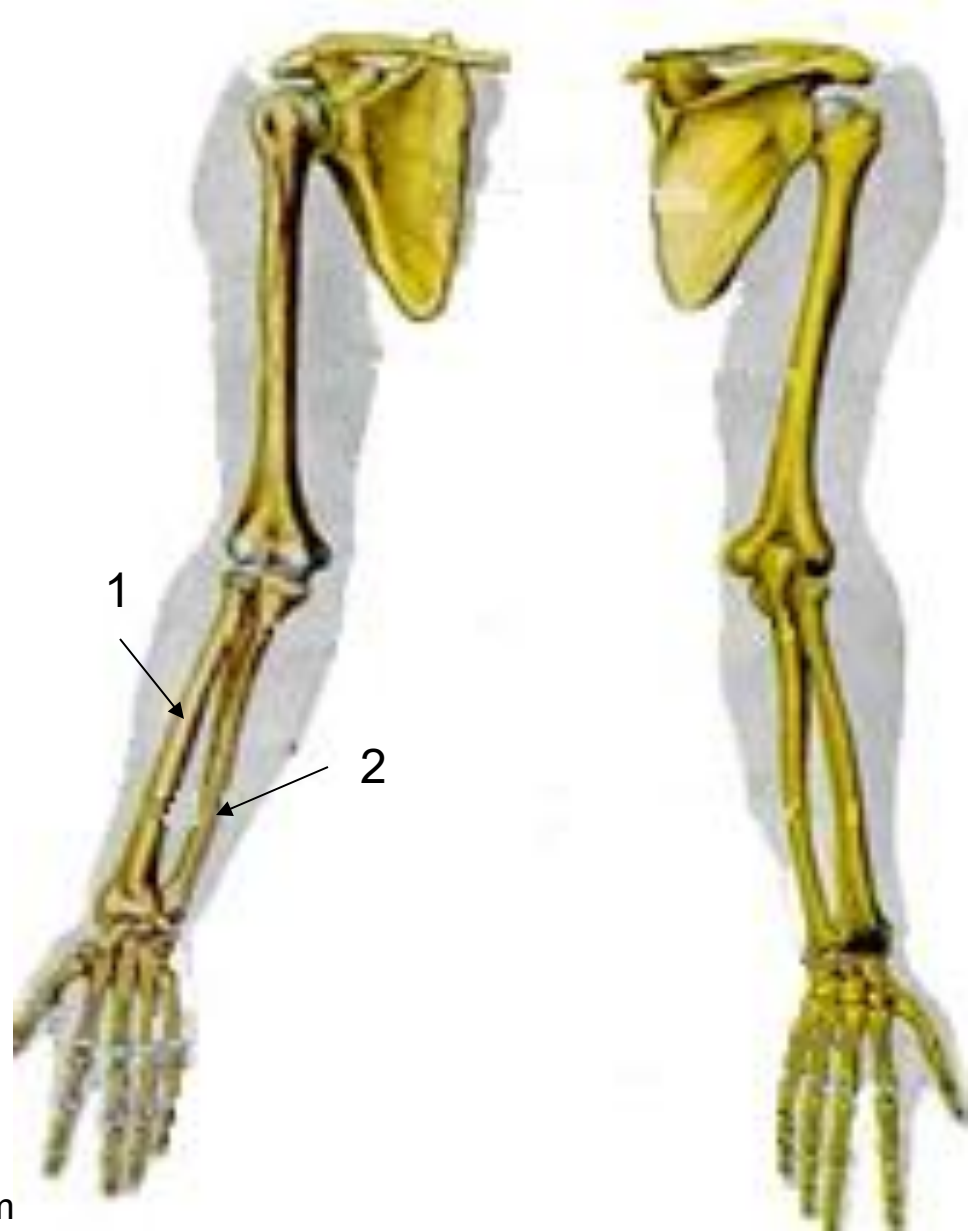


- Нижний конец имеет **мыщелок(1)** с суставными поверхностями для сочленения с костями предплечья и шероховатые **надмыщелки** – **латеральный(2)** и **медиальный(3)**.
- Над мыщелком расположены две ямки:
 - спереди – **венечная(4)** и **радиальная(5)**,
 - сзади – **локтевая ямка(6)**.



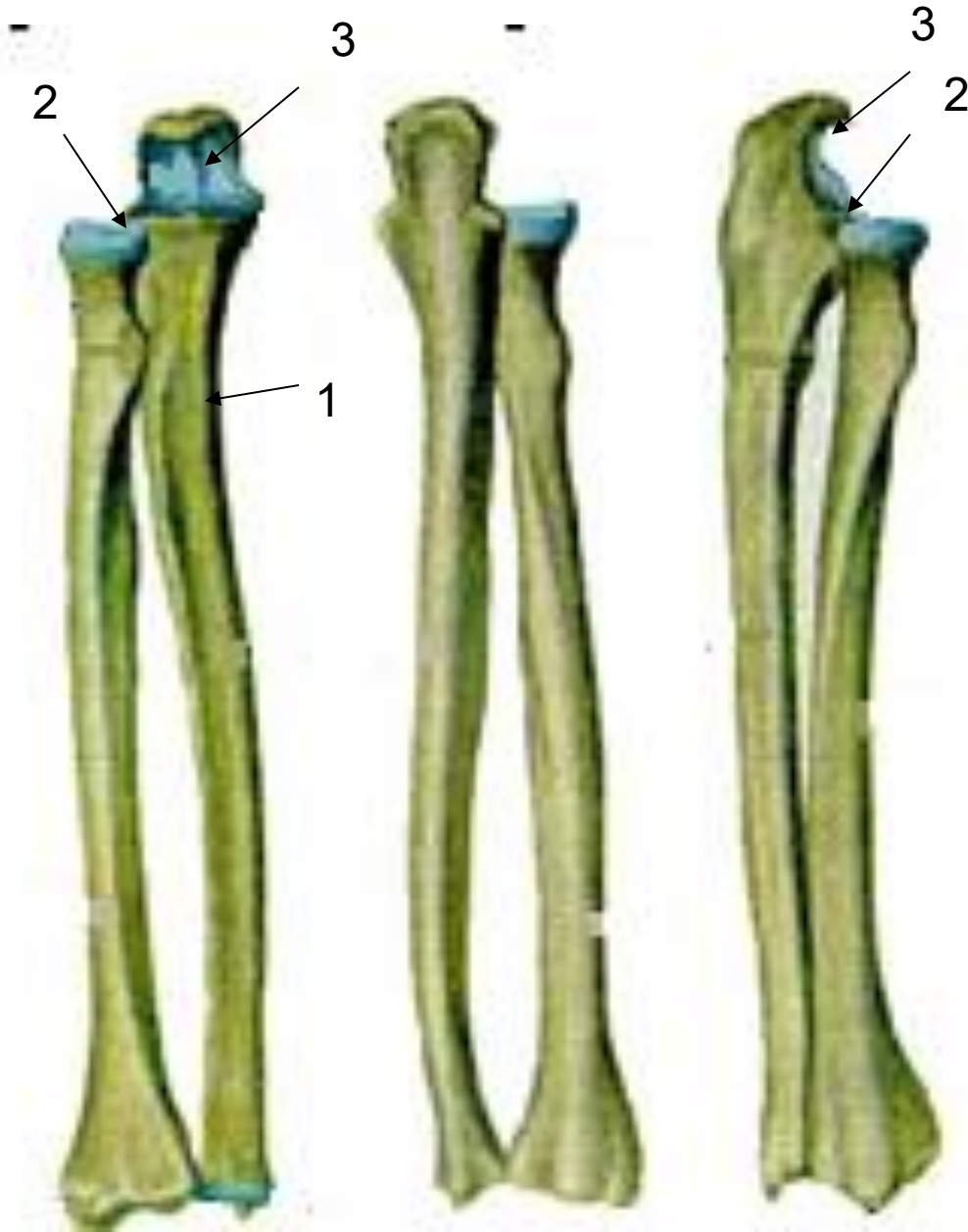
Кости предплечья

- представлены двумя длинными трубчатыми костями:
- ✓ лучевой костью(1);
- ✓ локтевой костью(2).



Локтевая кость (ulna)(1)

- располагается на внутренней стороне предплечья со стороны мизинца хорошо пальпируется.
- Верхний конец утолщён, имеет две вырезки – лучевую(2) и блоковидную(3).



- Блоковидная вырезка кпереди переходит в **венечный отросток(1)**, сзади – в **локтевой отросток(2)**.
- Нижний конец локтевой кости имеет **головку, суставную окружность(3)**, **шиловидный отросток(4)**, располагающийся **медиально**.



Лучевая кость (radius)(1)

- Располагается на наружной стороне предплечья со стороны большого пальца.
- Её верхний конец образован цилиндрической головкой(2) с суставной ямкой и суставной окружностью.



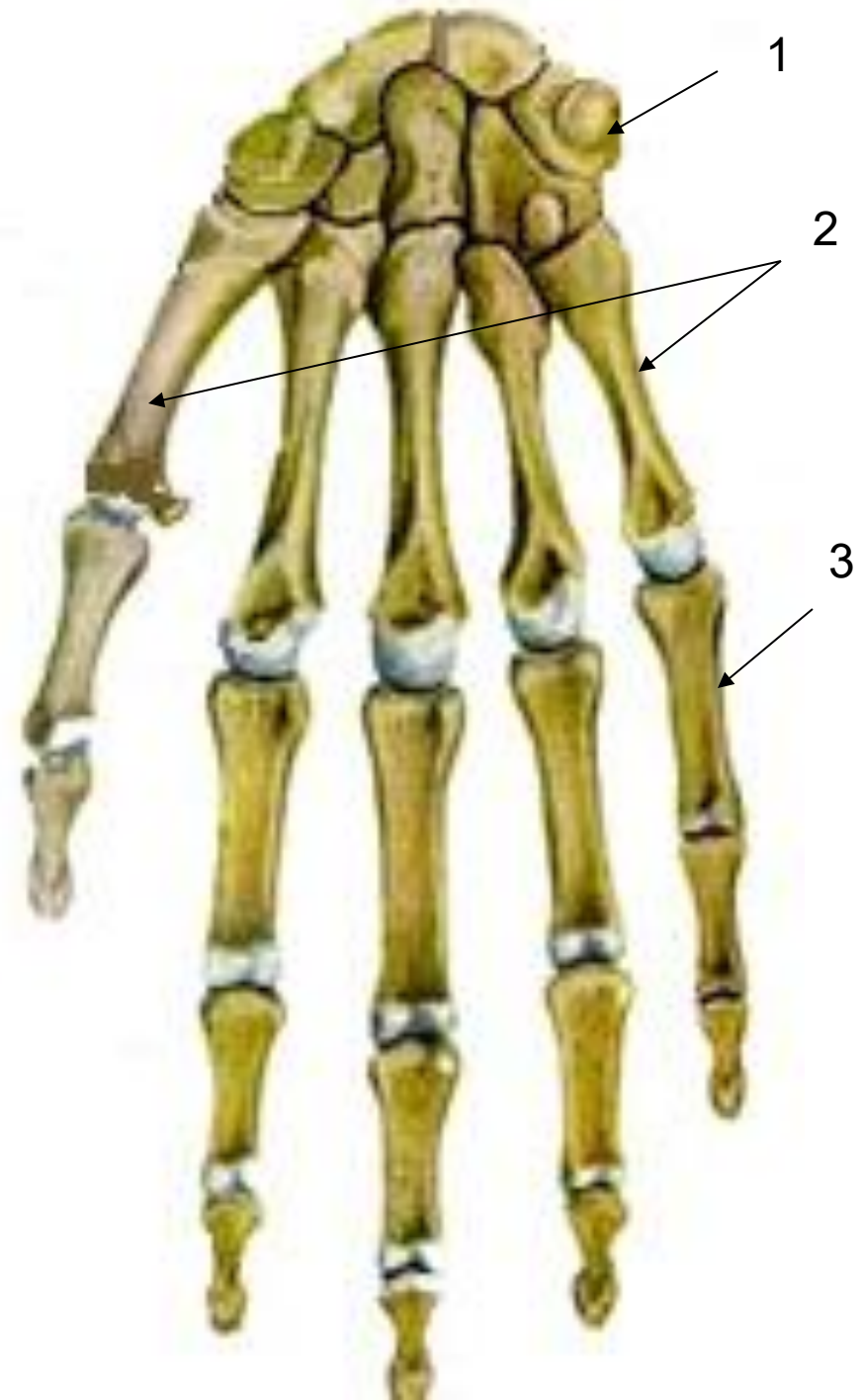
- Нижний конец имеет запястную **суставную поверхность**, **локтевую вырезку(1)** и **шиловидный отросток(2)**.
- Тела обеих костей предплечья трёхгранные.
- Обращённые друг к другу края заострены и называются **межкостные**.



Кости кисти (**ossa manus**)

Делятся на:

- **кости запястья(1);**
- **кости пясти(2);**
- **кости пальцев кисти(3).**



- 8 коротких костей запястья располагаются в 2 ряда, по 4 в каждом.
- Считая от большого пальца верхний ряд образуют:

- Ладьевидная(1).
- Полулунная(2).
- Трёхгранная(3).
- Гороховидная(3).

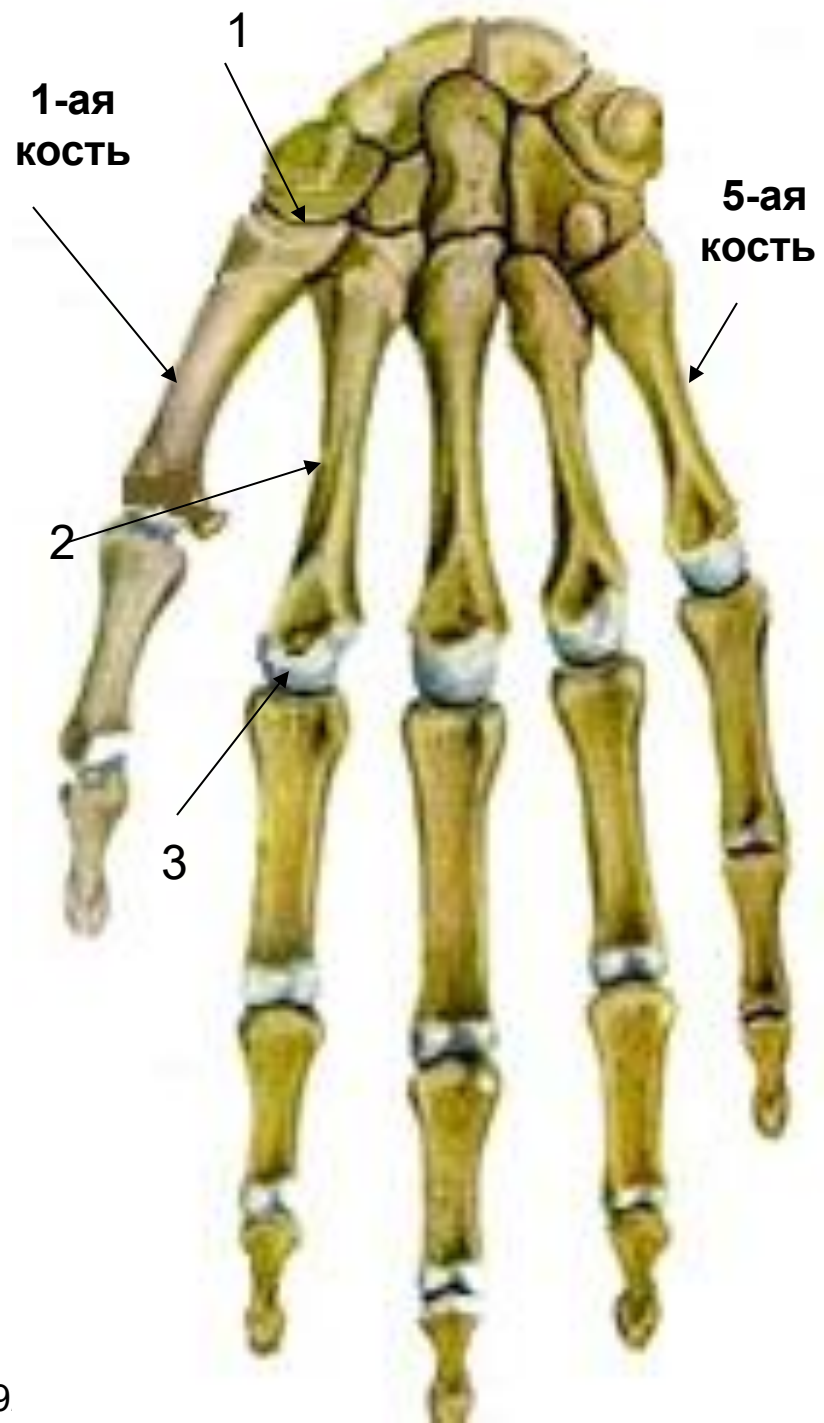


- **Нижний ряд образуют:**

- **Кость-трапеция(1).**
- **Трапециевидная кость(2).**
- **Головчатая кость(3).**
- **Крючковидная кость(4).**



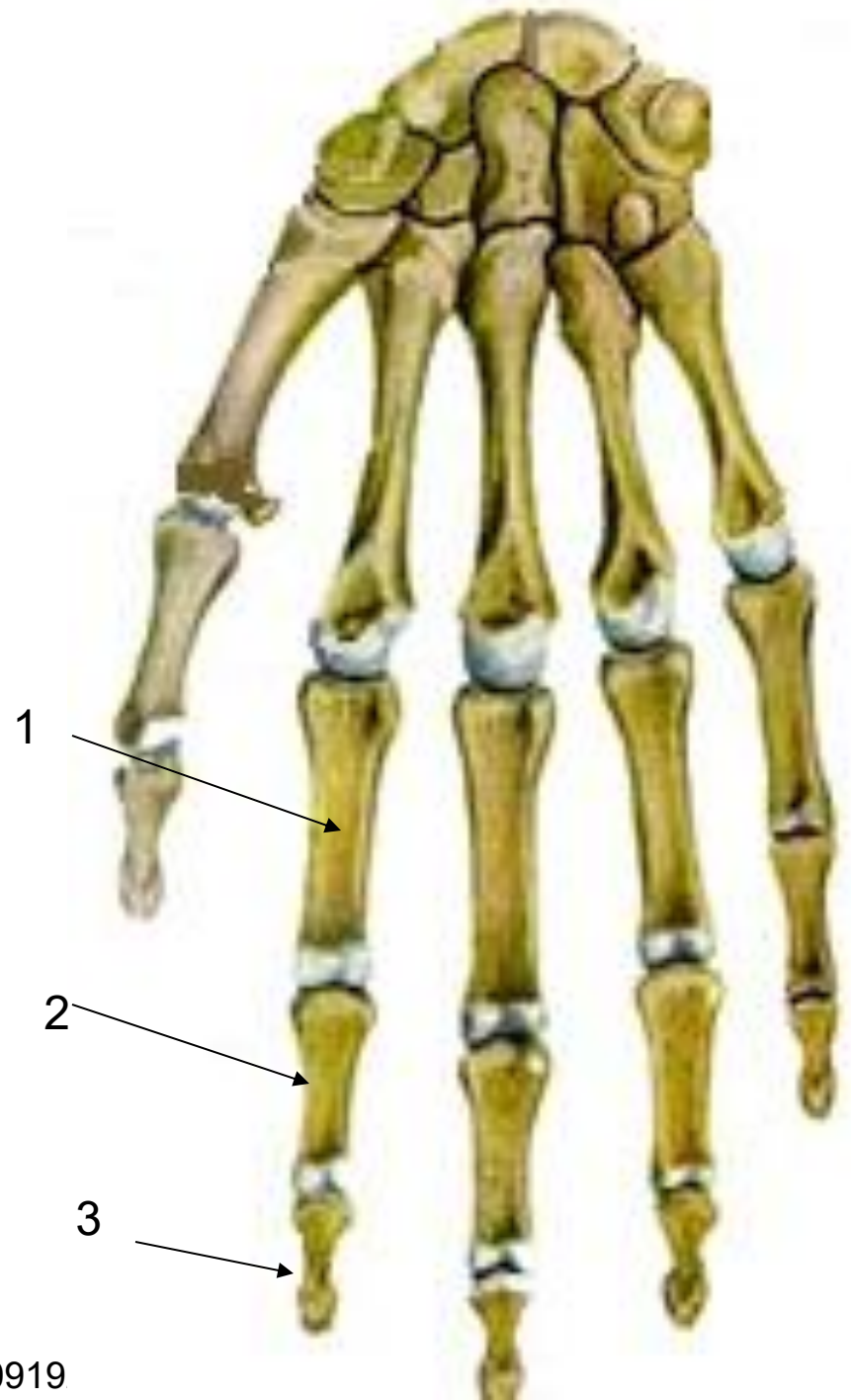
- **Кости пясти**
представлены
короткими
трубчатыми костями,
счёт которым ведут со
стороны большого
пальца (1, 2 и так
далее).
- Каждая пястная кость
имеет:
 - **Основание(1).**
 - **Тело(2).**
 - **Головку(3).**



- **Скелет
пальцев
образован
небольшими
трубчатыми
костями –
фалангами.**



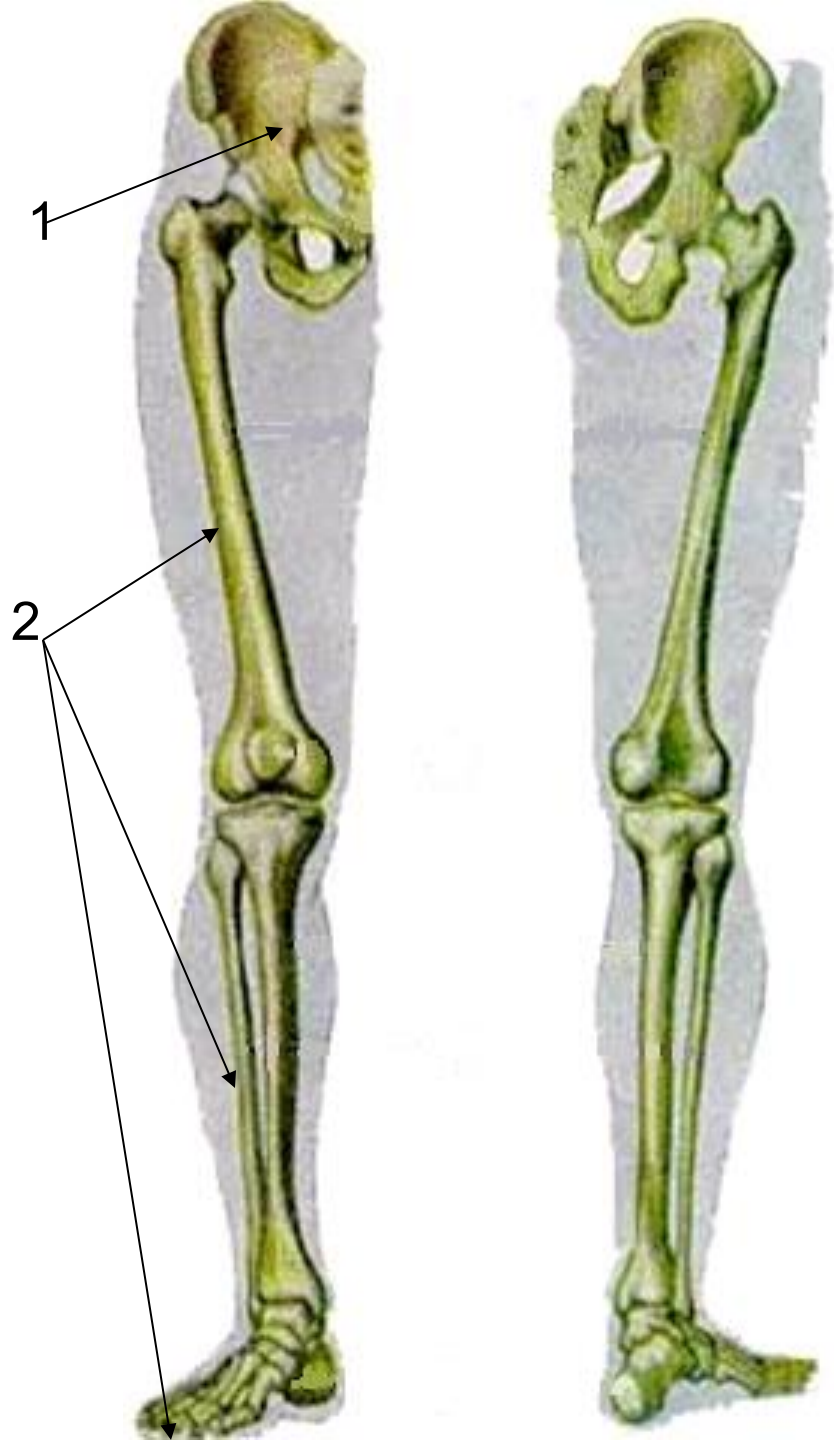
- Каждый палец, кроме большого, состоит из **3-х фаланг**:
 - проксимальной(1);
 - средней(2);
 - дистальной (ногтевой)(3).
- **Большой палец** состоит из **2-х фаланг**:
 - проксимальной и
 - дистальной.



Скелет нижних конечностей

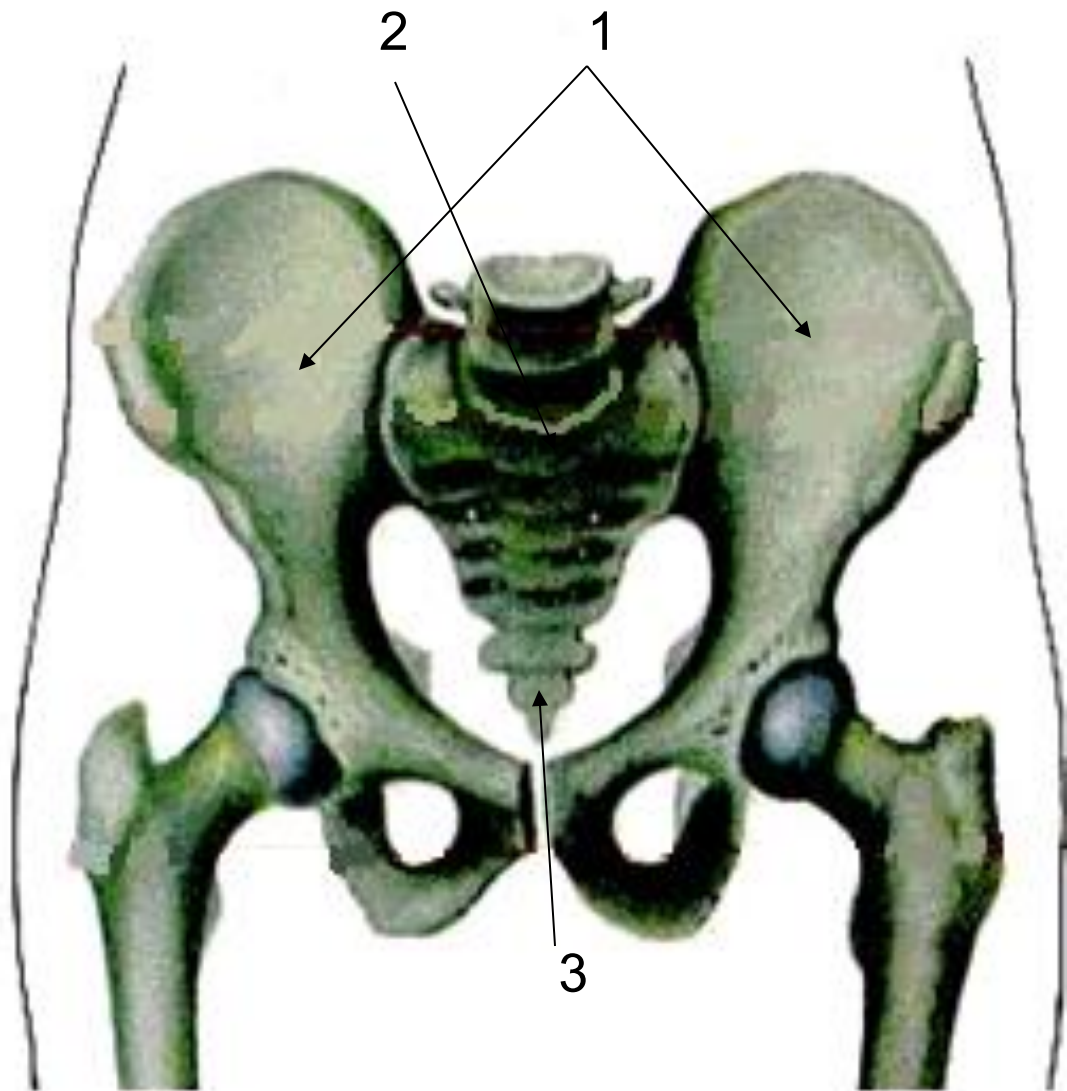
- **Скелет нижних конечностей составляет:**

- **тазовый пояс(1)**
или таз;
- **скелет свободной нижней конечности(2).**



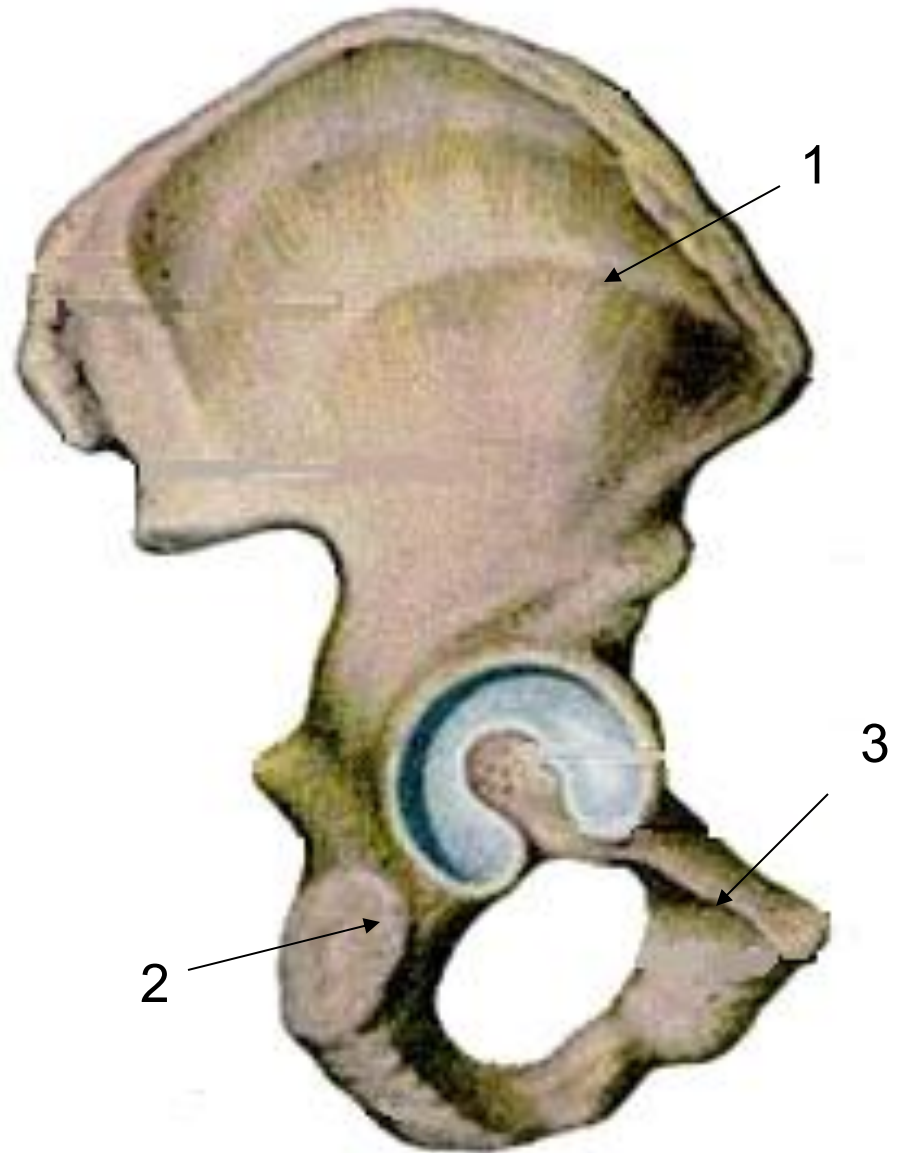
- **Тазовый пояс**
образован:

- двумя
тазовыми
костями(1),
- крестцом(2),
- копчиком(3).



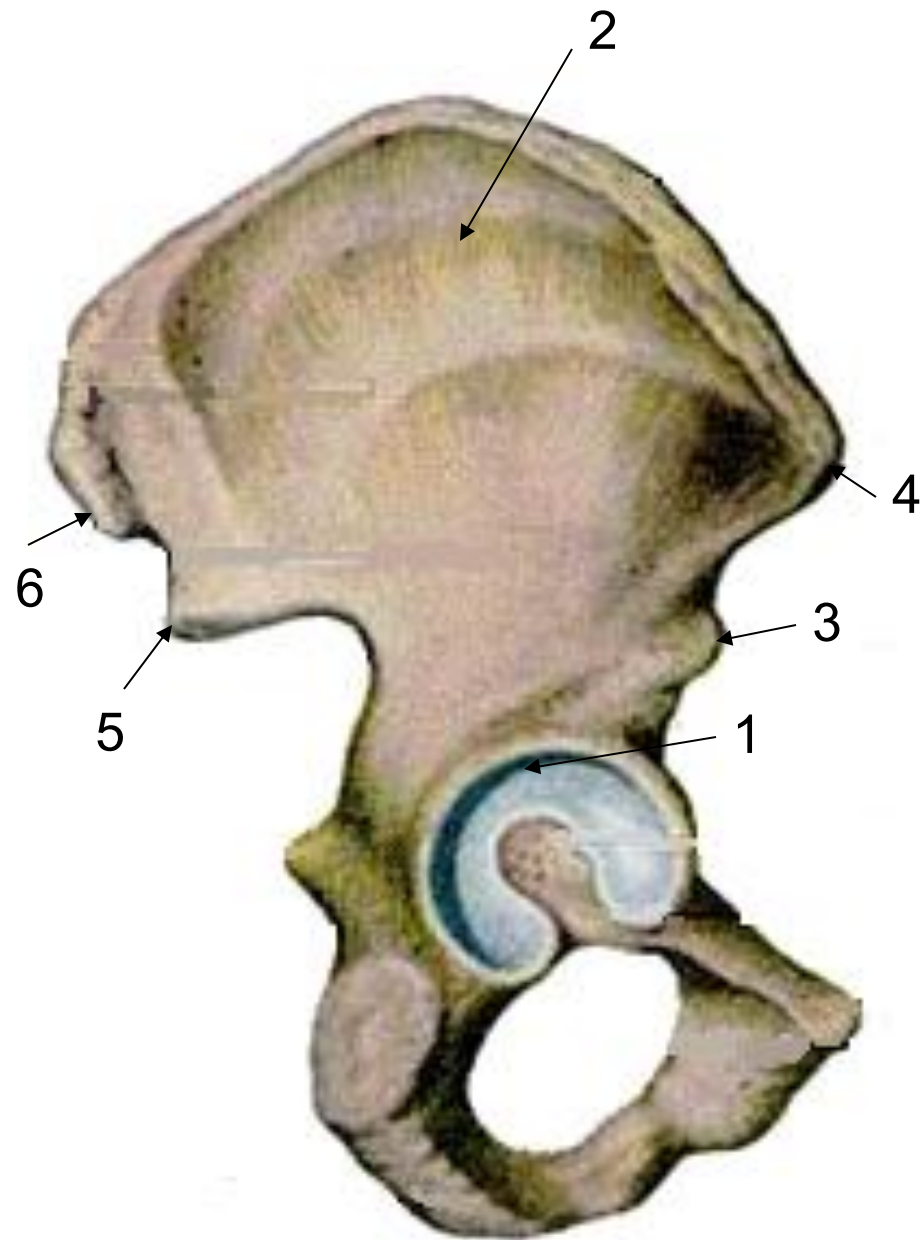
Тазовая кость (os coxae)

- до 16 лет представлена **3-мя отдельными костями**:
 - **подвздошной(1);**
 - **седалищной(2);**
 - **лобковой или лонной(3).**
- после 16 лет они срастаются в единую тазовую кость.

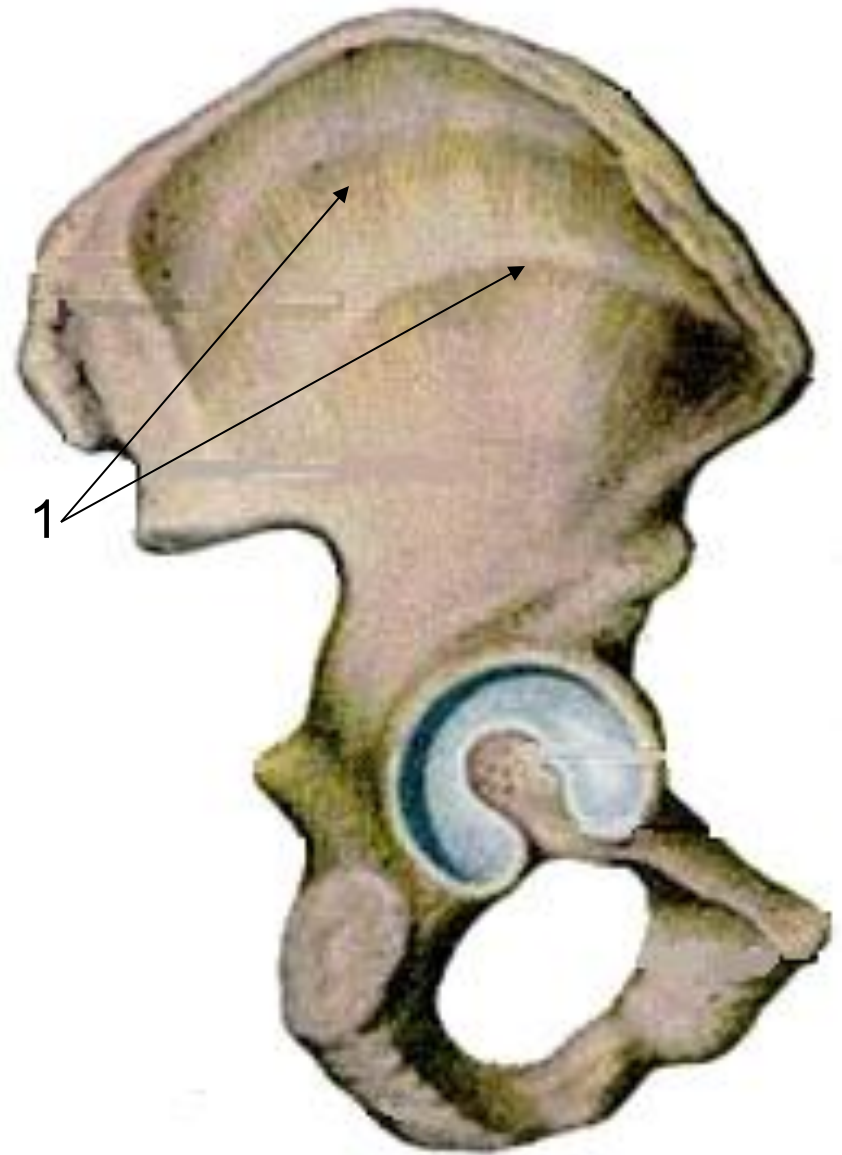


Подвздошная кость (os ilium)

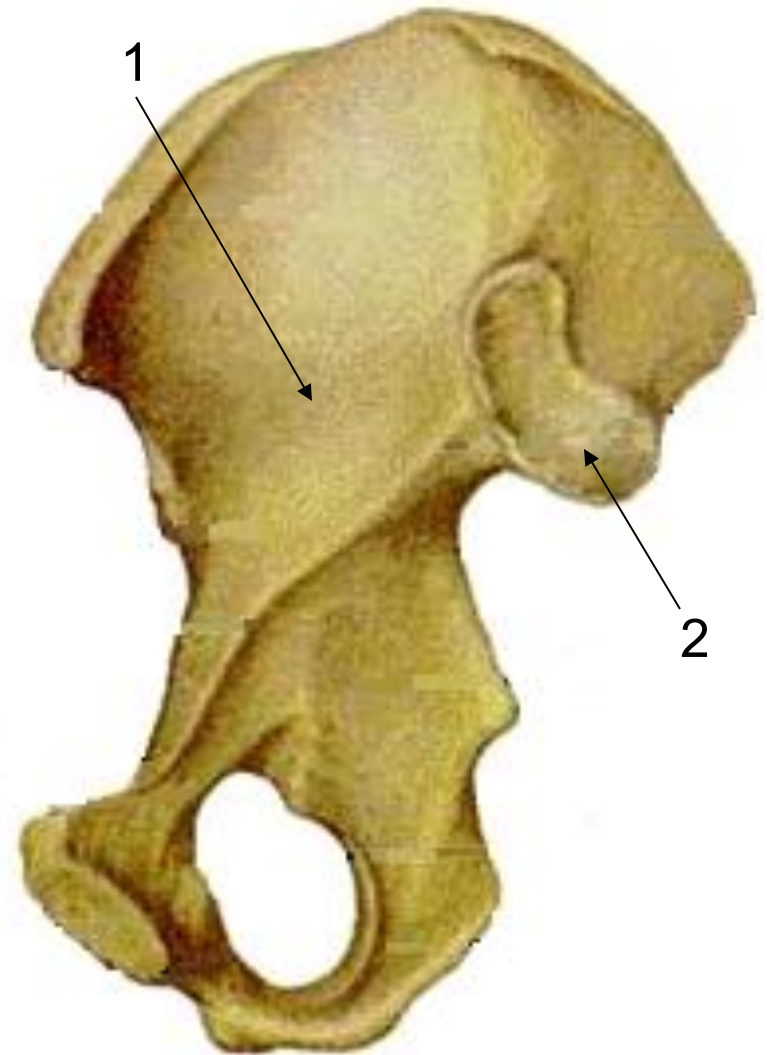
- самая крупная часть тазовой кости, состоит из **тела(1)** и **крыла(2)**, заканчивающегося **гребнем**.
- На крыле спереди и сзади имеется по два выступа – **ости**:
 - ✓ **передняя нижняя(3)**;
 - ✓ **передняя верхняя(4)**;
 - ✓ **задняя нижняя(5)**;
 - ✓ **задняя верхняя(6)**.



- на наружной поверхности – три шероховатые **ягодичные линии(1)**, от них начинаются ягодичные мышцы.

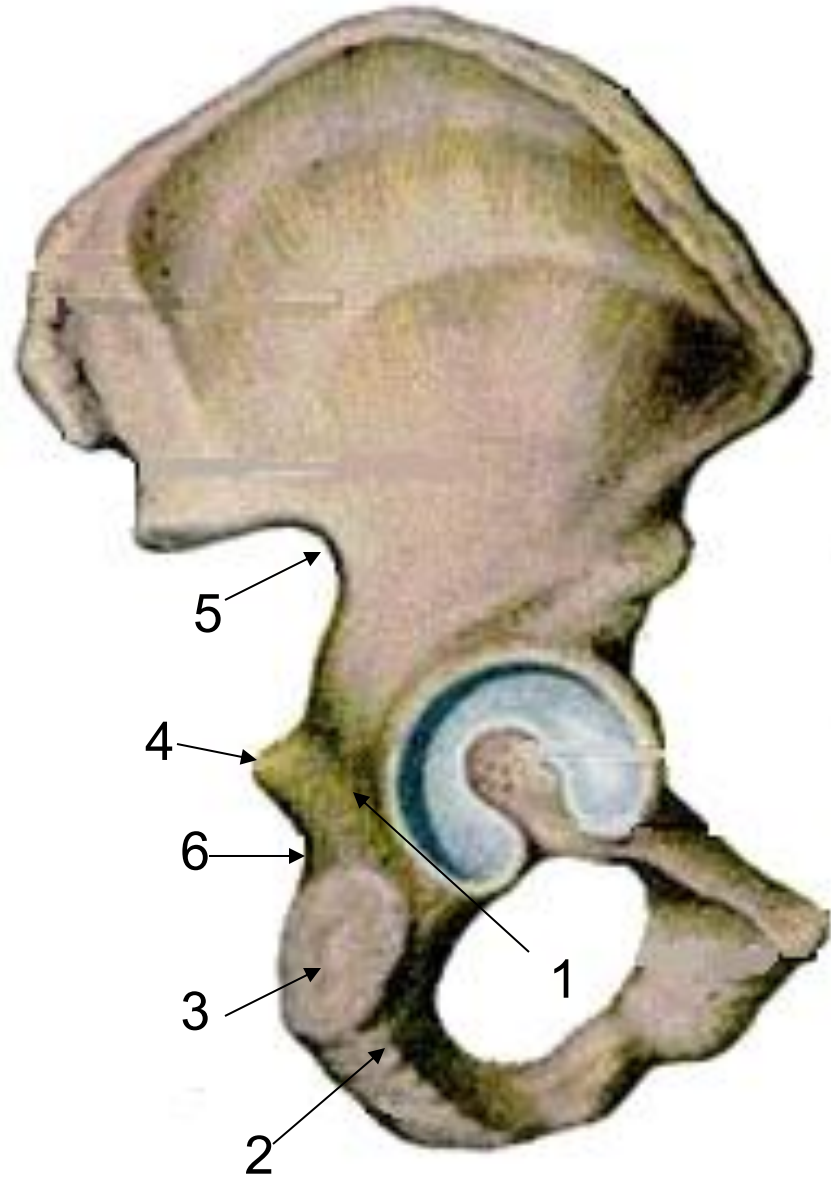


- На внутренней поверхности крыла расположено углубление – **подвздошная ямка(1)**.
- Задняя часть крыла утолщена, имеет **ушковидную суставную поверхность(2)** для сочленения с крестцом.



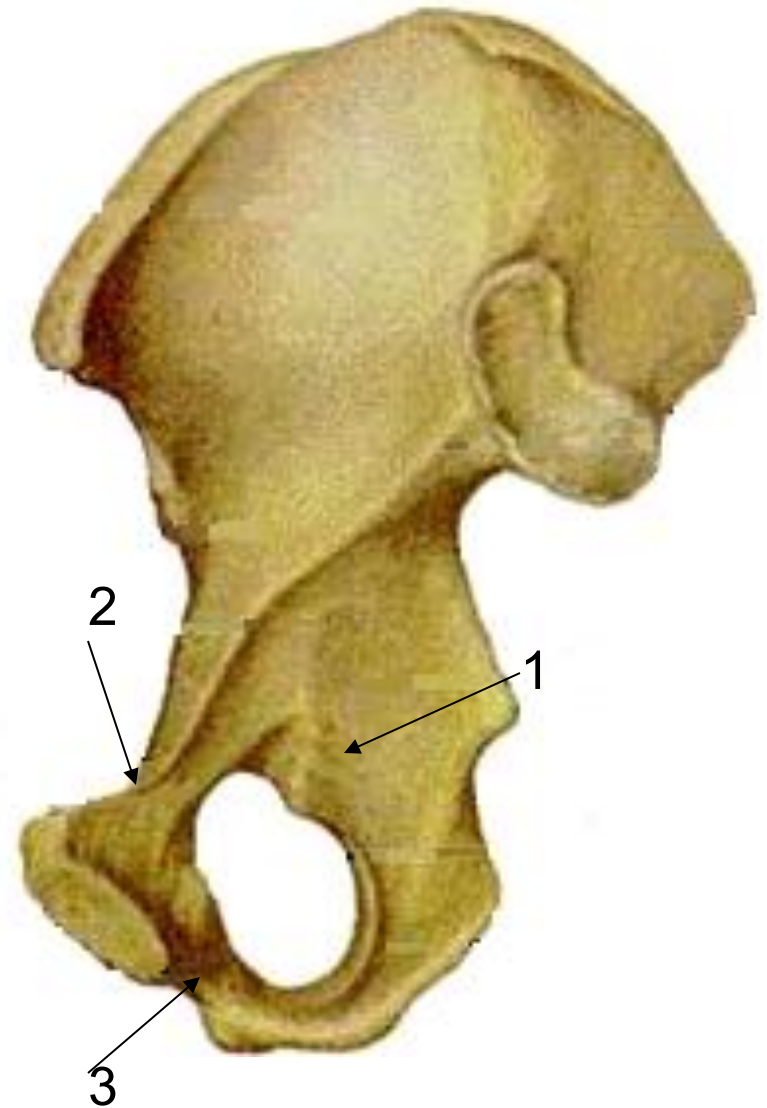
Седалищная кость (os ischii)

- Состоит из **тела(1)** и **ветви(2)**.
- Нижний отдел ветви имеет утолщение – **седалищный бугор(3)**.
- На заднем крае тела расположен выступ – **седалищная ость(4)**, разделяющая **большую(5)** и **малую(6)** седалищные вырезки.

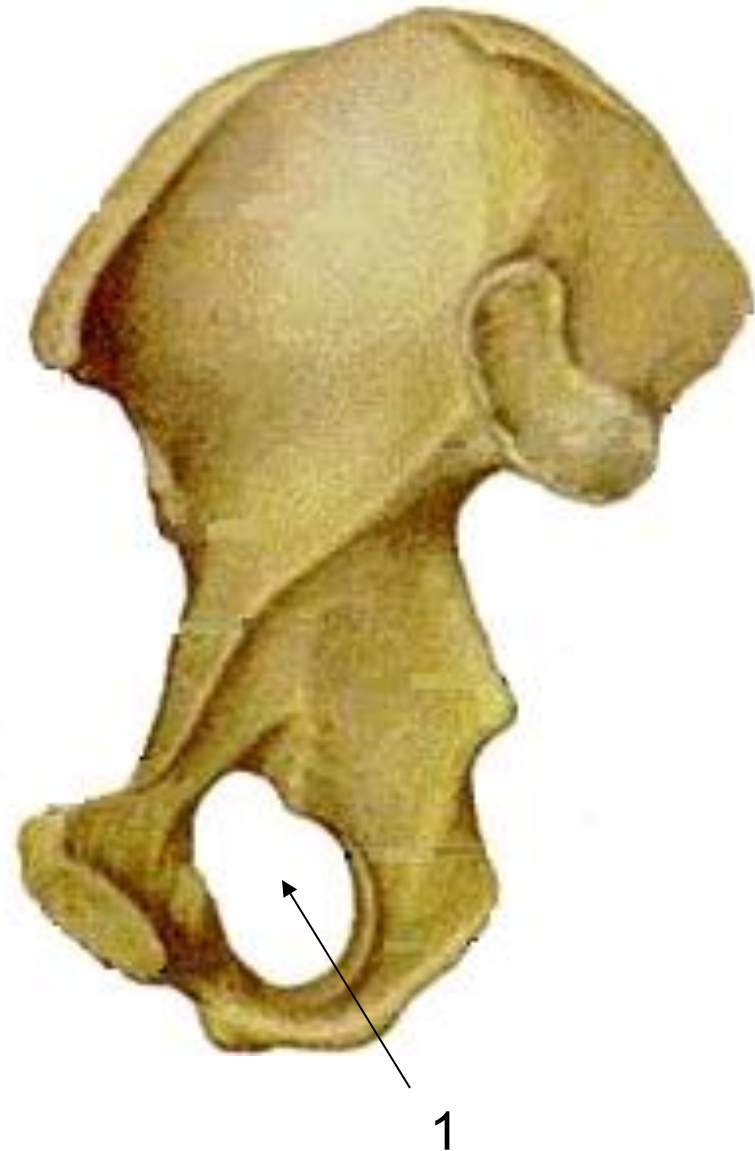


Лобковая кость (os pubis)

- **Состоит из:**
- **тела(1);**
- **двух ветвей:**
верхней(2) и
нижней(3).

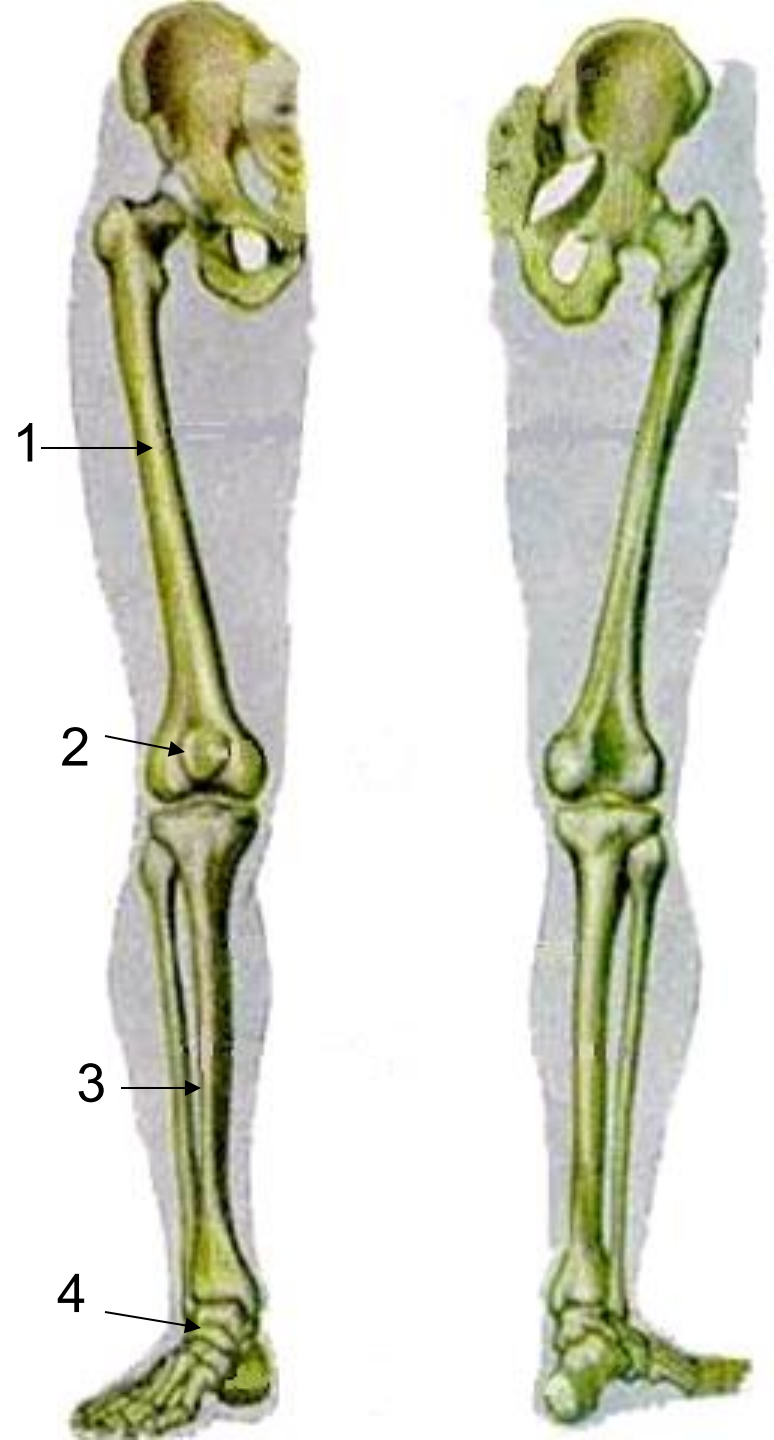


- Лобковая и седалищная кости ограничивают **запирательное отверстие(1)**.
- В её верхней части имеется **запирательный канал**, через который проходят сосуды и нервы.



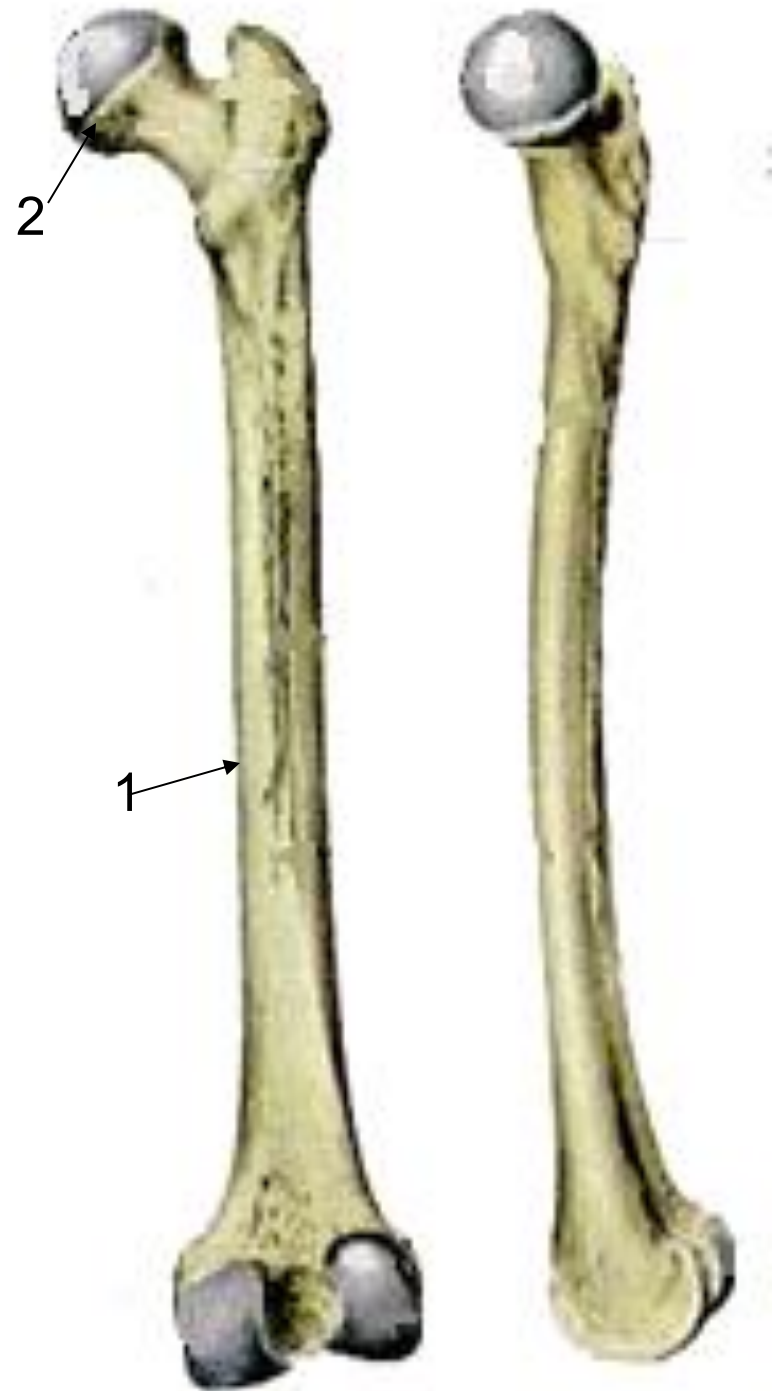
Скелет свободной нижней конечности (скелет ноги)

- Включает:
- бедренную кость(1)
с надколенником(2);
- кости голени(3);
- кости стопы(4).



Бедренная кость (femur)

- Самая крупная и длинная трубчатая кость.
- В ней различают:
 - ✓ **тело(1);**
 - ✓ **два эпифиза.**
- **Верхний эпифиз(2)** бедренной кости представлен шаровидной головкой, обращённой в медиальную сторону для соединения с тазовой костью.



- Ниже головки(1) находится **шейка(2)**.
- На границе шейки и тела находится два выступа, называемых **вертелами**.
- **Большой вертел(3)** расположен вверху и **латерально**, на его медиальной поверхности, обращённой к шейке находится **вертельная ямка(4)**.



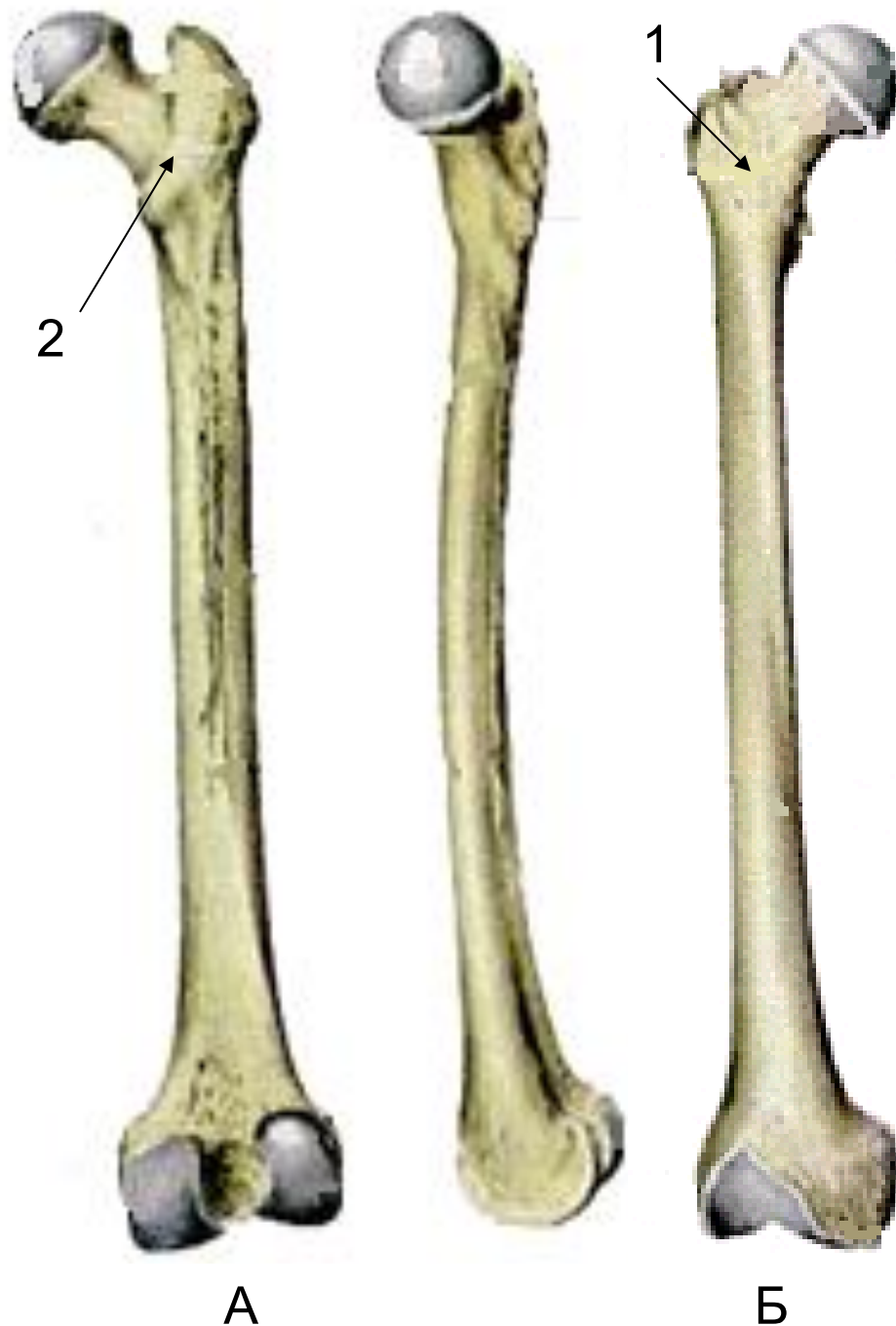
- **Малый вертел(1)**
находится у
нижнего края
шейки
медиально и
сзади.



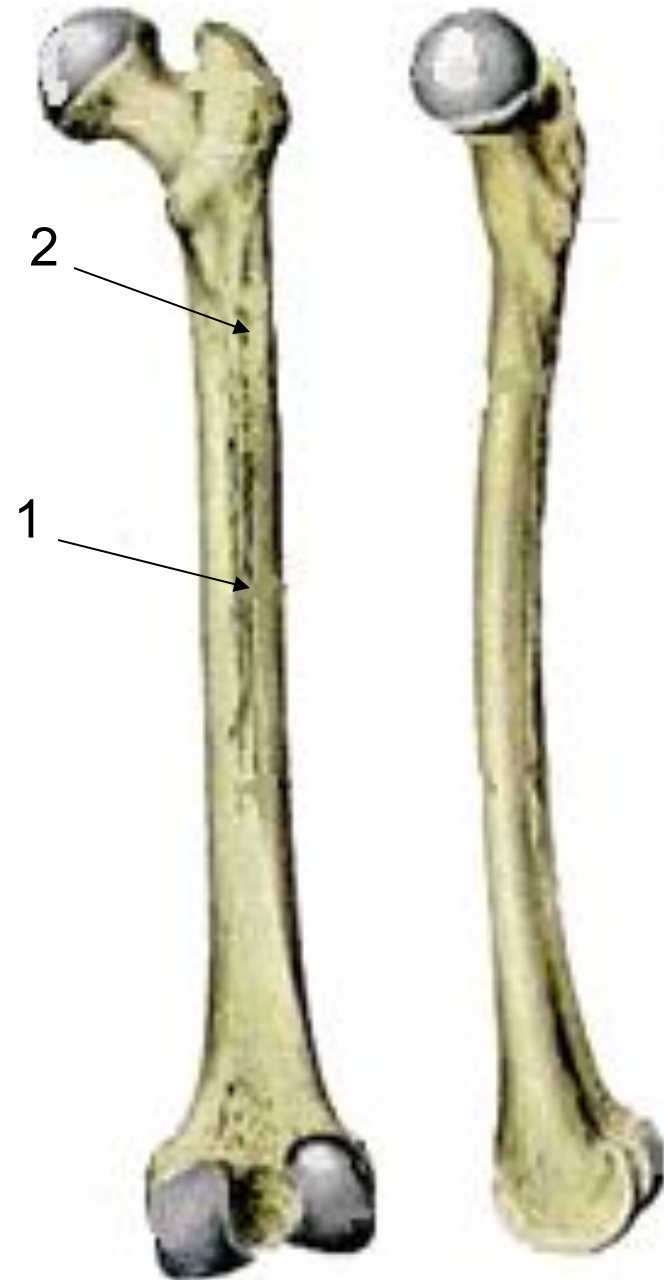
- Спереди оба вертела соединяет между собой **межвертельная линия(1)**.
- Сзади – **межвертельный гребень(2)**.

А - задняя поверхность
бедренной кости

Б - передняя поверхность



- На задней поверхности тела имеется шероховатая линия, состоящая из **медиальной и латеральной губ(1)**.
- Латеральная губа значительно расширяется и переходит в **ягодичную бугристость(2)**.



- **Нижний эпифиз**
утолщён, образует **два мышелка:**
 - **большой медиальный(1);**
 - **маленький латеральный(2).**
- Сзади между мышелками находится **глубокая межмышцелковая ямка(3)**, над ними – с боков располагаются:
 - **медиальный(4) и**
 - **латеральный(5) надмышцелки.**



Надколенник (patella)

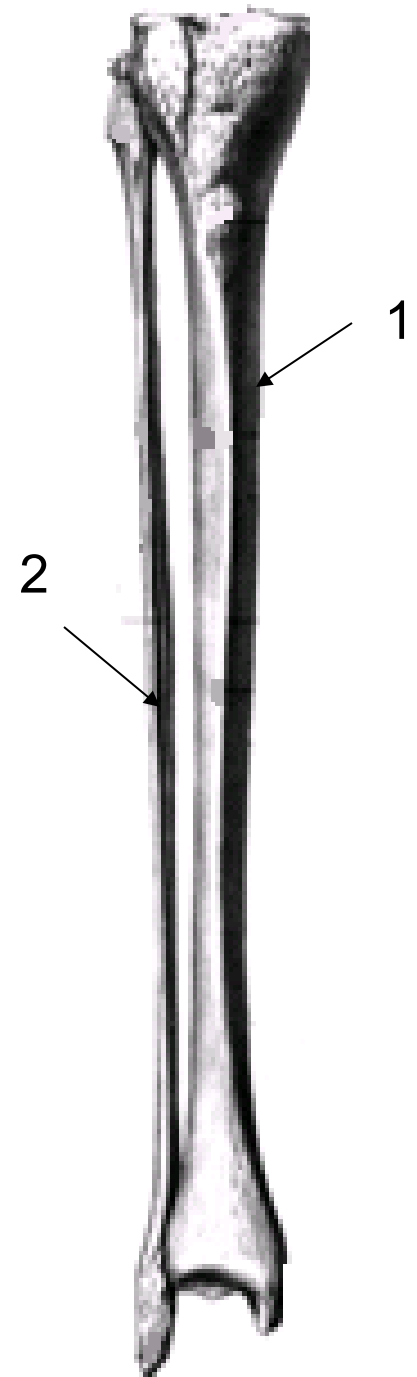
- **Надколенник (надколенная чашечка)** заключена в сухожилии четырёхглавой мышцы бедра. Участвует в образовании коленного сустава.
- В надколеннике выделяют:
 - **основание(1)**, направленное кверху;
 - **верхушку(2)**, обращенную вниз;
 - **суставную поверхность** для сочленения с бедренной костью.



Голень (**crus**)

Состоит из:

- большеберцовой кости(1),
расположенной
медиально,
- малоберцовой кости(2),
расположенной
латерально.
- Это длинные трубчатые
кости, тела которых
имеют трёхгранные
формы.



Большеберцовая кость (**tibia**)

- Более массивная, принимает на себя всю тяжесть тела (до 1650 кг).
- Вверху она значительно утолщена, образует:
 - **два мыщелка:**
медиальный(2) и латеральный(1);
 - **межмыщелковое возвышение с суставными поверхностями(3)** для соединения с мыщелками бедренной кости.



- Ниже латерального мыщелка имеется **малоберцовая суставная поверхность** для сочленения с головкой малоберцовой кости(1), а спереди – **бугристость большеберцовой кости(2)** для прикрепления сухожилия 4-хглавой мышцы бедра.

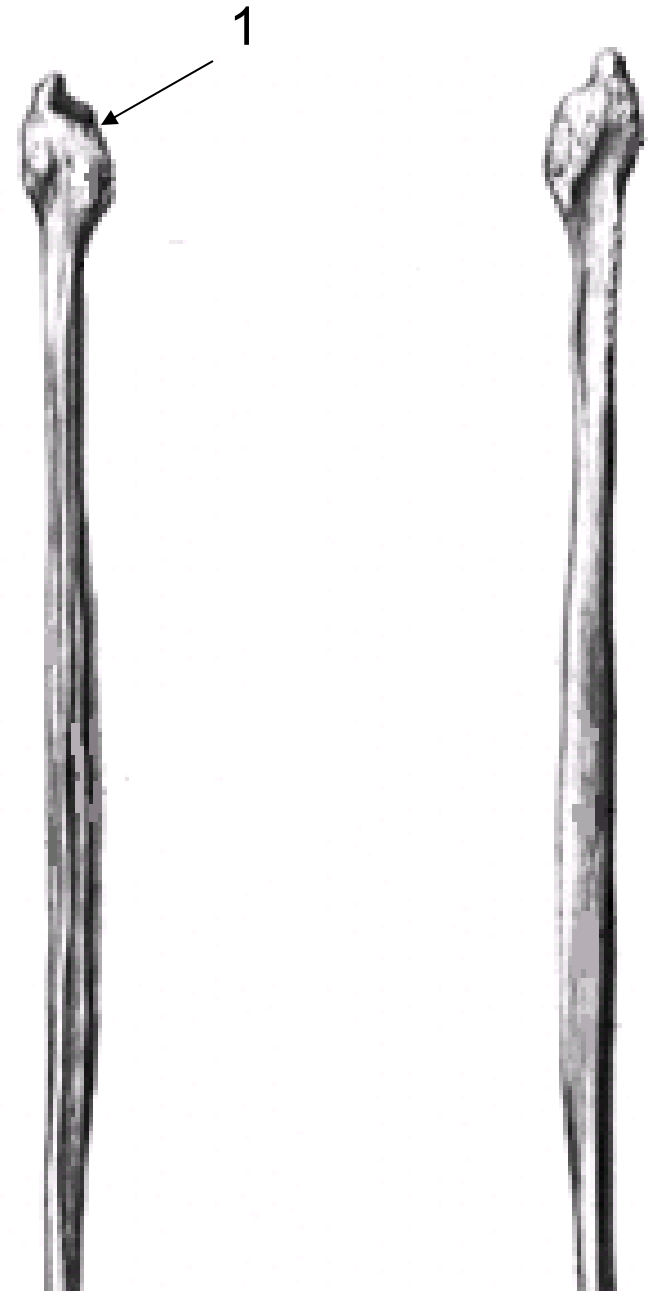


- На дистальном конце большеберцовой кости находятся:
 - **суставная поверхность(1)** для соединения с таранной костью,
 - **малоберцовая вырезка(2)** для соединения с малоберцовой костью,
 - **костный отросток – медиальная лодыжка(3).**



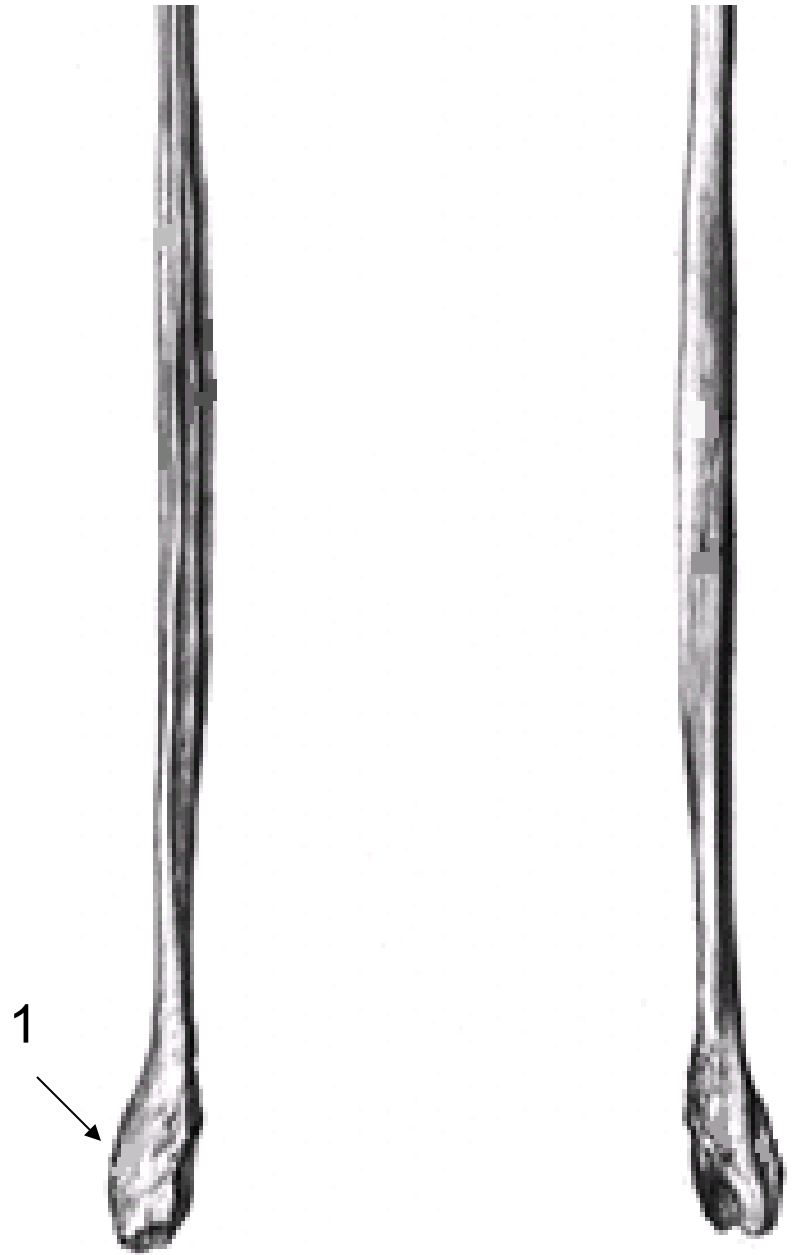
Малоберцовая кость (fibula)

- Сравнительно тонкая кость.
- Верхний конец утолщён в виде головки(1) с суставной поверхностью для сочленения с большеберцовой костью.



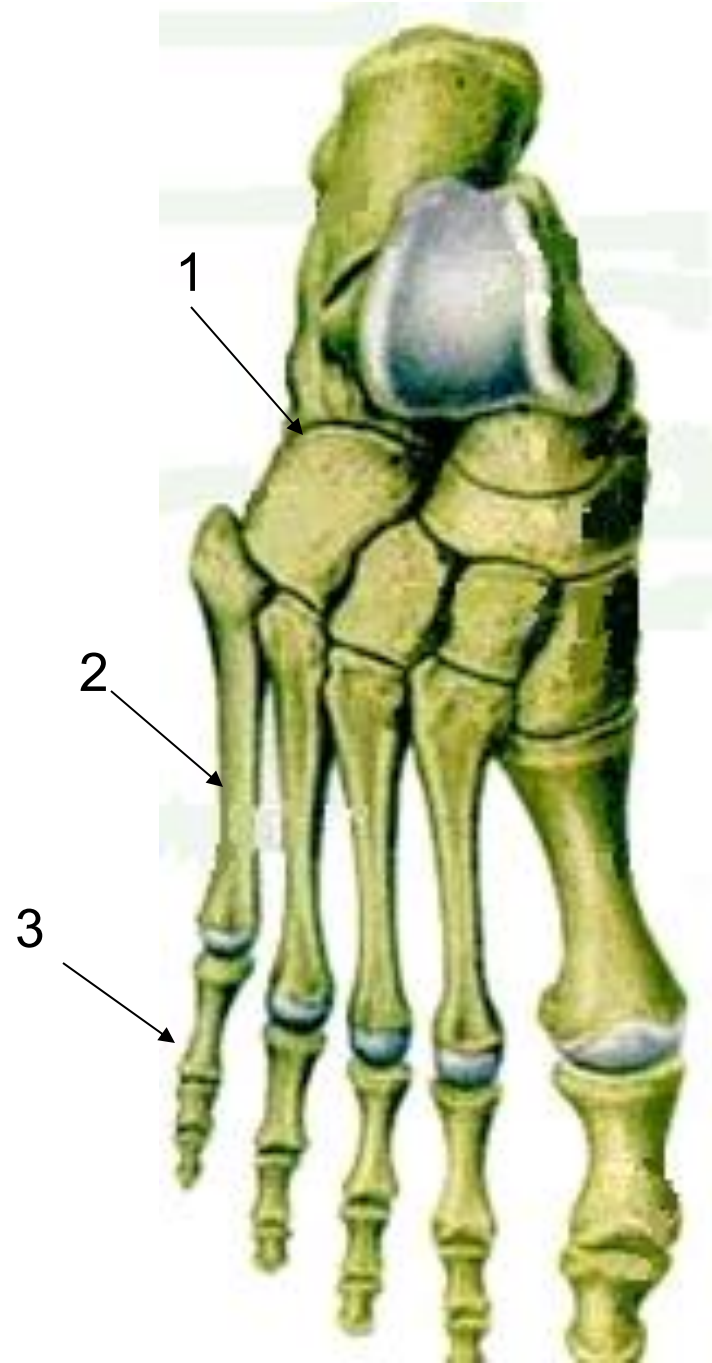
Нижний конец
малоберцовой кости
образует **латеральную
лодыжку(1)** с
суставной
поверхностью для
соединения с
таранной костью.

- Обе лодыжки,
латеральная и
медиальная,
отчётливо выступают
под кожей, легко
пальпируются и часто
подвергаются
переломам.

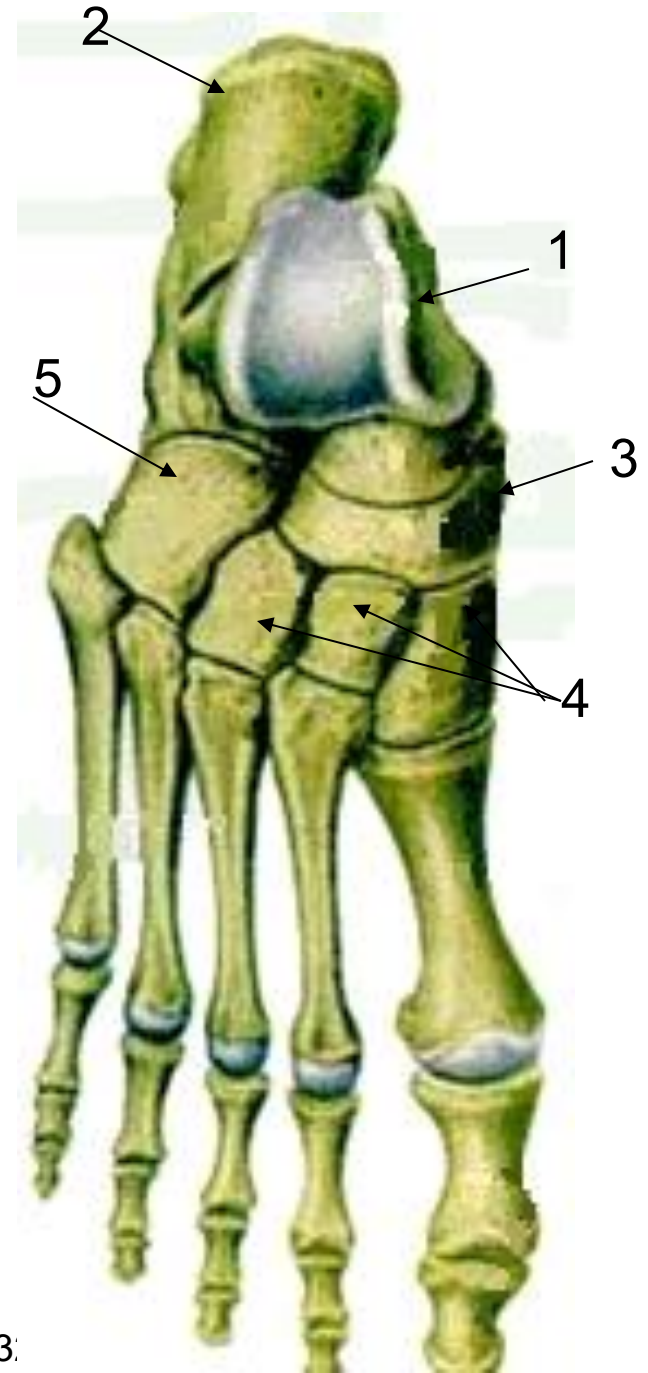


Кости стопы (*ossa pedis*)

- Делят на:
- кости предплюсны(1);
- плюсневые кости (кости плюсны)(2);
- фаланги пальцев(3).



- **Кости предплюсны:**
- **Проксимальный ряд:**
- **Таранная(1).**
- **Пяточная(2).**
- **Дистальный ряд:**
- **Ладьевидная(3).**
- **3 клиновидные(4).**
- **Кубовидная(5).**



Плюсневые кости
включают 5 коротких
трубчатых костей,
каждая состоит из
основания(1), тела(2) и
головки(3).

Кости пальцев состоят
из 3-х фаланг:

- **проксимальной(4);**
- **средней(5);**
- **дистальной(6).**

Большой палец
состоит из 2-х фаланг.

