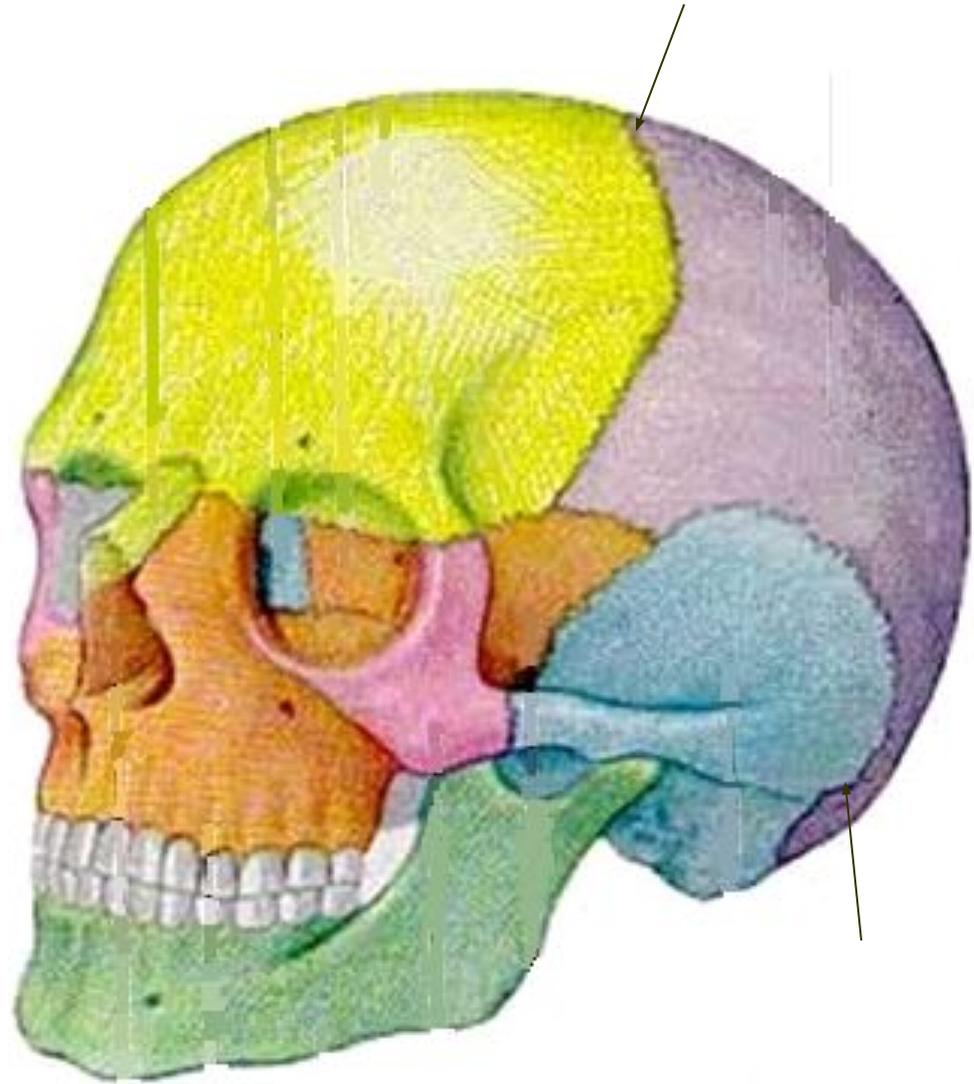


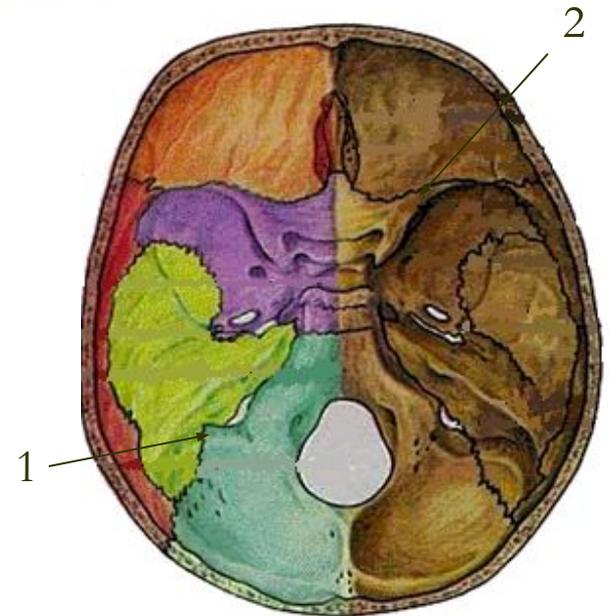
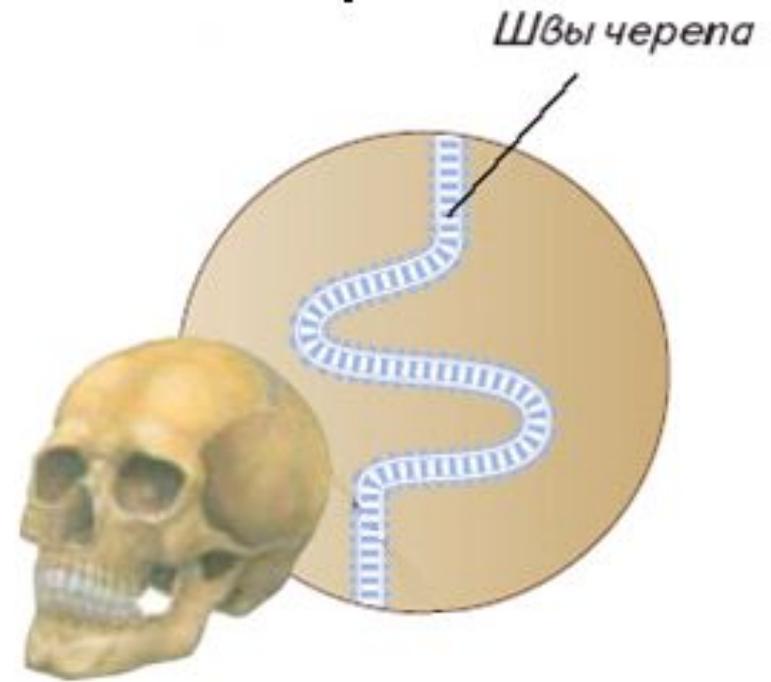
**Соединение костей черепа.  
Череп в целом.  
Возрастные особенности черепа.**

*Лекция № 7*

- Все кости черепа соединены между собой в основном посредством швов и практически неподвижны, за исключением нижней челюсти.

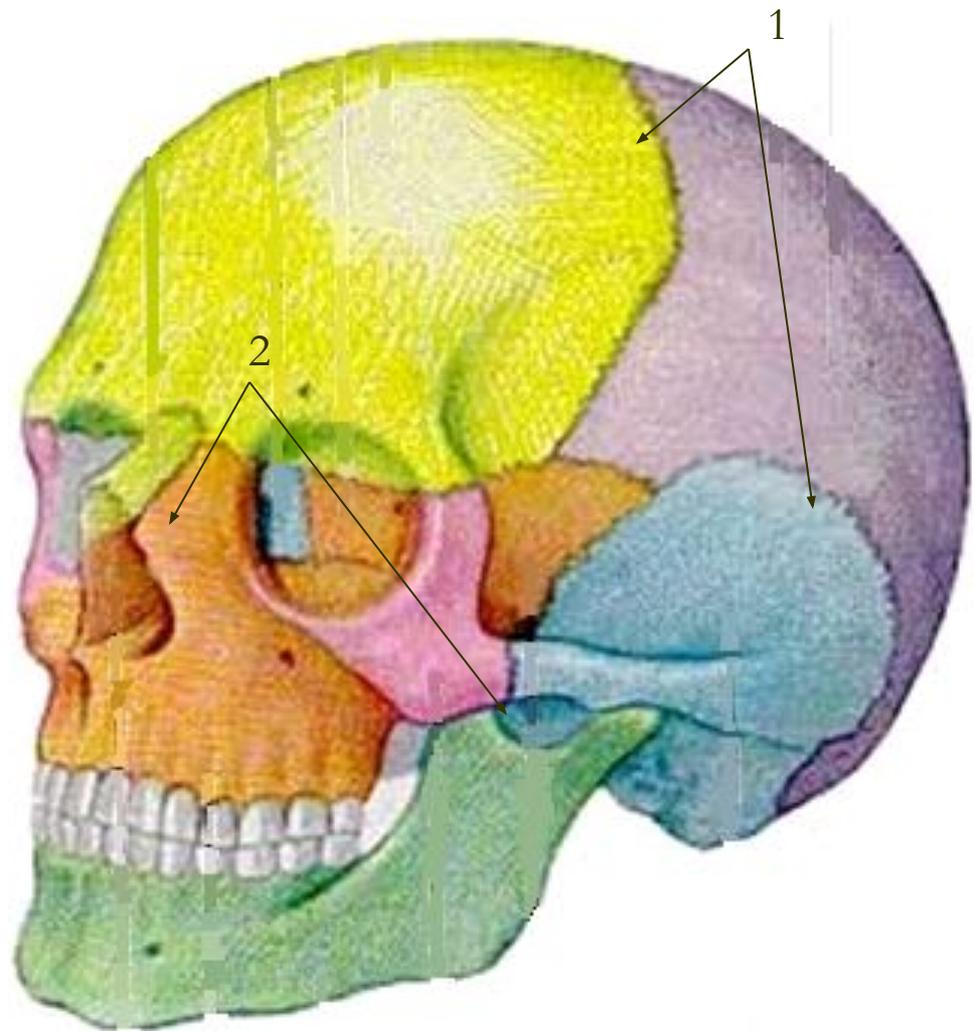


- Кости основания черепа соединяются **синхондрозами(1)** (у детей).
- Кости крыши черепа – **швами**. С возрастом швы и синхондрозы постепенно заменяются **синостозами(2)**.
- В зависимости от формы различают зубчатые, чешуйчатые и плоские швы.

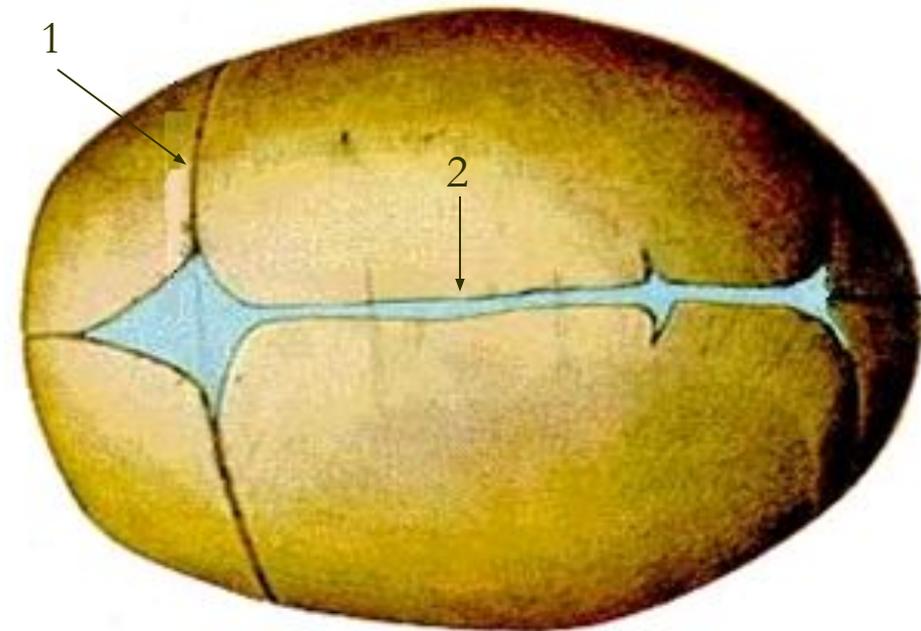
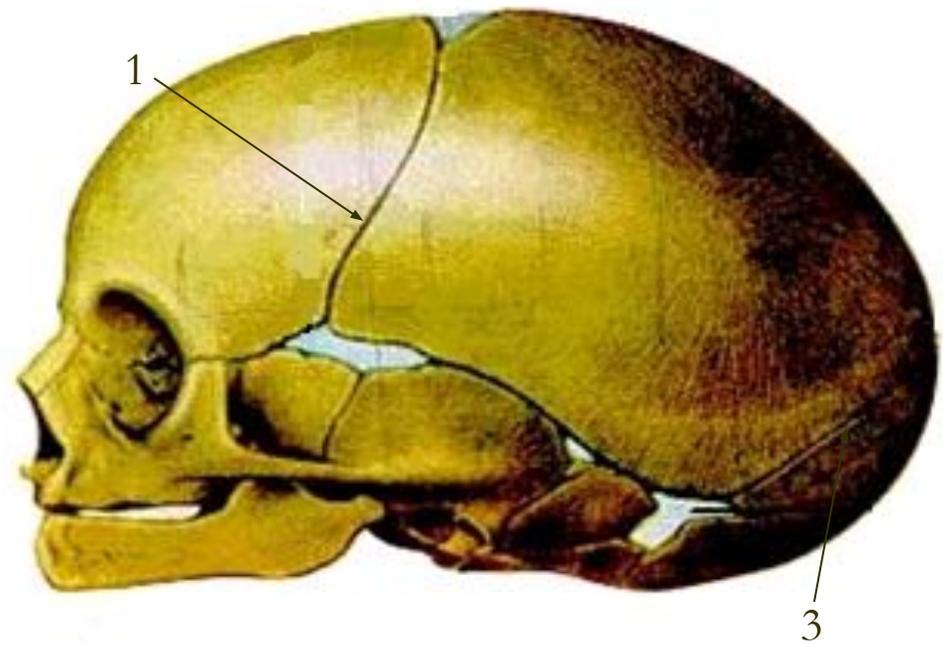


# ШВЫ

- Кости свода черепа соединяются **зубчатыми(1)**, **лицевого – плоскими (2)** швами.
- Название швов происходит от наименования костей.



- Шов между лобными и теменными костями называется **венечный(1)**.
- Между двумя теменными – **сагиттальный(2)** (стреловидный).
- Между теменными и затылочной – **лямбдовидный(3)**

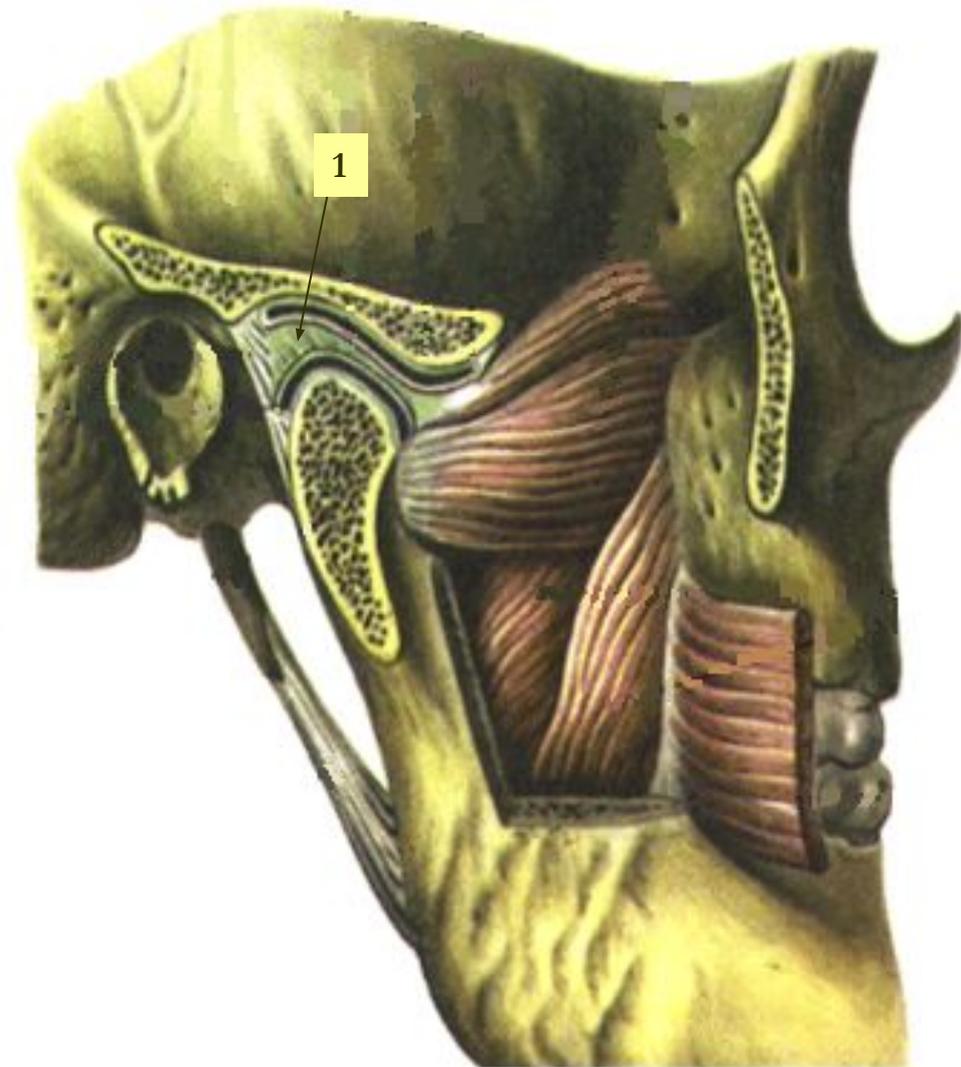


# Височно-нижнечелюстной сустав.

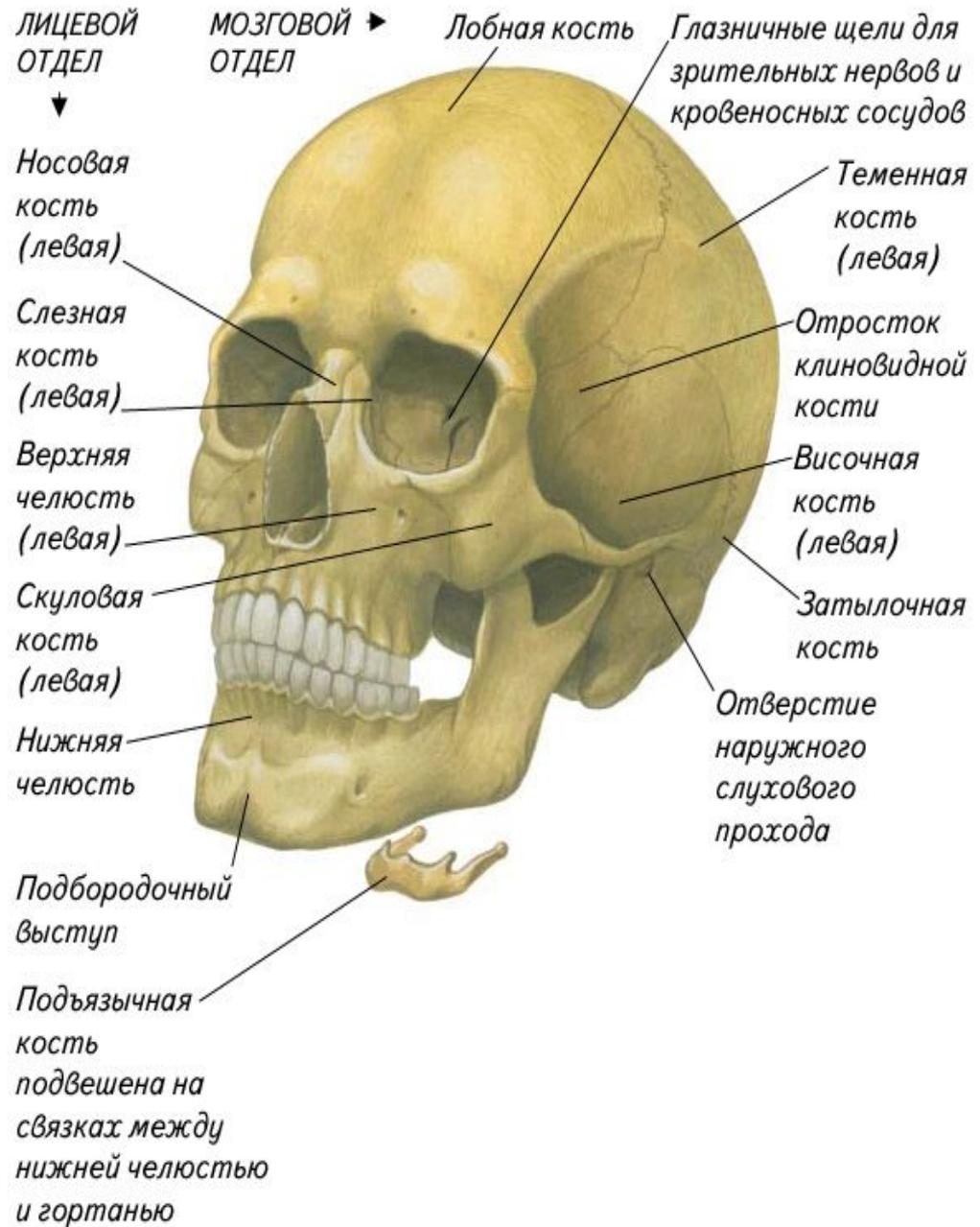
- Парный комбинированный, по форме эллипсоидный (мышцелковый).
- Образован головкой мышцелкового отростка нижней челюсти(1) и нижнечелюстной ямкой с суставным бугорком височной кости(2).



- Внутрисуставной хрящевой диск делит полость сустава на два этажа: верхний и нижний (комплексный).
- Поэтому возможны поднятие и опускание нижней челюсти, боковые движения вправо, влево, вперёд и назад.

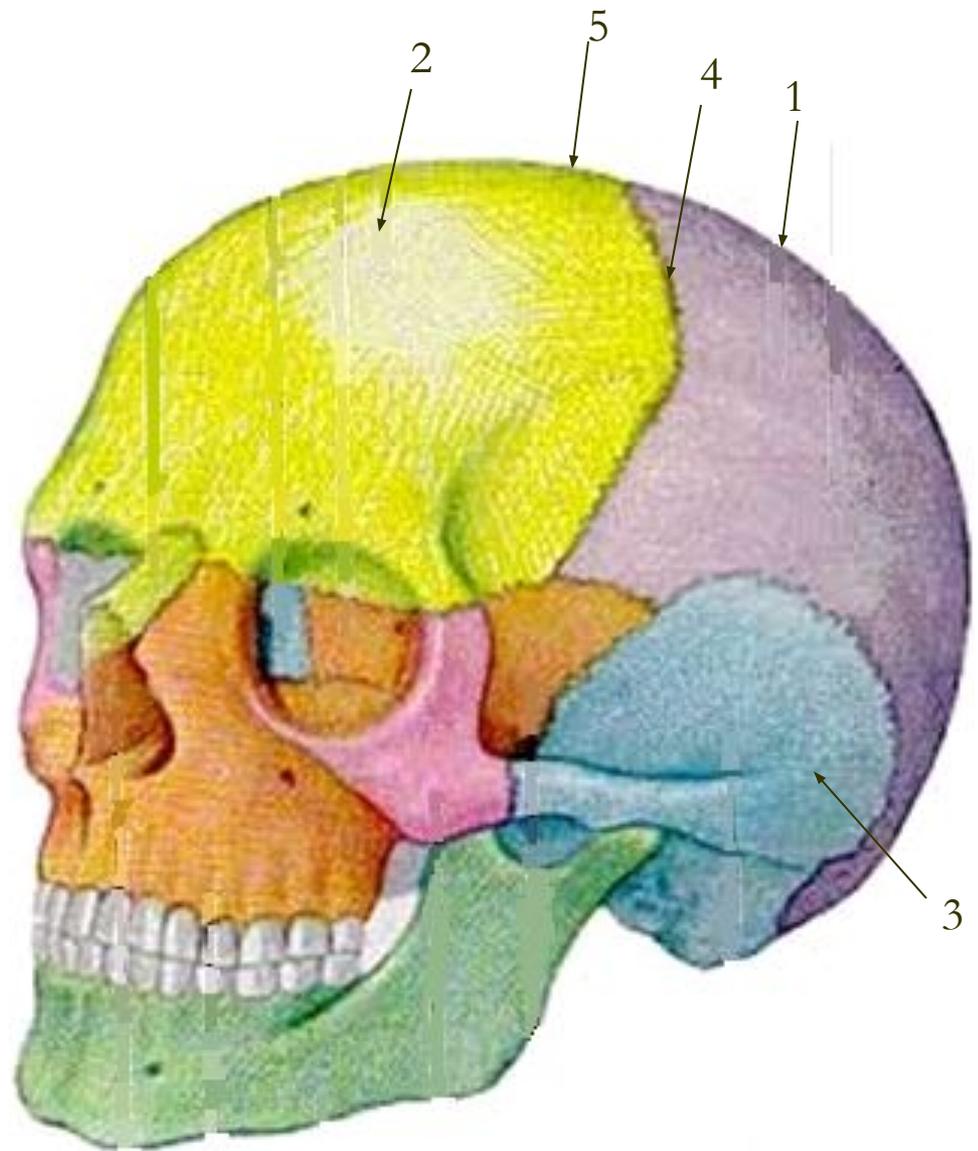


- Череп условной плоскостью, проходящей через наружный затылочный выступ сзади и надглазничные края лобной кости спереди делят на
- **СВОД** (крышу)
- **ОСНОВАНИЕ**.



# Свод черепа

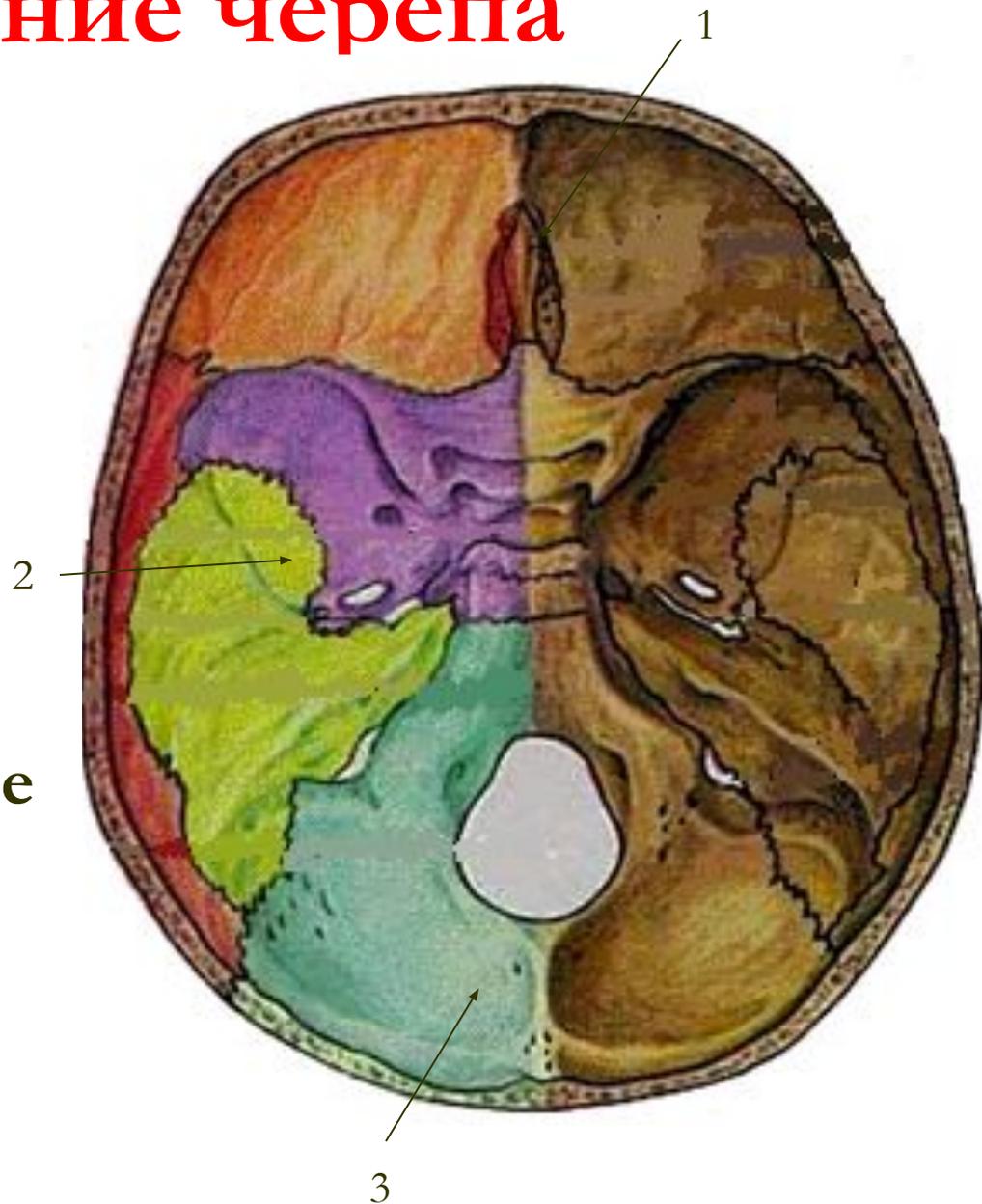
- Образован теменными костями (1) и чешуйчатыми частями лобной(2), затылочной и височных(3) костей.
- На своде хорошо видны венечный(4), сагиттальный(5) и лямбдовидный швы.



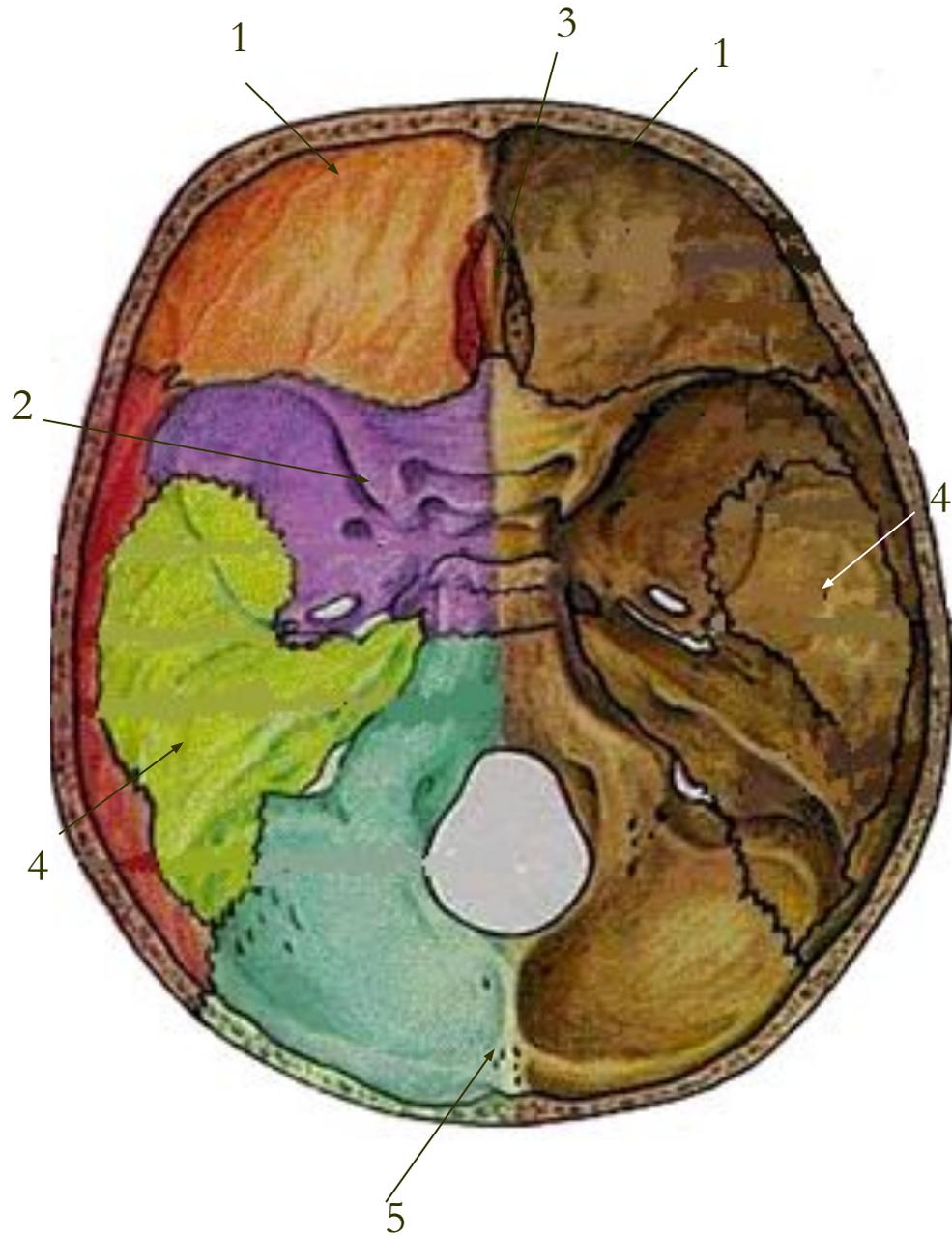
- **На внутренней поверхности свода видны пальцевые вдавления – отпечатки извилин большого мозга, артериальные и венозные борозды – места прилегания артерий и вен.**

# Основание черепа

- На **внутренней** поверхности основания черепа различают
  - переднюю(1),
  - среднюю(2),
  - заднюю(3) черепные ямки

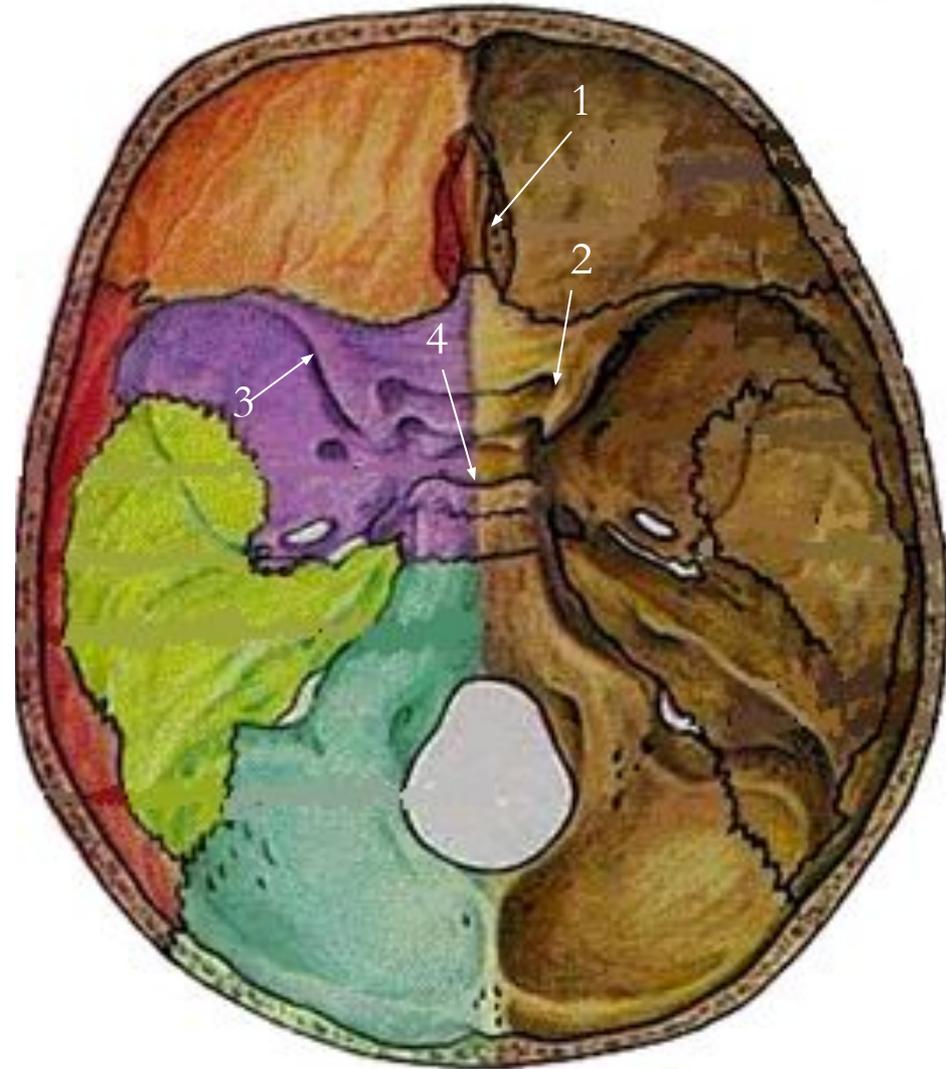


- В образовании передней черепной ямки участвуют лобная(1), клиновидная(2), решетчатые кости(3);
- средней – клиновидная(2) и височная(4);
- задней – клиновидная(2), височная(4) и затылочная кости(5).
- В **передней** черепной ямке располагаются лобные доли большого мозга,
- В **средней** – височные доли,
- В **задней** – мозжечок, мост и продолговатый мозг.



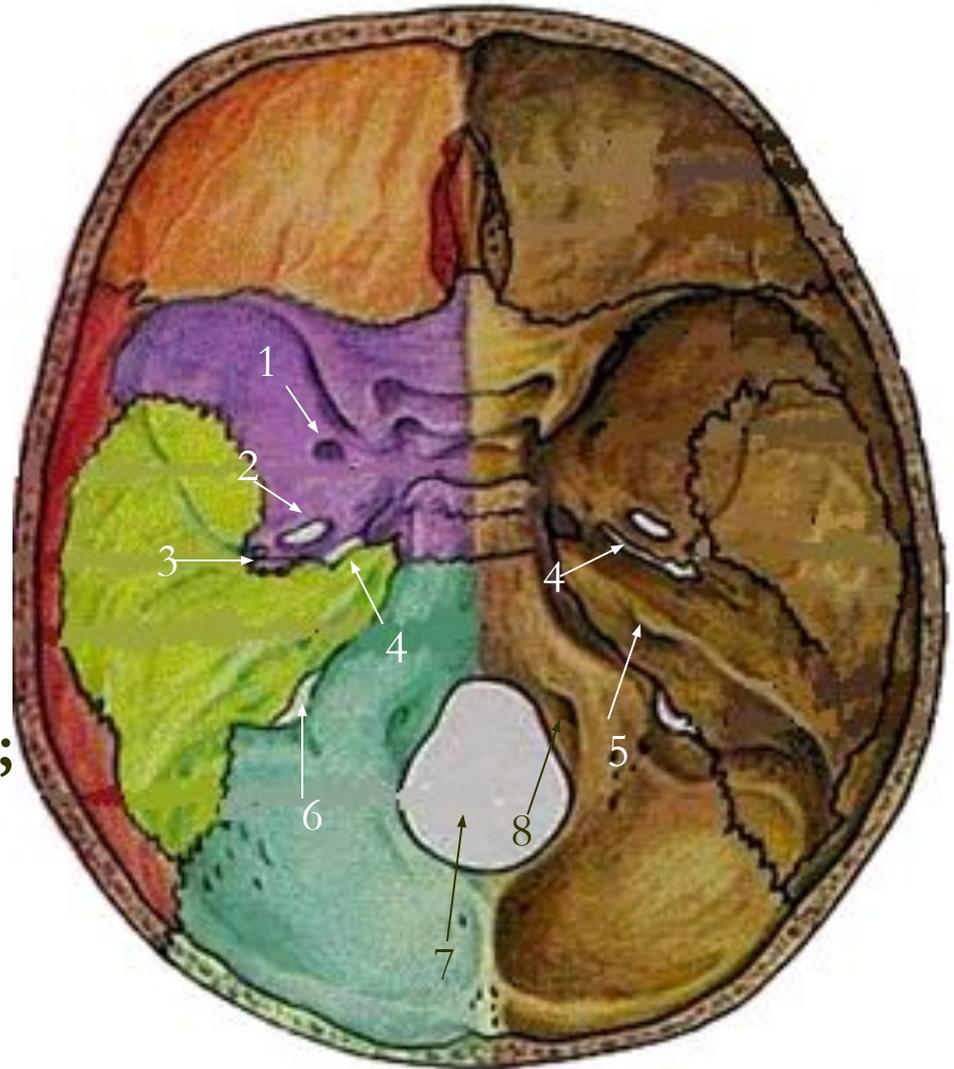
## Внутренняя поверхность основания черепа

- В направлении спереди назад видны:
  - горизонтальная (продырявленная) пластинка решетчатой кости с петушиным гребнем(1);
  - отверстие канала зрительного нерва(2);
  - верхняя глазничная щель (3);
  - турецкое седло с углублением для гипофиза(4);



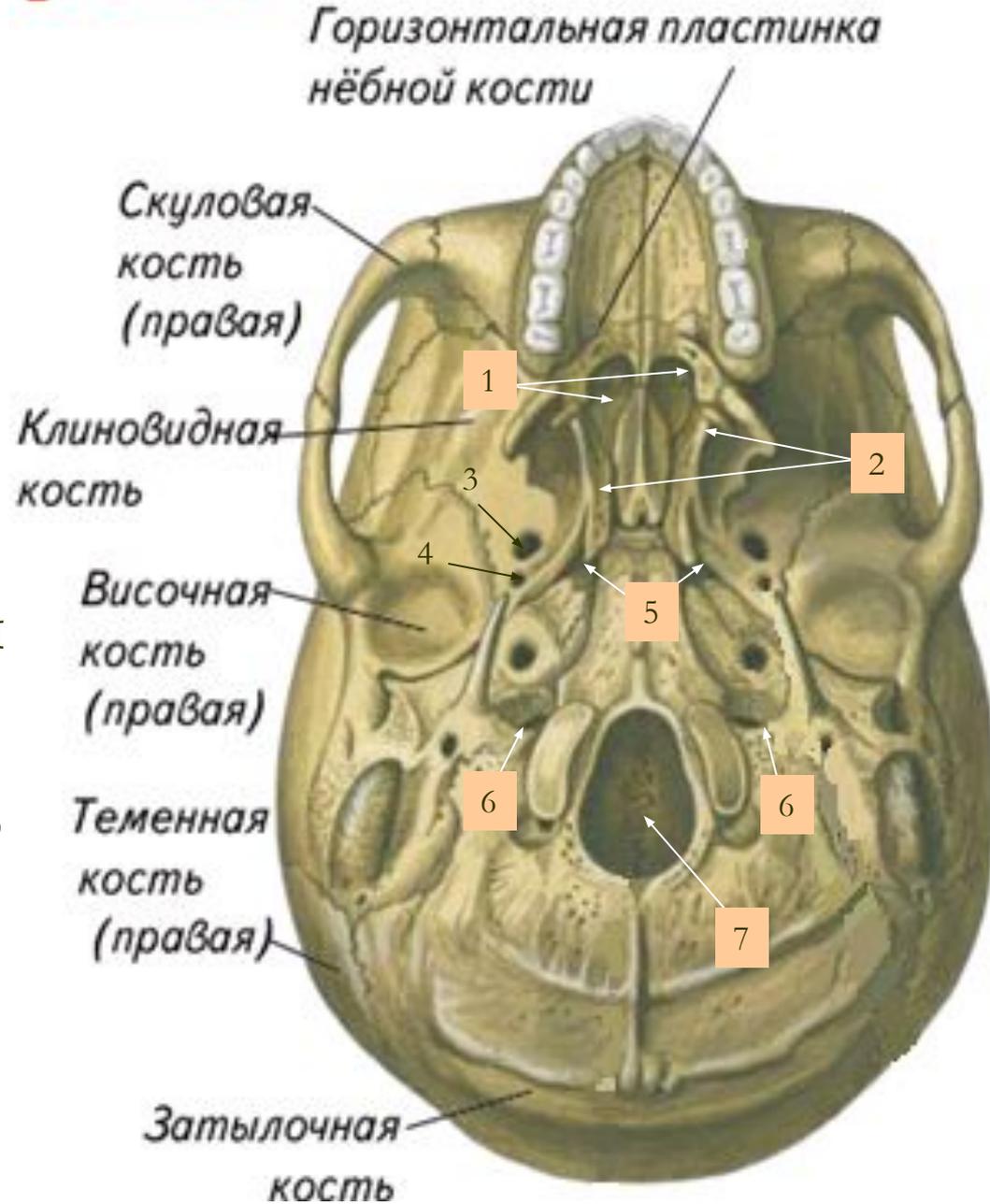
## Внутренняя поверхность основания черепа

- Круглое(1), овальное(2), остистое отверстия(3);
- Яремное отверстие(4);
- отверстие внутреннего слухового прохода на задней поверхности пирамиды(5);
- Яремное(6) и большое затылочное отверстия(7);
- канал подъязычного нерва(8)



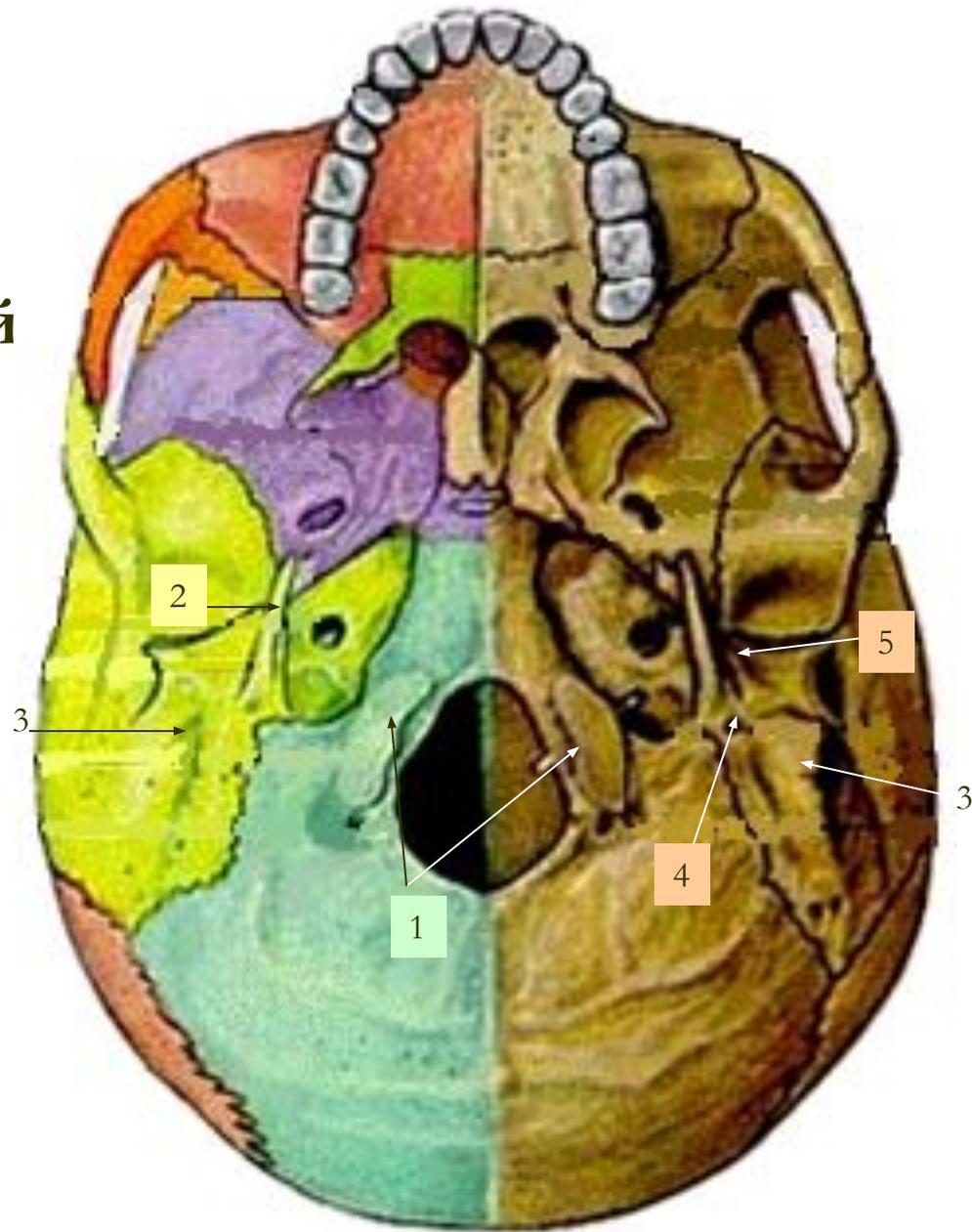
# Наружная поверхность основания черепа

- хоаны (отверстия, ведущие в носовую полость)(1);
- крыловидные отростки клиновидной кости(2);
- отверстия: овальное(3), остистое(4), рваное(5), яремное(6), большое затылочное(7).



## Наружная поверхность основания черепа

- мышелки затылочной кости(1);
- отростки:  
шиловидный(2),  
сосцевидный(3);
- шилососцевидное  
отверстие(4);
- наружное слуховое  
отверстие(5).



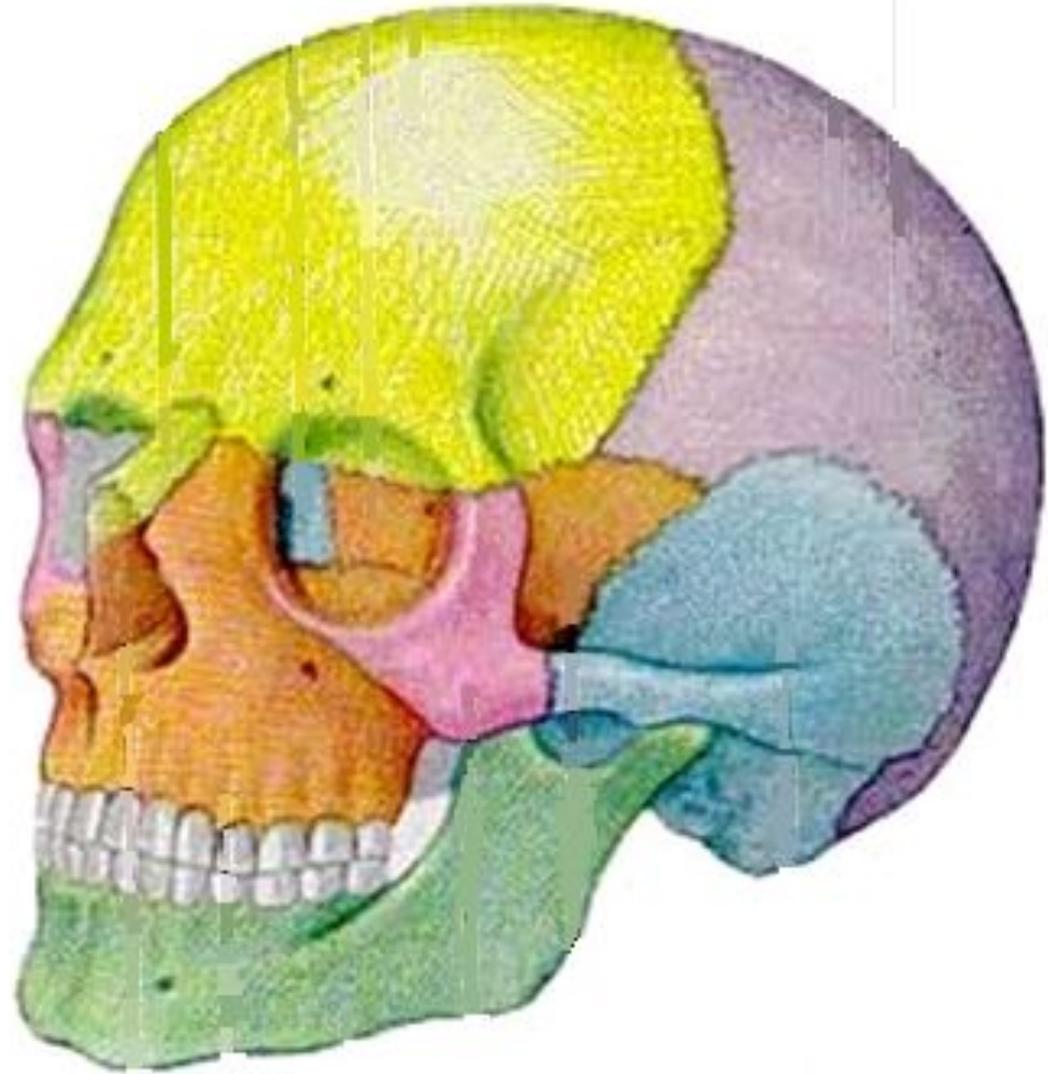
# Передняя поверхность черепа

- На передней поверхности расположены полости двух глазниц(1), а между ними – вход в полость носа(2).



# Глазницы

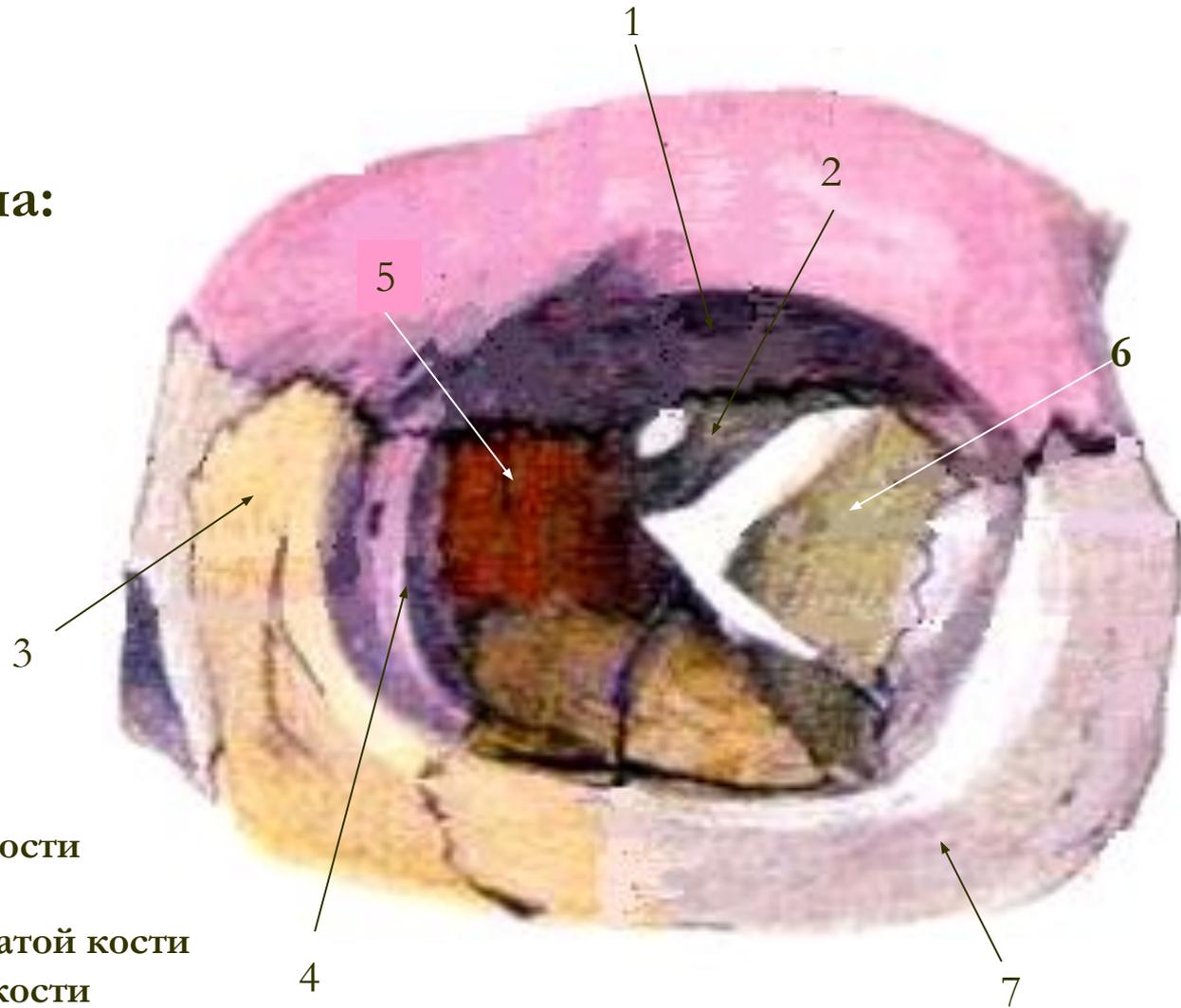
- Две большие полости, имеющие форму четырёхгранной пирамиды.



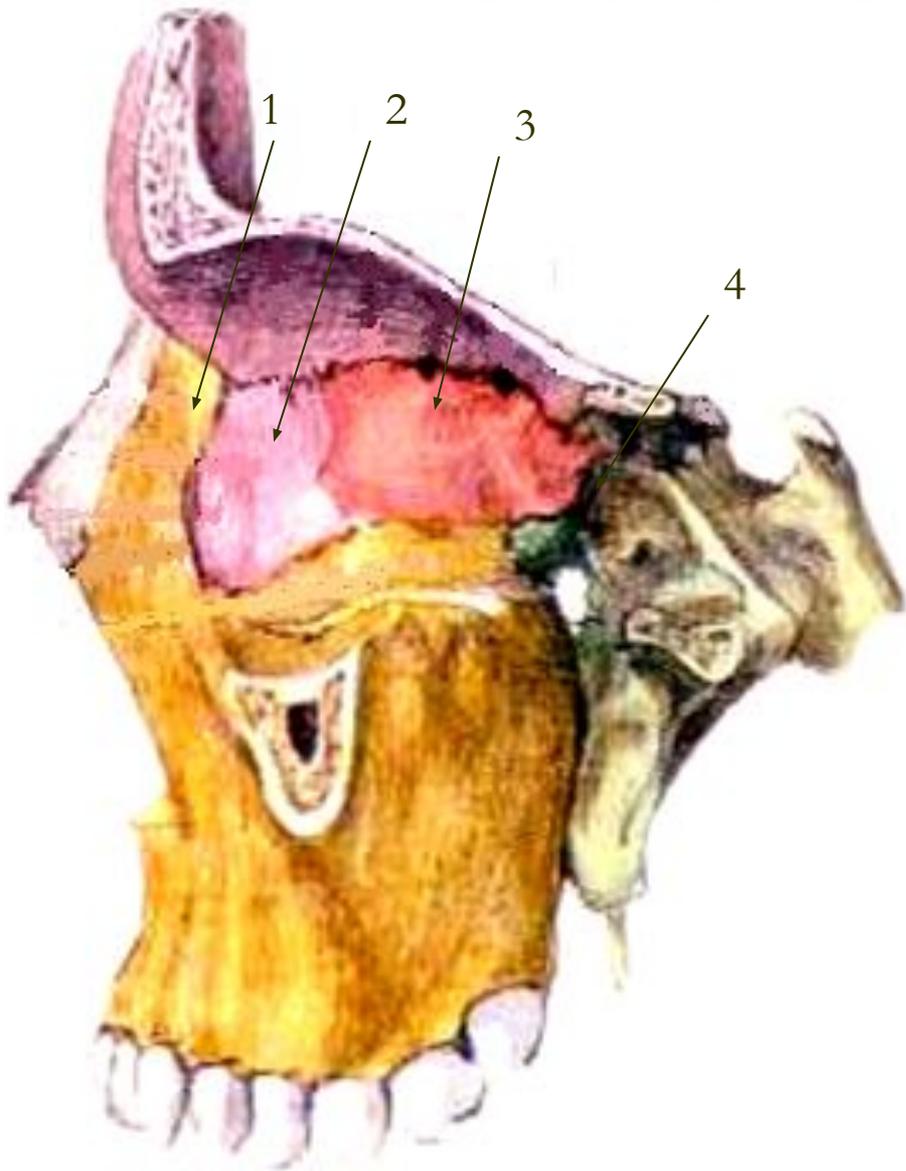
- **Верхняя** стенка  
глазницы образована:

- 1- лобной костью

- 2 - малым крылом  
клиновидной кости.



3 – лобный отросток верхней челюсти  
4 – слёзная кость  
5 – глазничная пластинка решётчатой кости  
6 – большое крыло клиновидной кости  
7 – скуловая кость

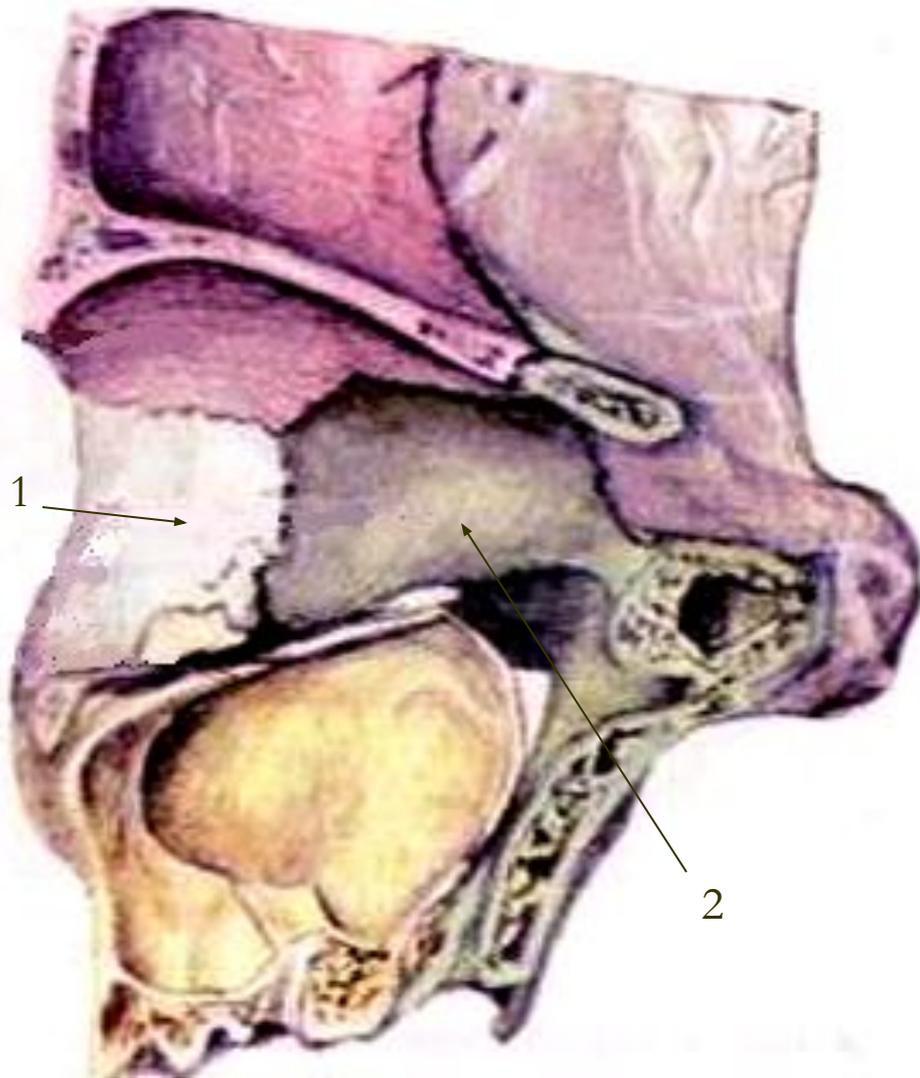


Глазница, левая;

**медиальная стенка**

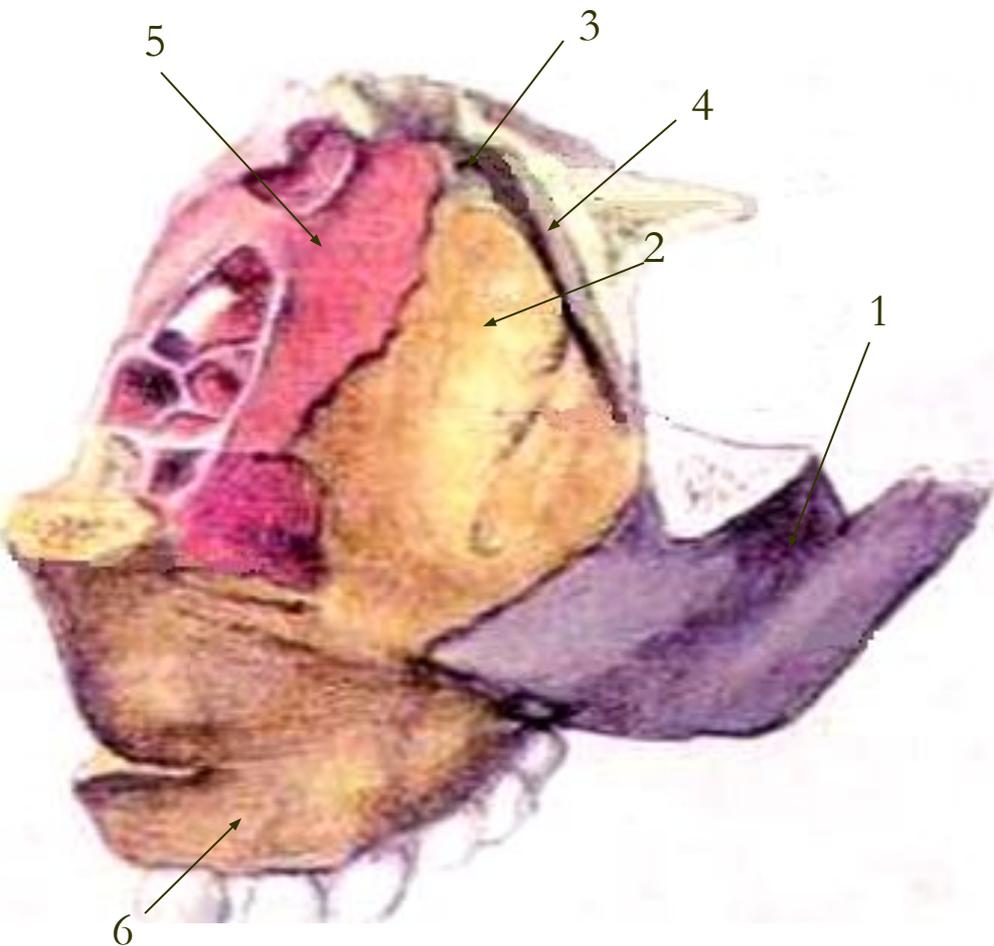
образована:

- 1 — лобный отросток верхней челюсти
- 2 — слезная кость
- 3 — глазничная пластинка решетчатой кости
- 4 — тело клиновидной кости



Глазница, правая;  
**латеральная стенка**  
образована:

- 1- скуловая кость
- 2 - большое крыло  
клиновидной кости



- Глазница, левая;  
**нижняя стенка**  
образована:
- 1 — скуловая кость
- 2 — глазничная  
поверхность верхней  
челюсти
- 3 — глазничный  
отросток небной  
кости

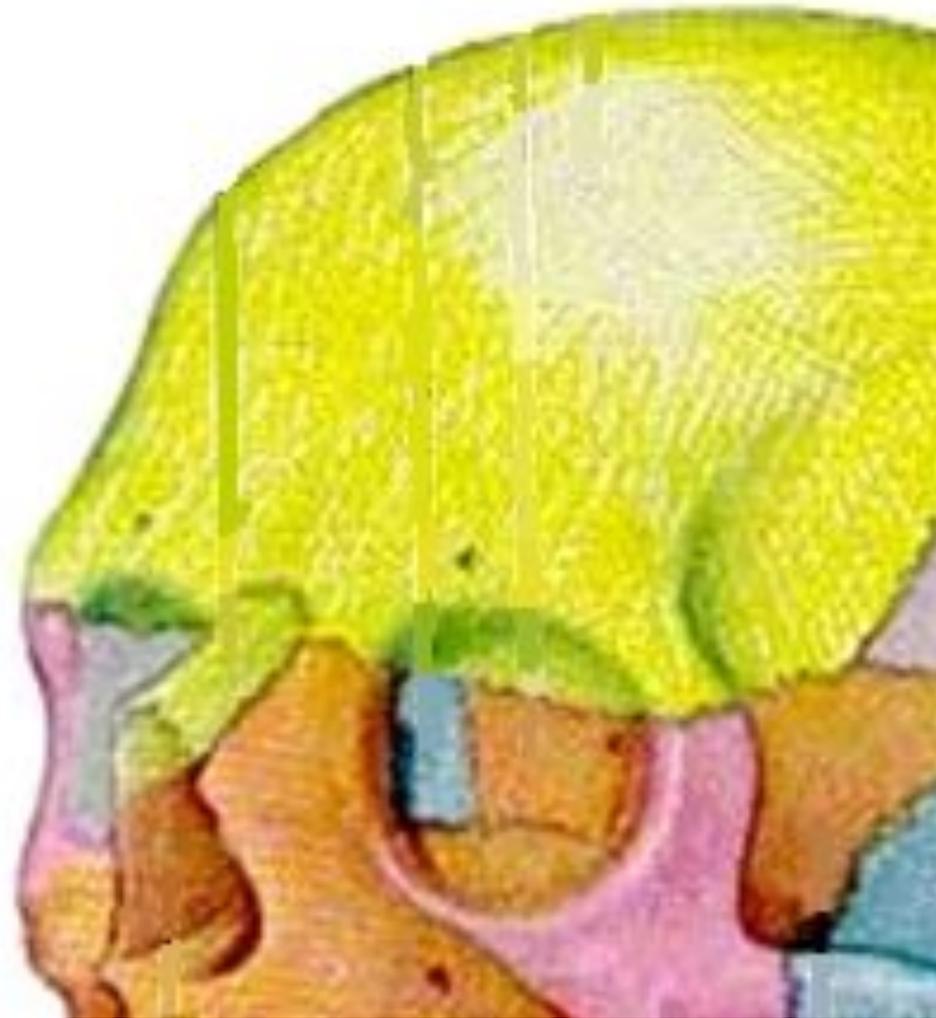
4 – нижняя глазничная щель

5 – решётчатая кость

6 – верхняя челюсть

## Полость носа

- Начальный отдел дыхательных путей, содержит орган обоняния.
- Имеет одно входное (грушевидное) отверстие и два выходных (хоаны).
- Костная перегородка делит полость носа на две, чаще неравные половины.



- От боковой стенки носа в полость носа свешиваются три носовые раковины:

- Верхняя(1);
- Средняя(2) (выросты лабиринта решетчатой кости);
- Нижняя(3) (самостоятельная кость).

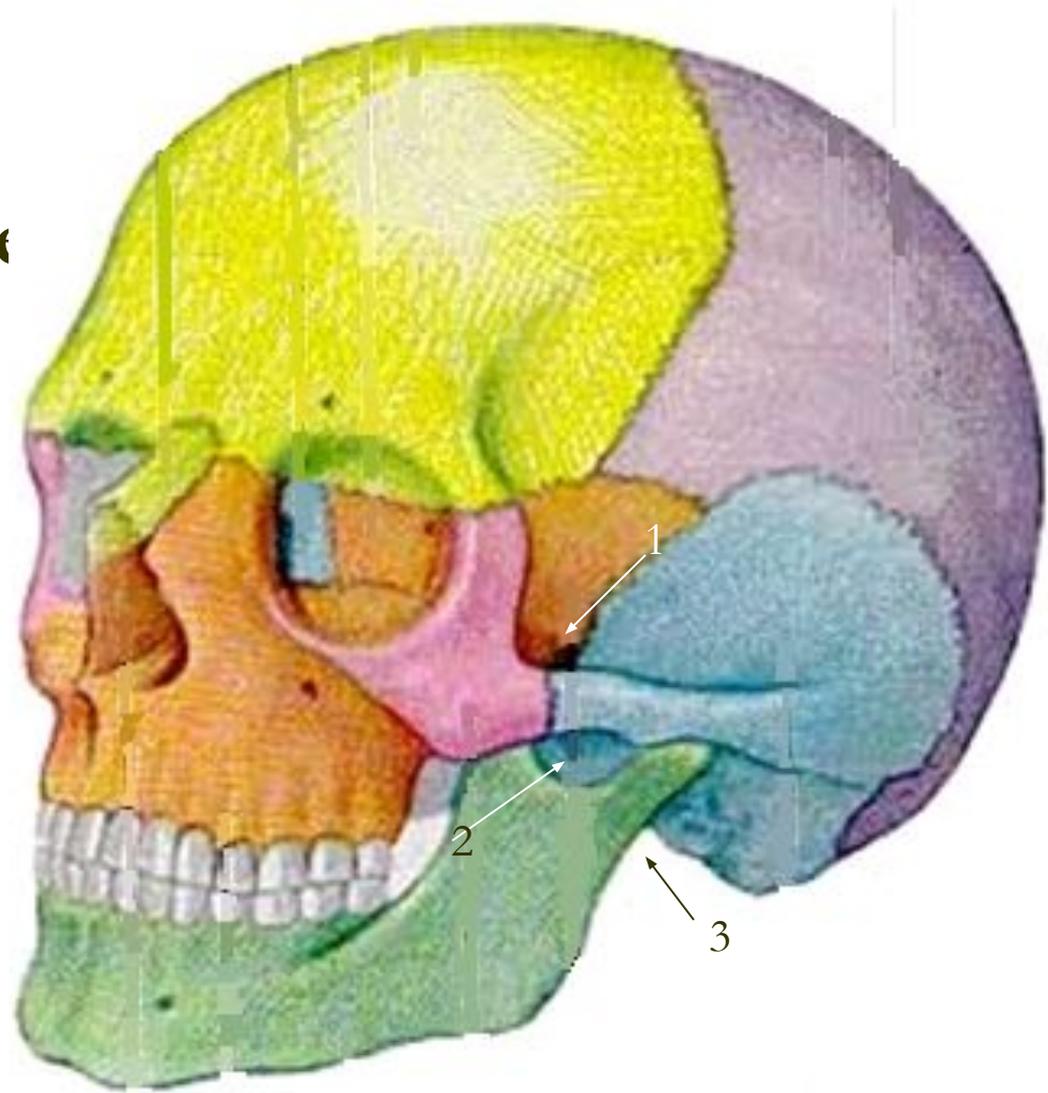


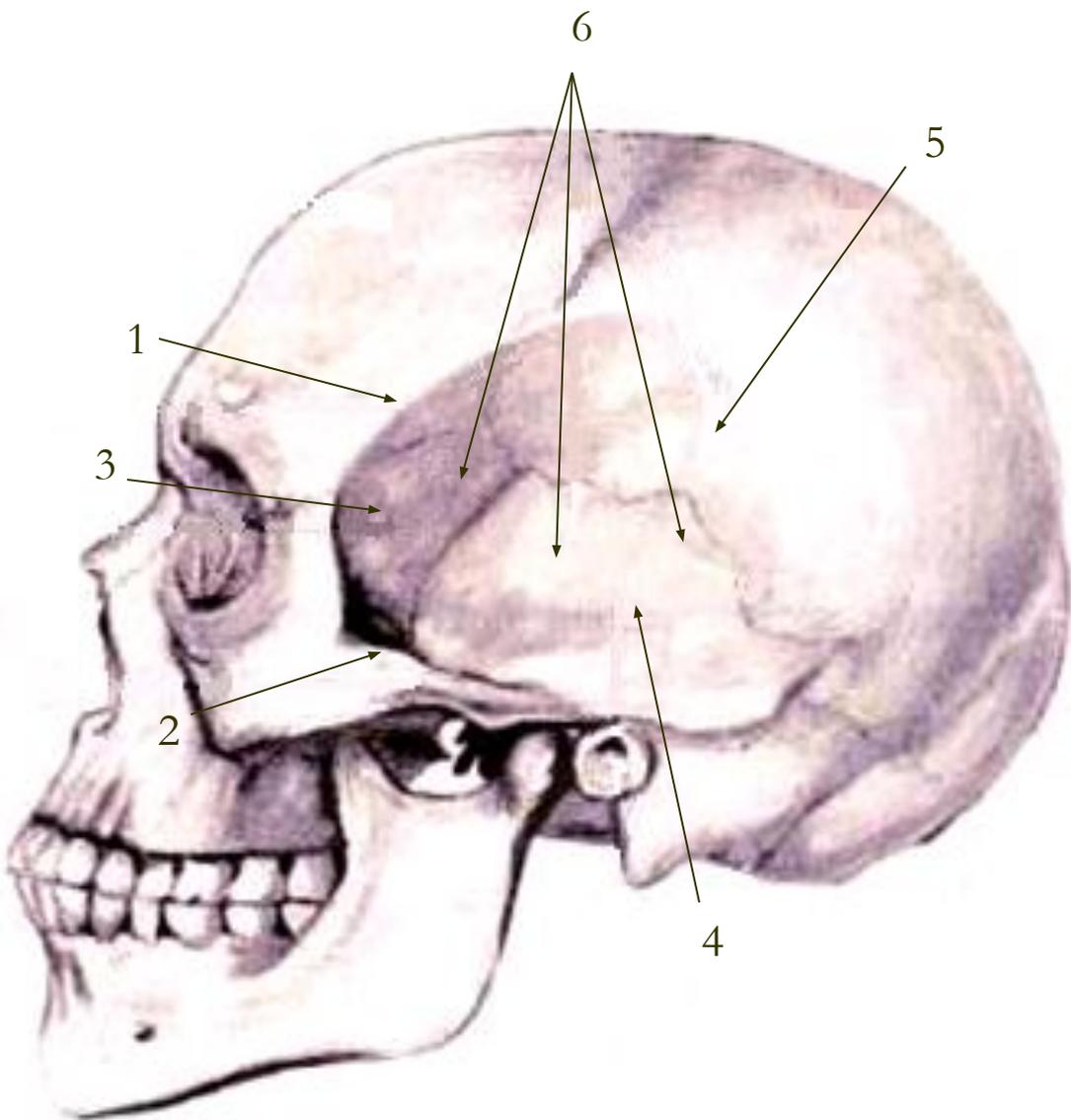
- Под каждой из раковин образуется носовой ход: верхний(1), средний(2), нижний(3).
- Костная основа полости рта представлена сверху твёрдым нёбом(4), спереди и с боков – альвеолярными отростками верхней и нижней челюстей(5), а также – зубами.



## Боковая поверхность черепа

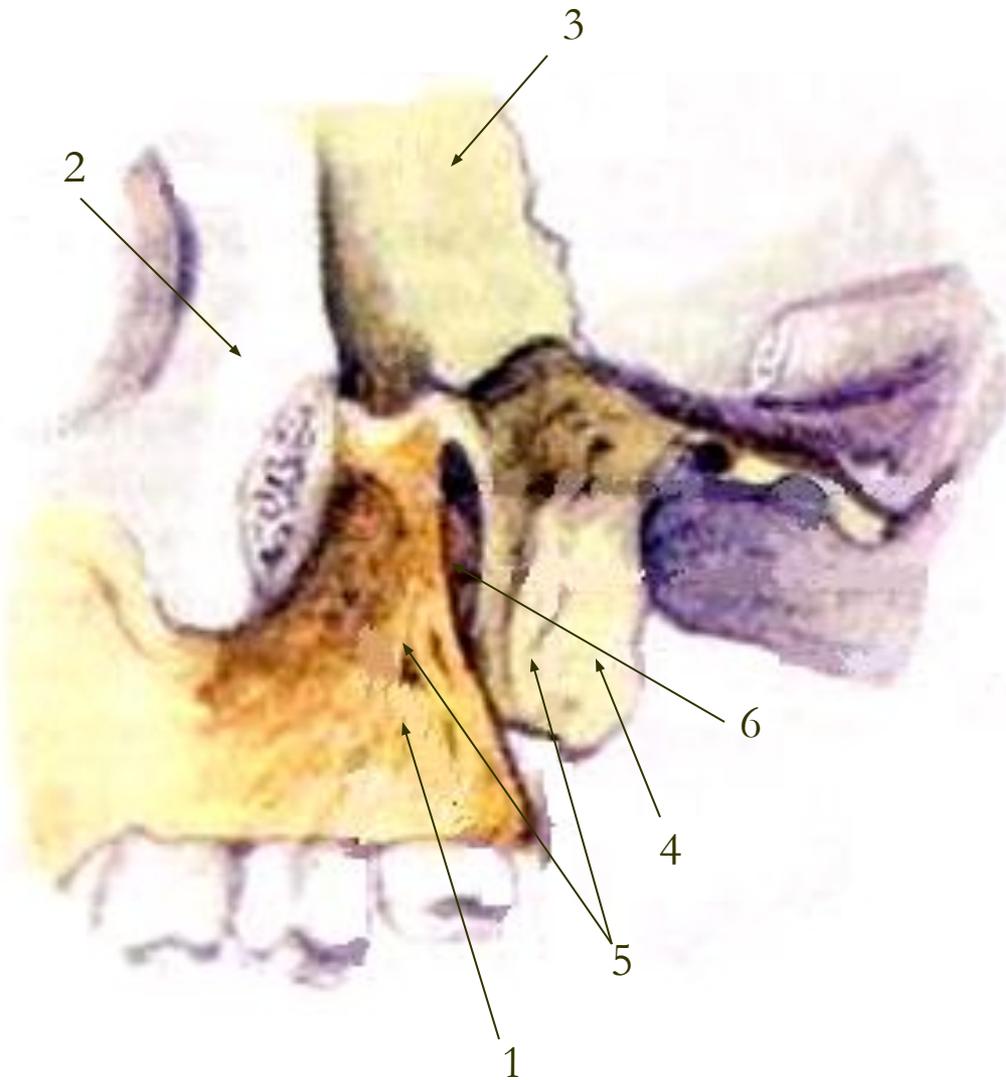
- Различают парные  
ямки:
  - Височную(1);
  - Подвисочную(2);
  - Крыловидно-  
нёбную(3).





## **Височная ямка, левая.**

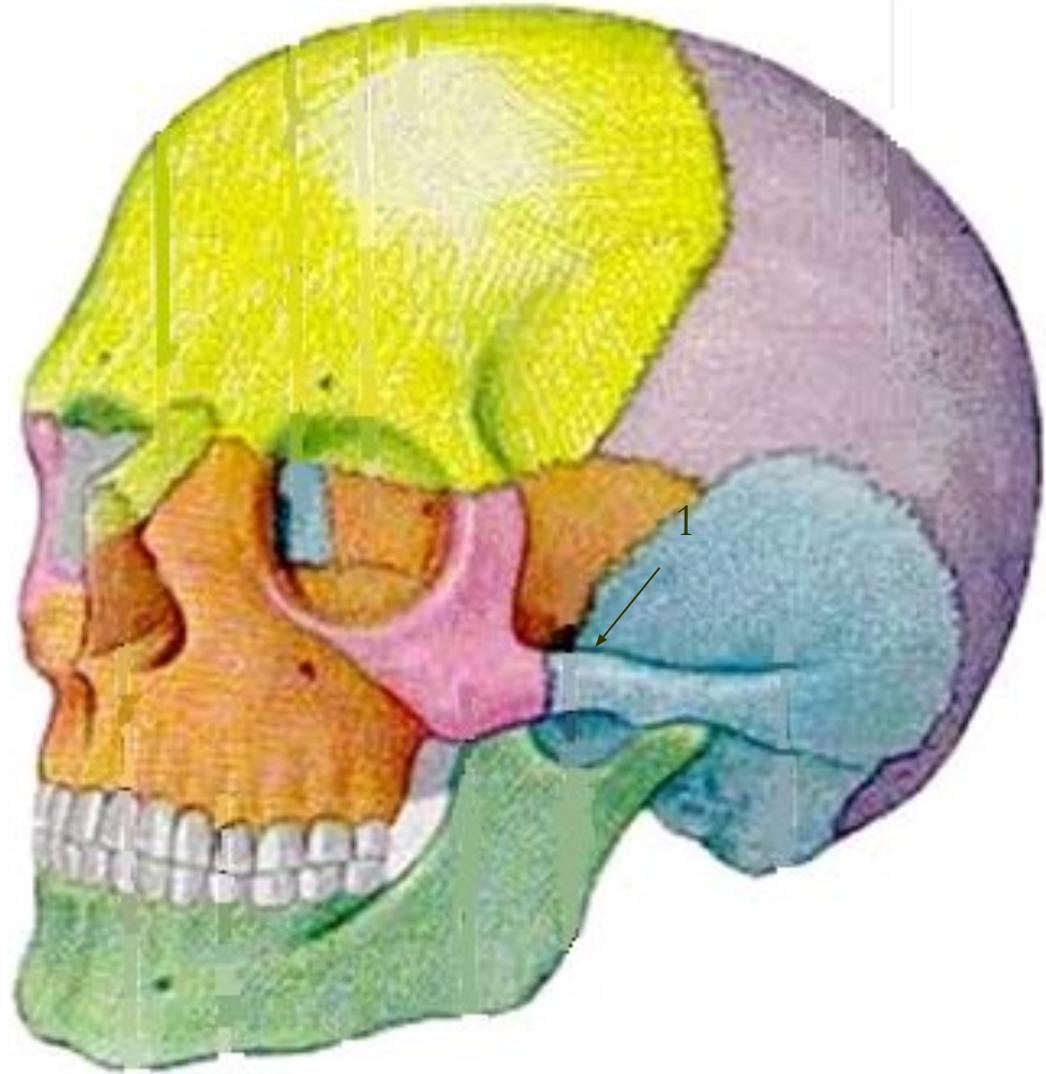
- 1 — височная линия
- 2 — скуловая дуга
- 3 — большое крыло клиновидной кости
- 4 — чешуйчатая часть височной кости
- 5 — теменная кость
- 6 — височная ямка



## **Крыловидно-небная ямка,** левая; вид снаружи.

- 1 — бу́гор верхней челюсти
- 2 — скуловая кость
- 3 — большое крыло клиновидной кости
- 4 — крыловидный отросток
- 5 — **подвисочная ямка**
- 6 — крыловидно-небная ямка

- Границей между височной и подвисочной ямками является скуловая дуга (1).
- В них находятся жевательные мышцы, сосуды и нервы.



- Углубляясь, подвисочная ямка переходит в крыловидно-нёбную ямку, которая сообщается с полостью черепа, глазницы, носа и рта через отверстия, щели, каналы.
- В этом заключается клиническое значение крыловидно-нёбной ямки: при воспалительных процессах в полости носа, глазнице, полости рта имеется опасность проникновения инфекции в полость черепа.

## Стадии развития костей основания черепа

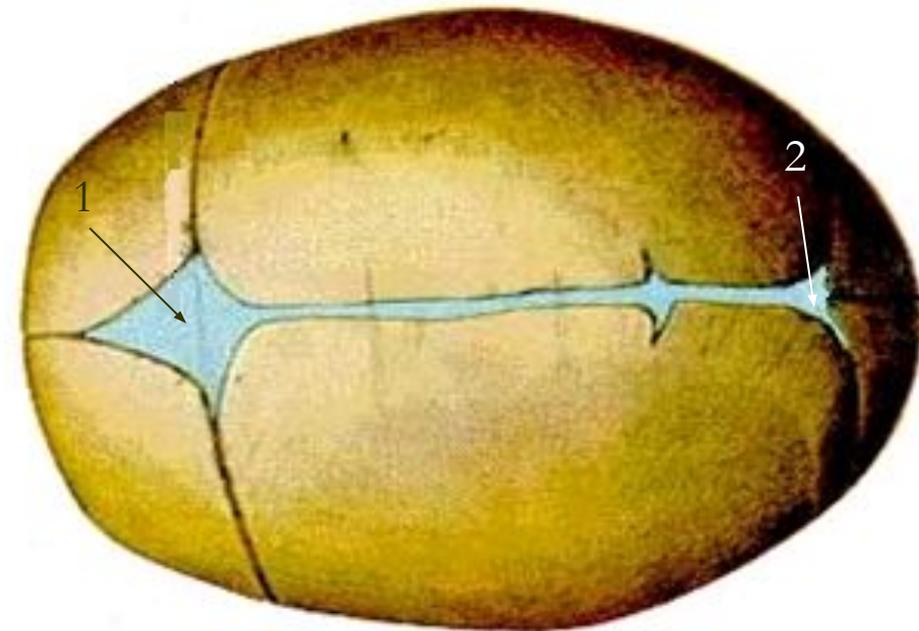
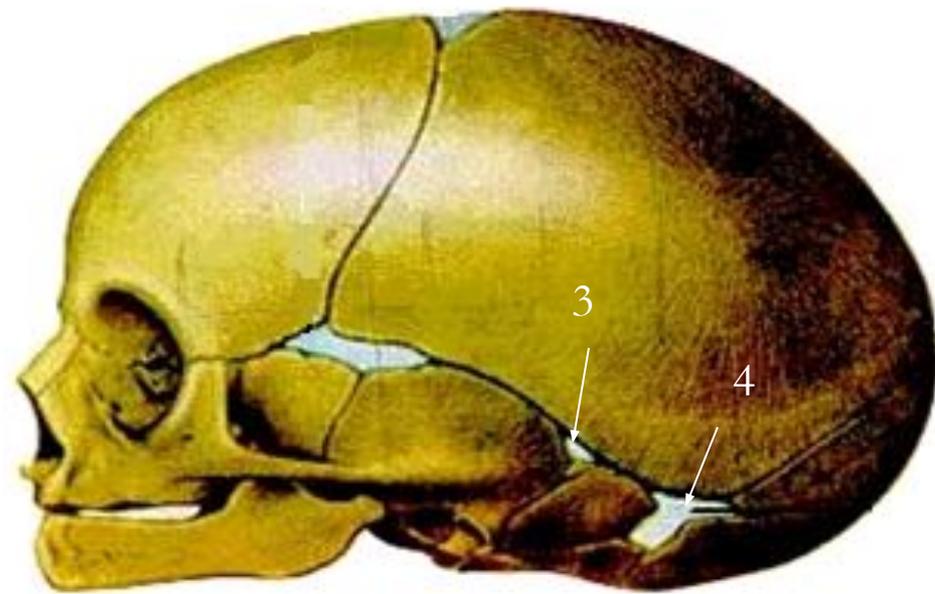
- перепончатая;
- хрящевая;
- костная.

## Стадии развития костей лица и крыши черепа

- перепончатая;
- костная.

## Особенности черепа новорождённого и грудного ребёнка

- Наличие родничков:
  - **передний лобный родничок (1)**, зарастает на втором году жизни.
  - **задний затылочный (2)**, закрывается к 1,5 – 2 месяцам.
  - **парные боковые – клиновидный (3) и сосцевидный (4)**, закрываются на 2 – 3 месяце жизни.



- Наличие хрящевых прослоек между частями костей основания черепа.
- Отсутствие швов между костями свода черепа, лишь на 3-м месяце жизни у костей начинается образование зубцов, формируются зубчатые швы.
- Не развиты воздухоносные пазухи, бугры, отростки, нет зубов, слабо развиты челюсти

- Швы формируются к 3 – 5-ти годам жизни.
- Рост черепа заканчивается к 25 – 30 годам.  
Окостенение швов – к 30 годам.
- В старческом возрасте, в связи с выпадением зубов происходит:
  - ✓ атрофия альвеолярных отростков челюстей,
  - ✓ уменьшение лицевого черепа,
  - ✓ истончение компактного вещества и разрежённость губчатого
- поэтому в пожилом возрасте имеют место частые переломы костей, особенно в основании черепа.