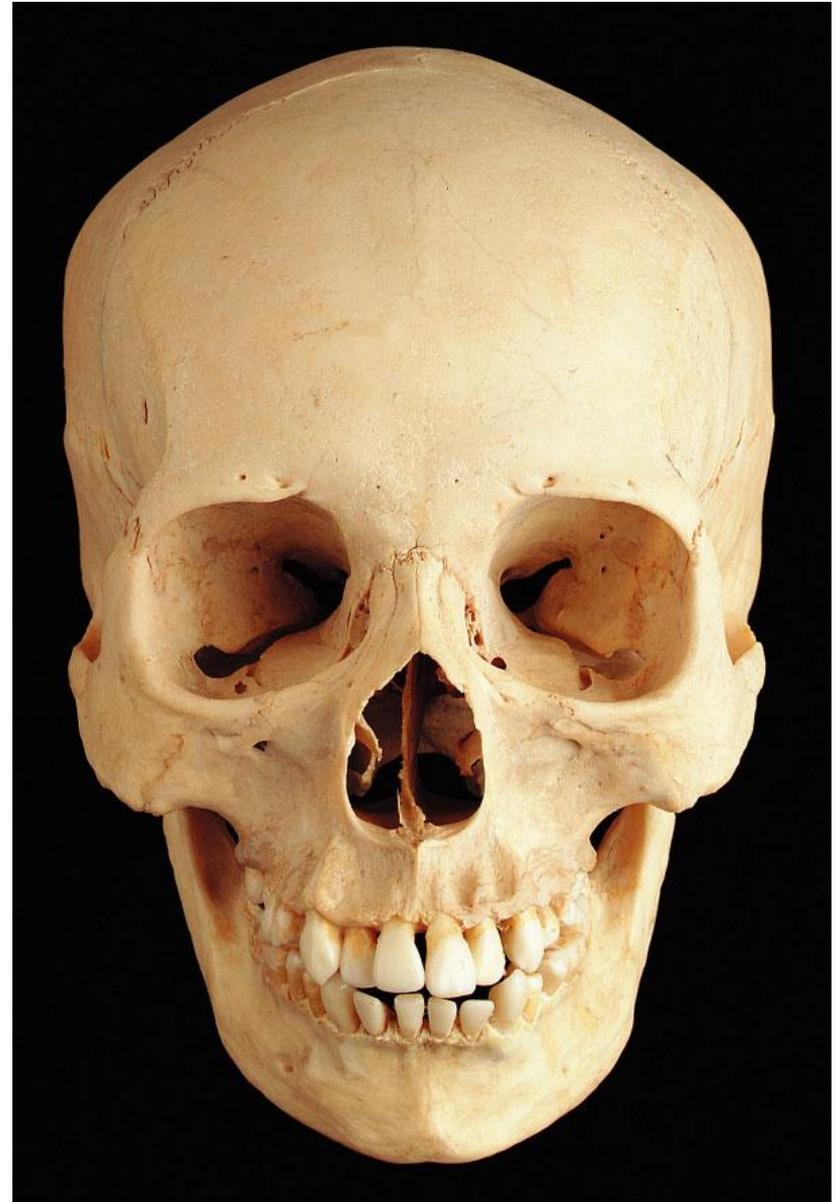


# **Скелет головы.**

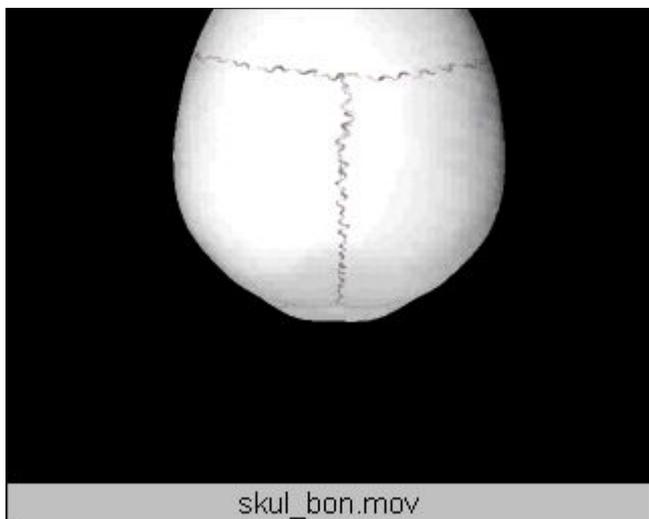
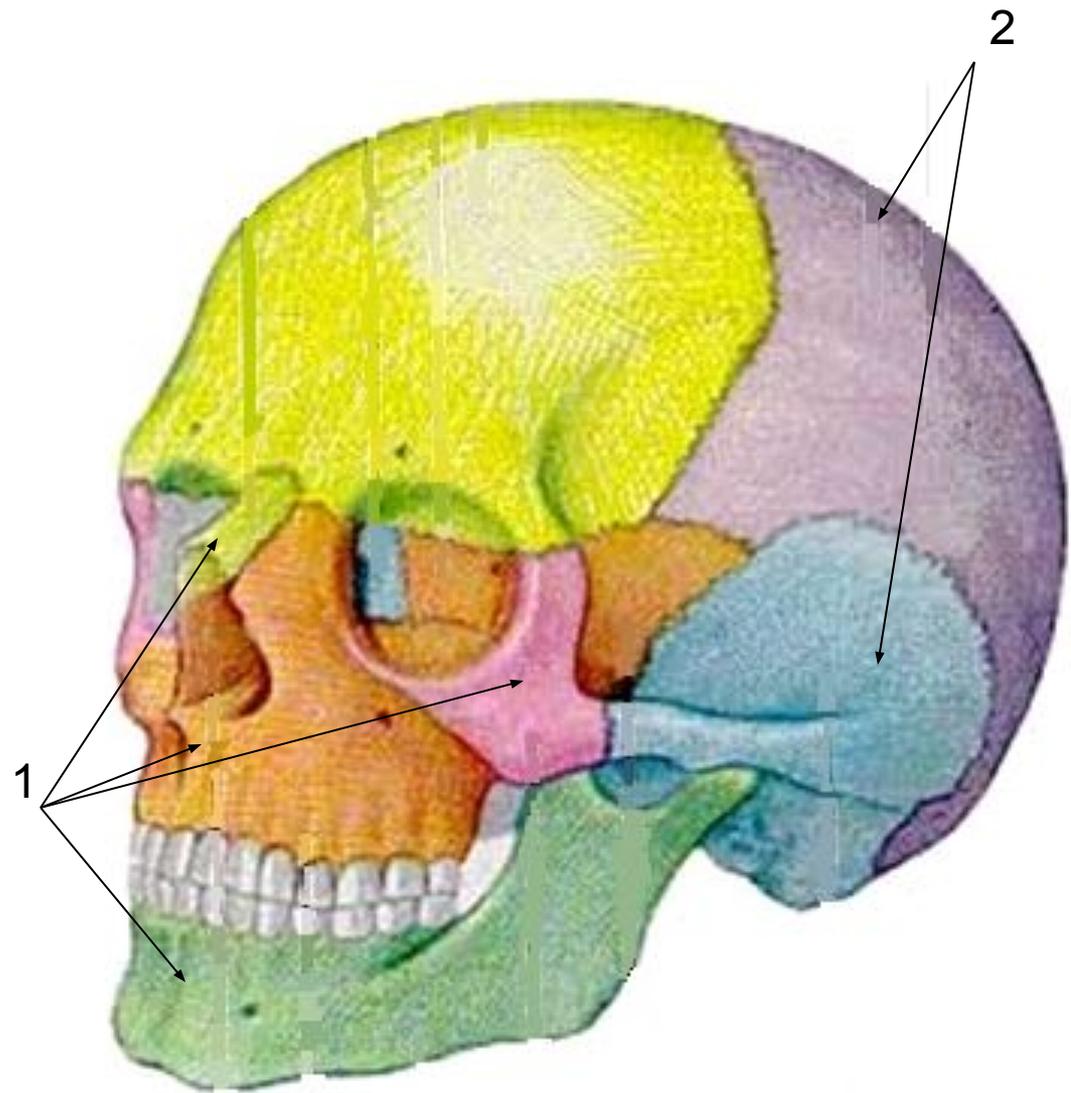
Лекция № 6

# Скелет головы - череп (краниум).

- Представляет собой комплекс костей, прочно соединённых швами.
- В полостях черепа расположены головной мозг, органы зрения, слуха, обоняния, вкуса, начальные отделы пищеварительной и дыхательной систем.



- Все кости черепа делят на кости **лицевого** (1) и **мозгового** (2) черепа.



# Мозговой отдел черепа.

Состоит из 8 костей:

- 2 парные:

- ✓ Височная(1);

- ✓ Теменная(2).

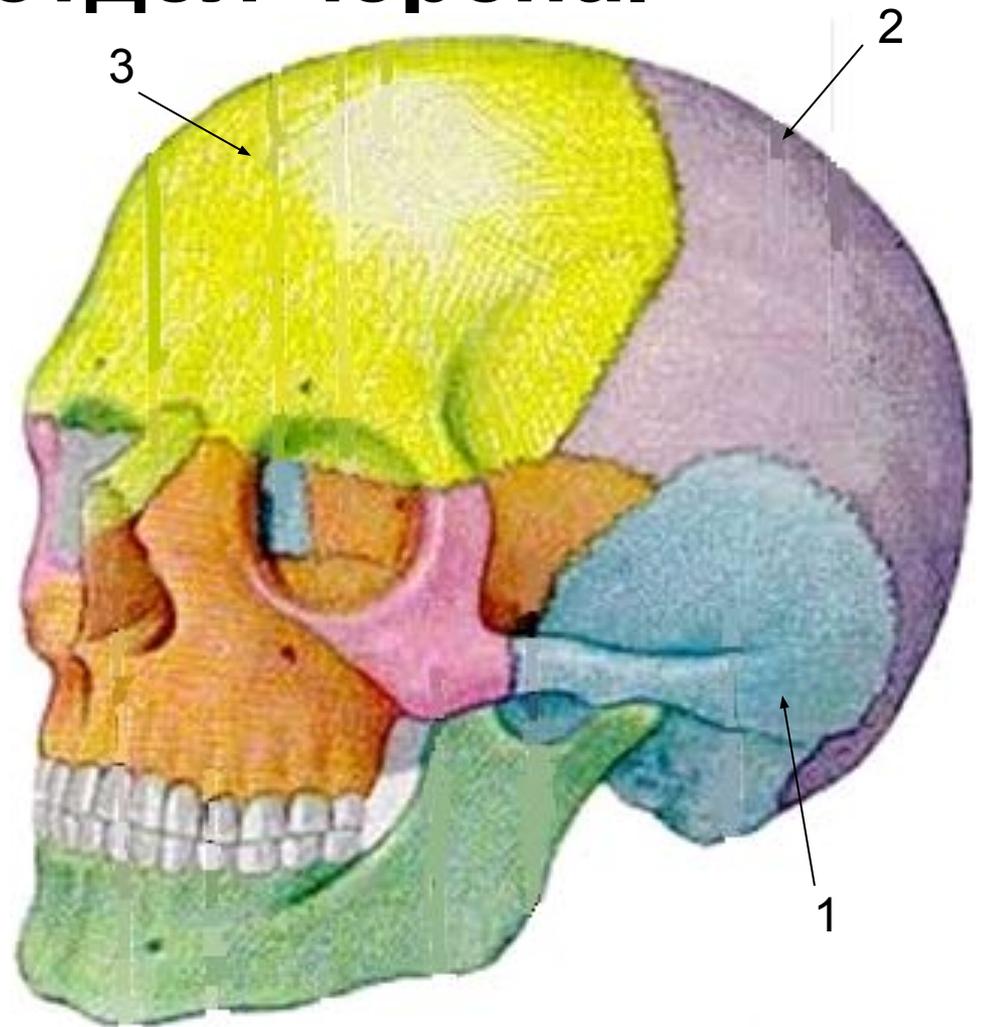
- 4 непарные:

- ✓ Лобная(3);

- ✓ Клиновидная;

- ✓ Решетчатая;

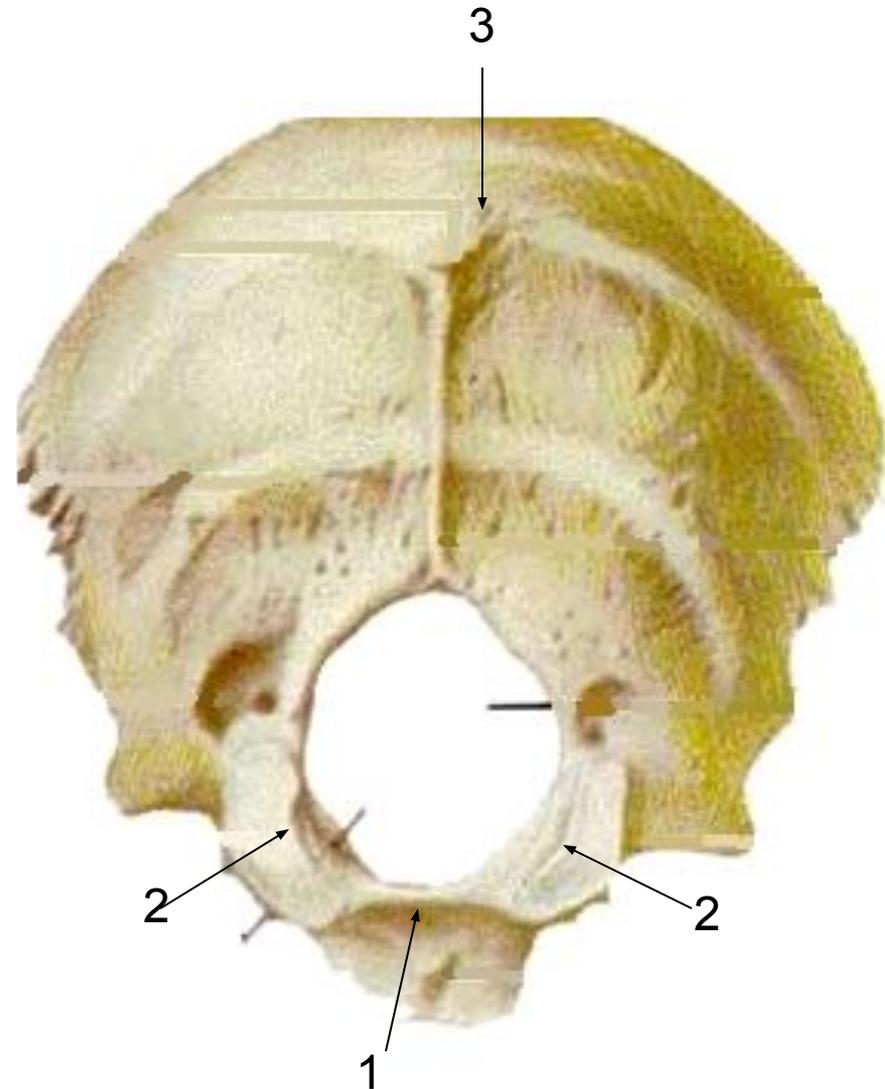
- ✓ Затылочная.



- **Все кости плоские и состоят из двух пластинок компактного вещества, между которыми находится губчатое вещество с большим количеством венозных сплетений.**
- **Наружная пластинка компактного вещества толстая, прочная. Внутренняя – тонкая и хрупкая. При травмах чаще повреждается внутренняя пластинка.**

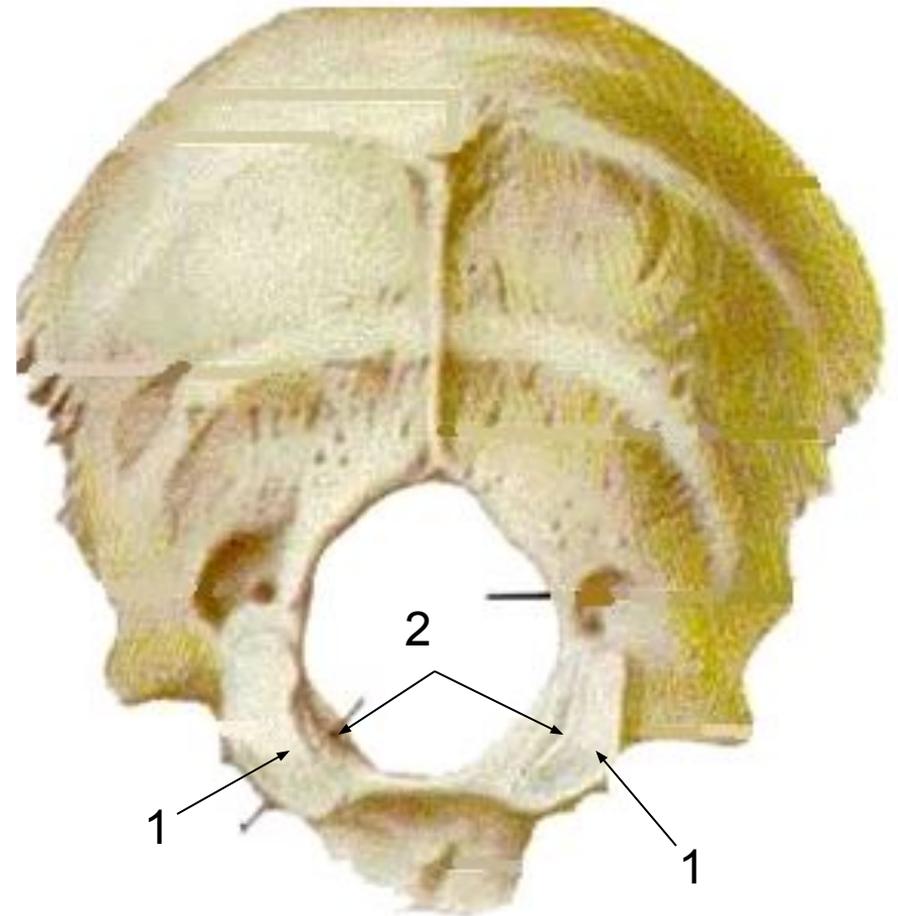
# Затылочная кость – (os. occipitale).

- Непарная,  
расположена в заднем  
нижнем отделе черепа.
- Состоит из 4-х частей:
  - ❖ *Базиллярной(1)*  
*(основной);*
  - ❖ *2-х латеральных(2);*
  - ❖ *Затылочной чешуи(3).*



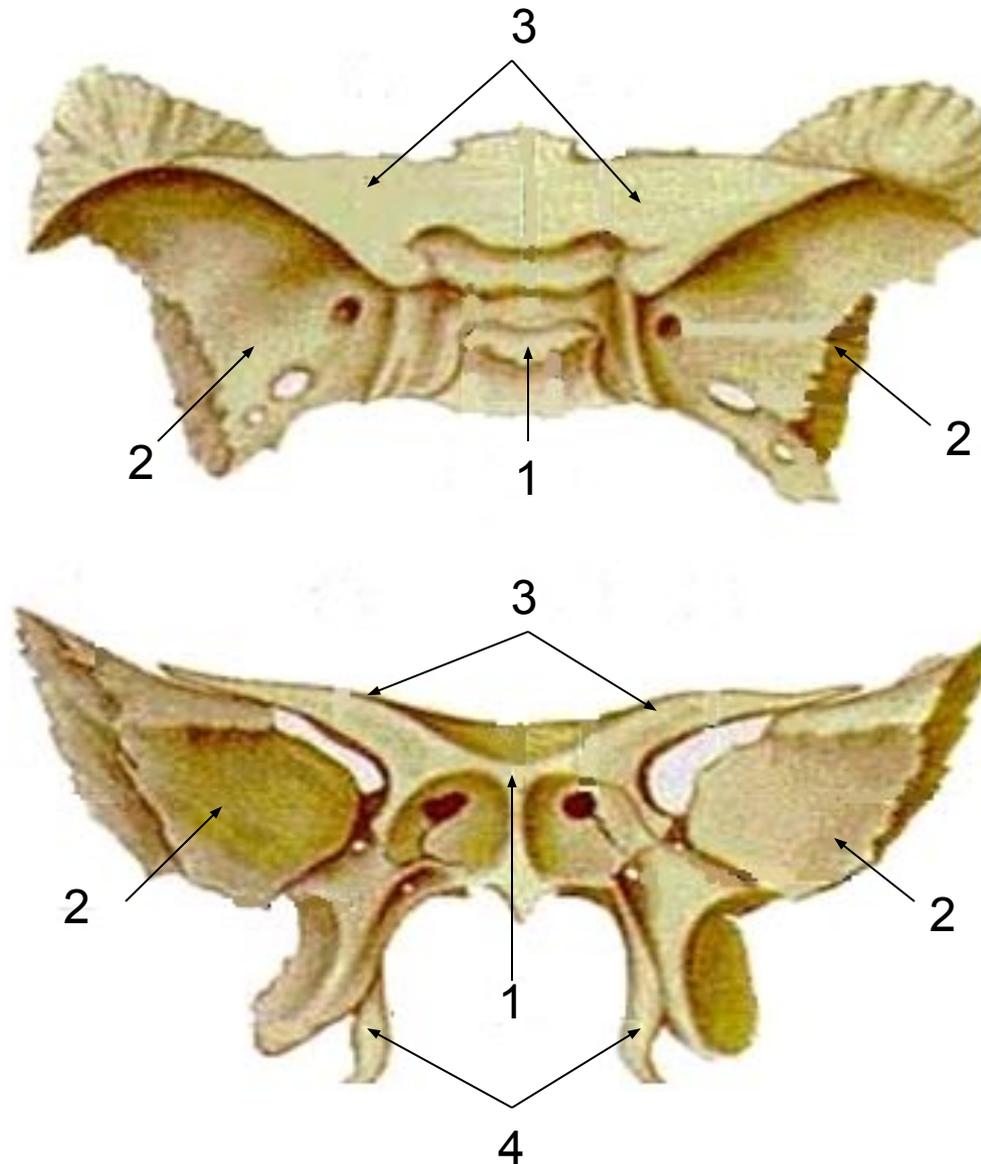


- На нижних поверхностях латеральных частей кости имеются **затылочные мыщелки(1)** черепа с атлантом.
- Над каждым мыщелком имеется **канал подъязычного нерва(2)**.

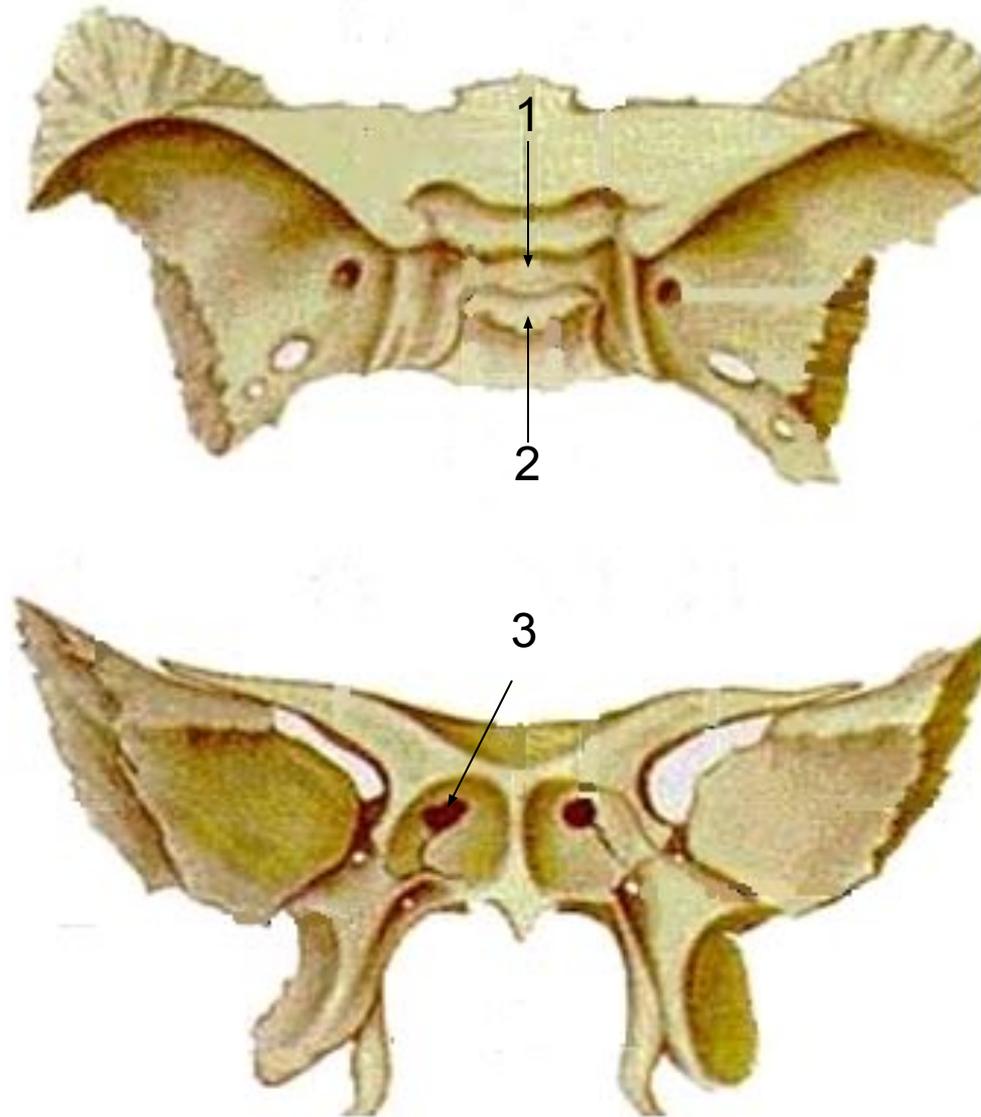


# Клиновидная кость – (os. sphenoidale).

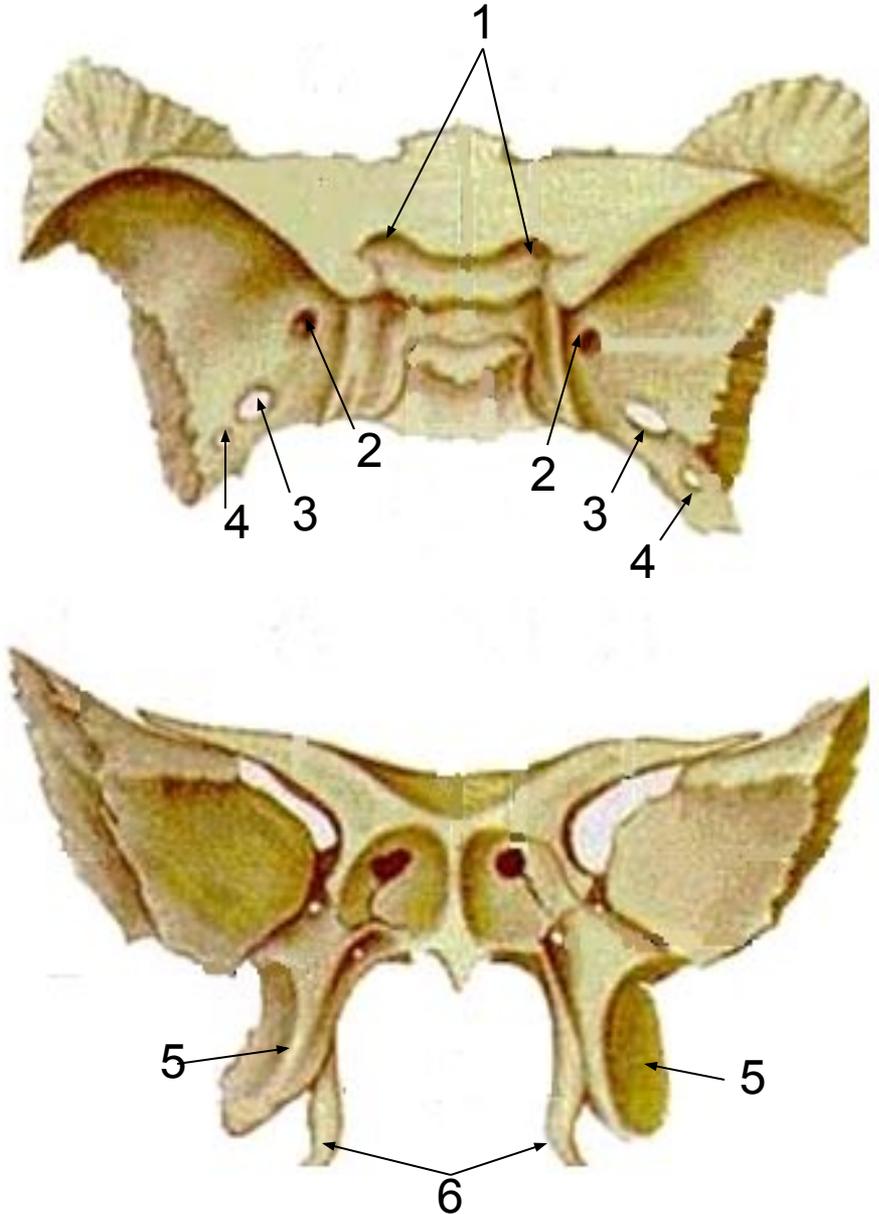
- Расположена между затылочной и лобной костями в основании черепа.
- Кость воздухоносная, по форме напоминает бабочку.
- Состоит из **тела(1)** и трёх парных отростков: **больших крыльев(2)**, **малых крыльев(3)**, **крыловидных отростков(4)**.



- Верхняя часть тела имеет ямку для гипофиза, называется **турецким седлом(1)**, над ямкой нависает крышка турецкого седла(2).
- Внутри тела располагается **воздухоносная клиновидная пазуха (3)**, сообщающаяся с полостью носа.

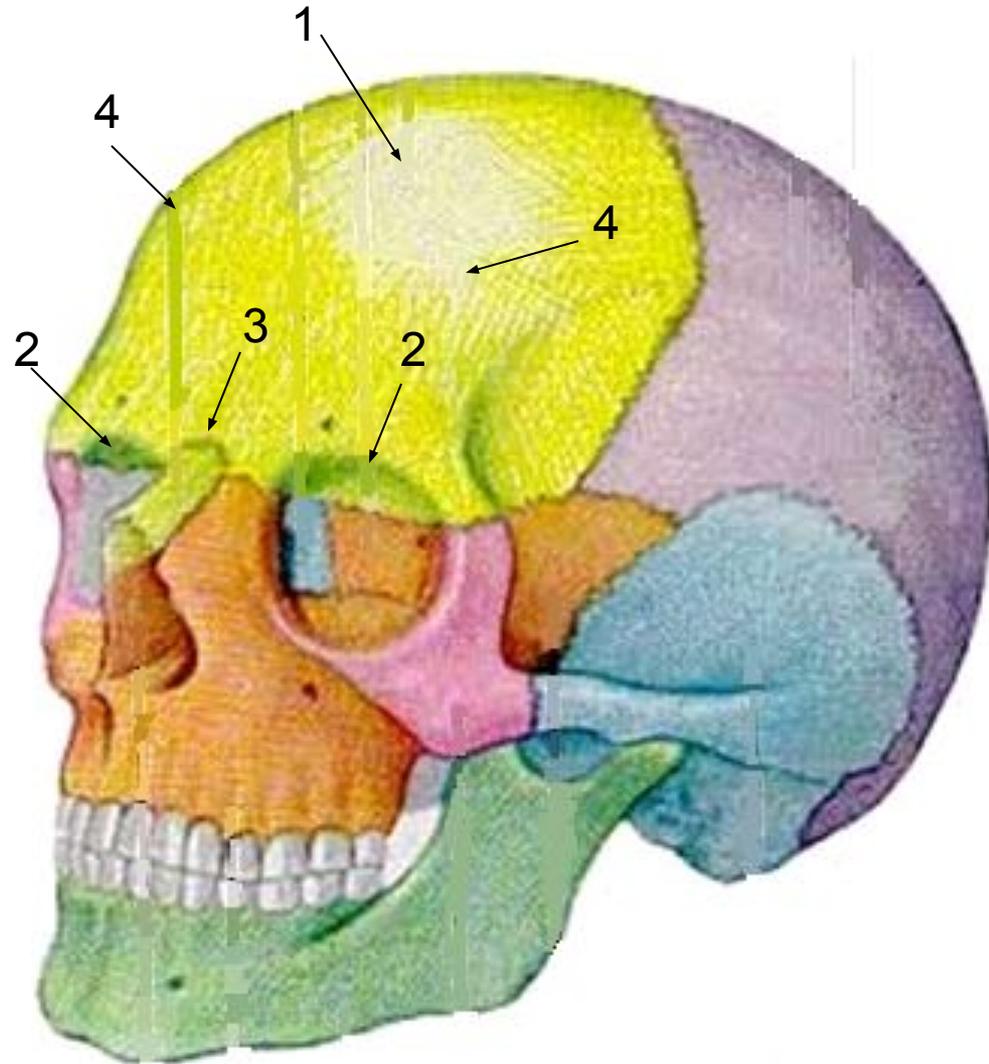


- В основании малых крыльев находится **зрительный канал(1)**, а у основания больших крыльев – три отверстия: **круглое(2)**, **овальное(3)**, **остистое(4)**, служащие для выхода нервов из мозга и входа сосудов.
- Крыловидные отростки состоят из **латеральной(5)** и **медиальной пластинок(6)** служат для фиксации жевательных мышц.

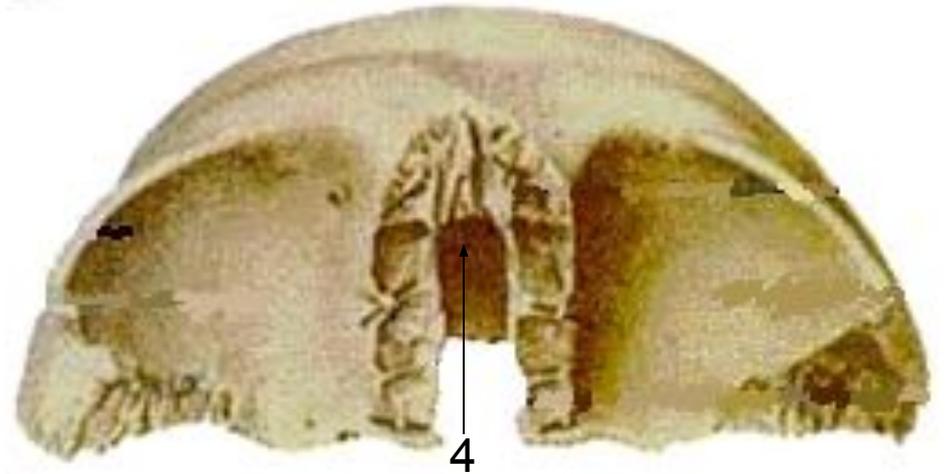
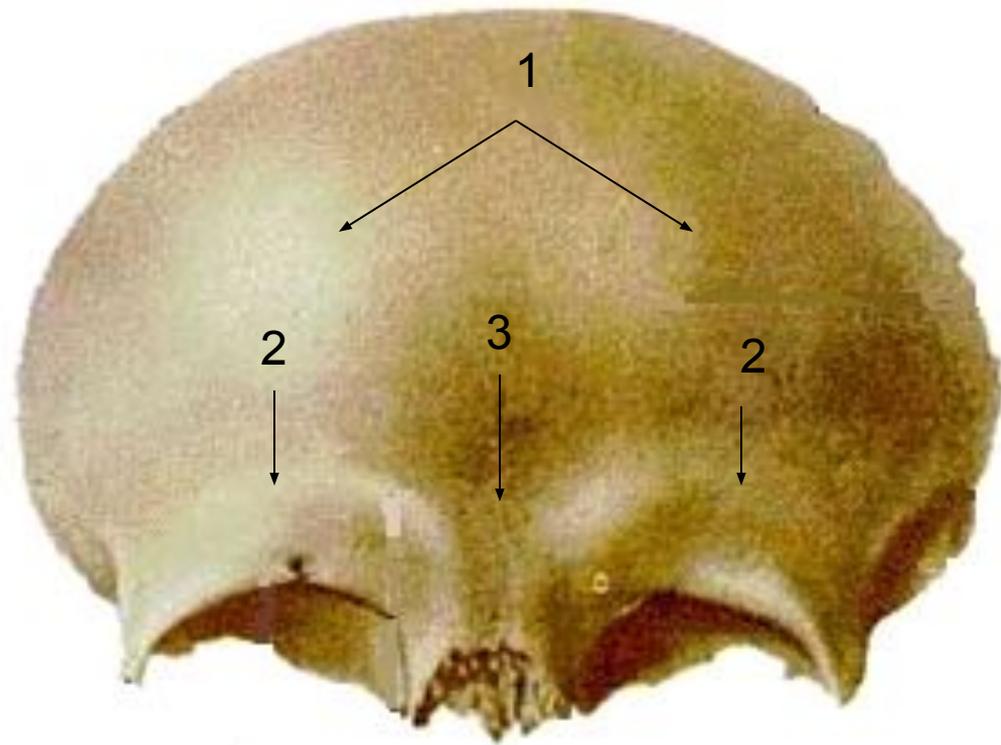


# Лобная кость – (os. frontale)(1).

- Занимает переднюю верхнюю часть черепа, состоит из **лобной чешуи(1)**, **двух глазничных частей(2)** и **носовой части(3)**.
- На лобной чешуе хорошо видны лобные бугры(4) (след от ядер окостенения).

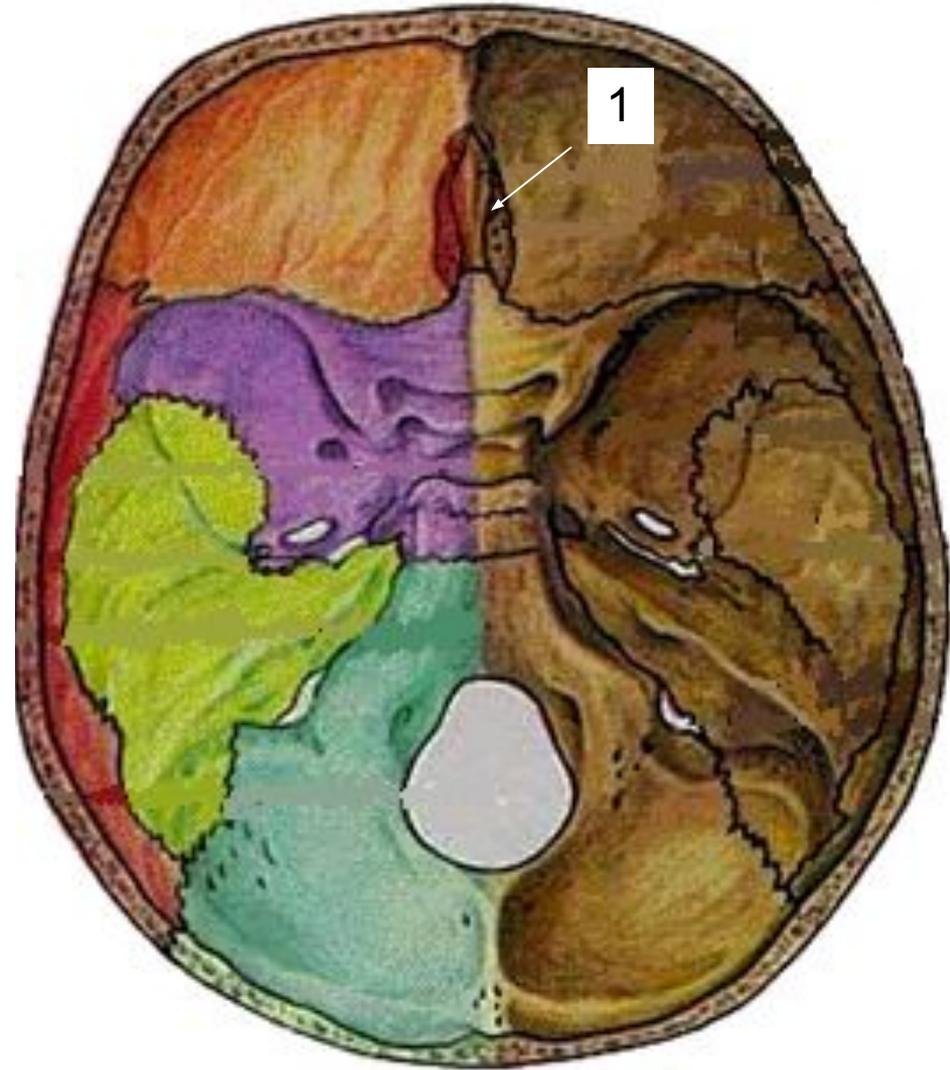


- Ниже лобных бугров(1) – надбровные дуги(2), между которыми имеется гладкая площадка – надпереносье (**глабелла**)(3).
- Внутри кости расположена воздухоносная пазуха, сообщающаяся с полостью носа.
- Между глазничными частями располагается **решётчатая вырезка**(4).

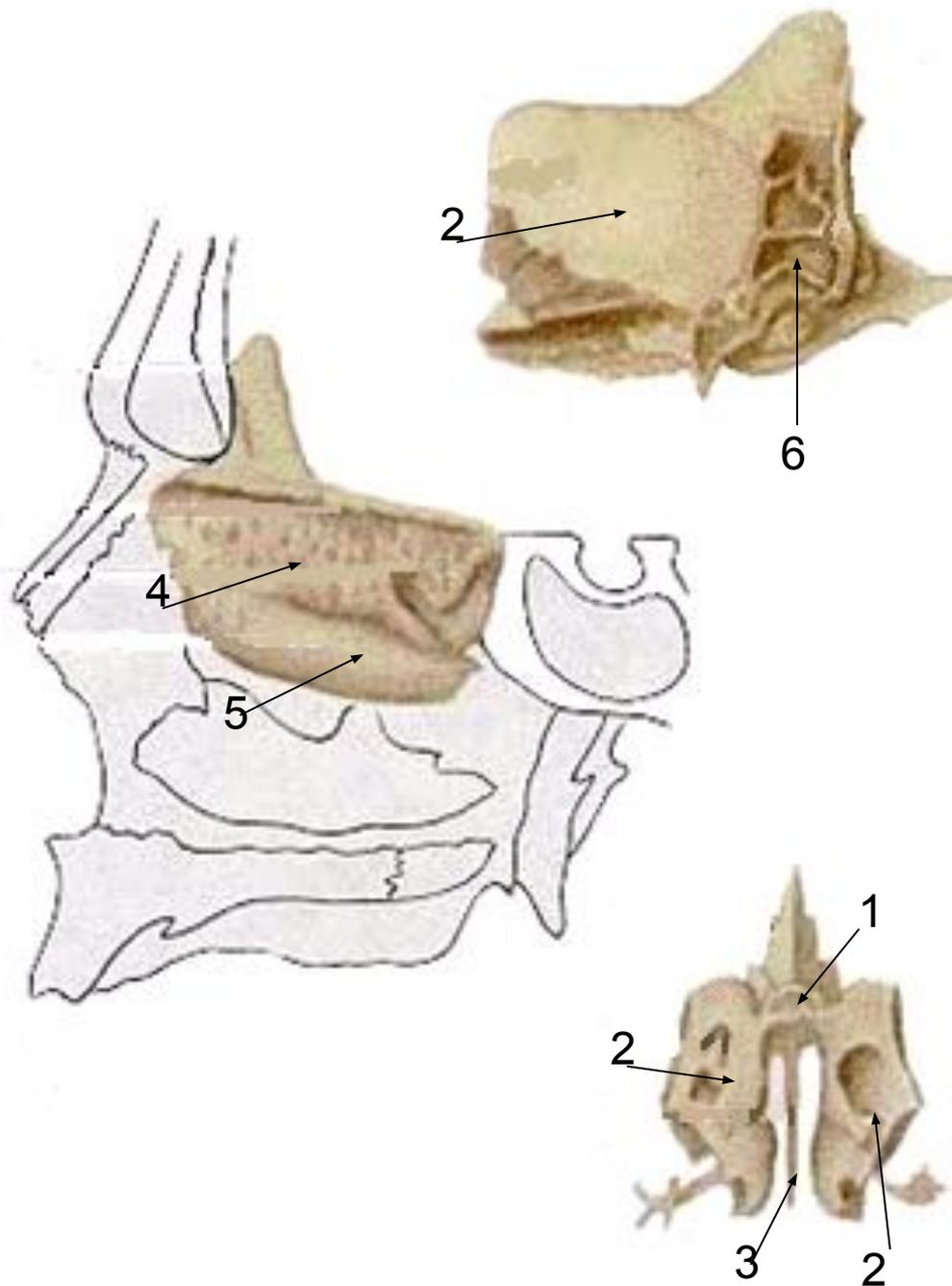


# Решетчатая кость – (os. ethmoidale)(1).

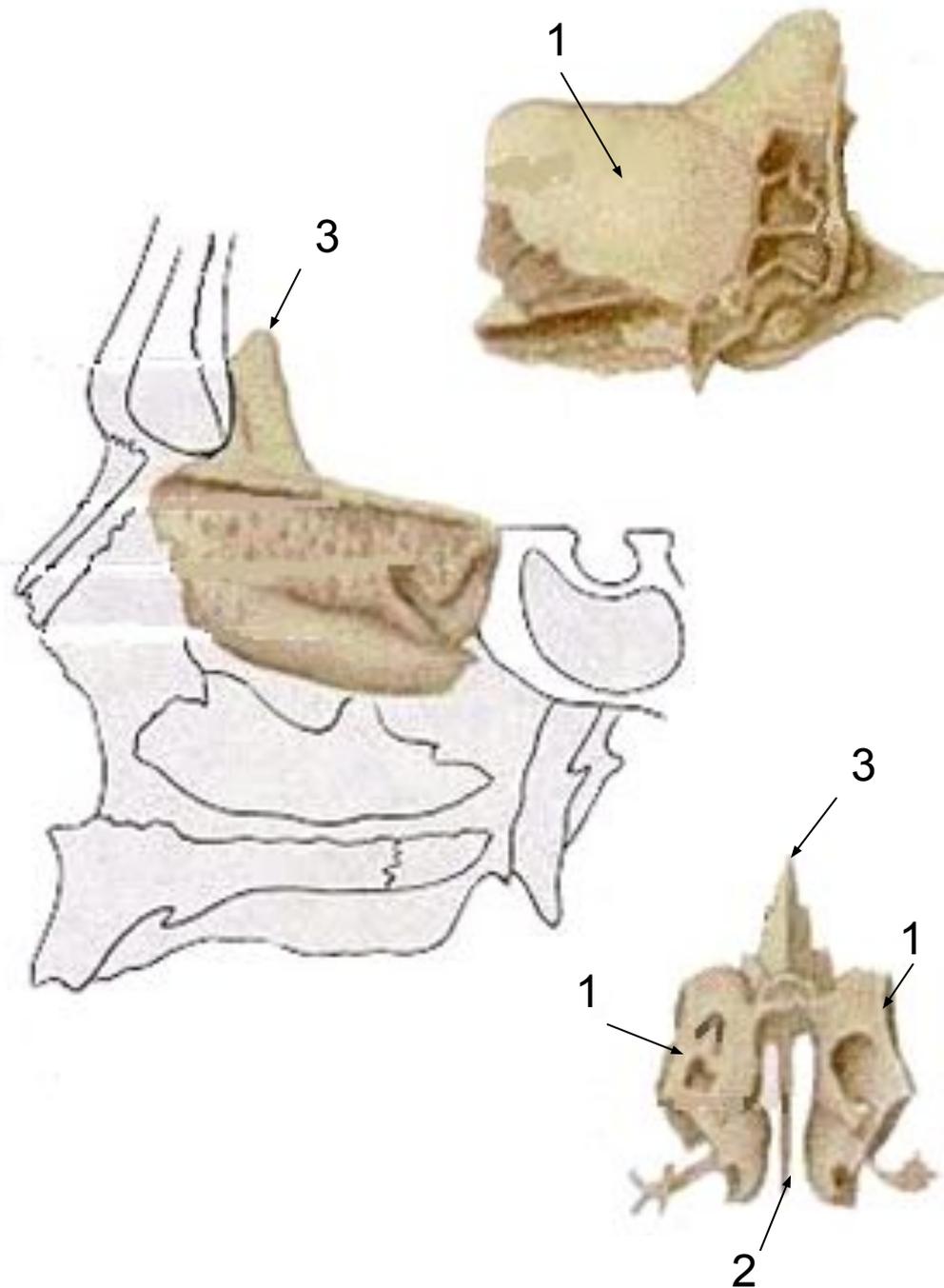
- **Воздухоносная кость, лежит в глубине черепа, принимает участие в образовании стенок носовой полости, и глазниц.**



- **Состоит из горизонтальной решетчатой пластинки (1), двух лабиринтов(2) и перпендикулярной пластинки(3).**
- **На внутренней поверхности лабиринтов имеются верхняя(4) и средняя (5) носовые раковины.**
- **Лабиринты состоят из множества воздухоносных ячеек (6), сообщающихся с полостью носа.**

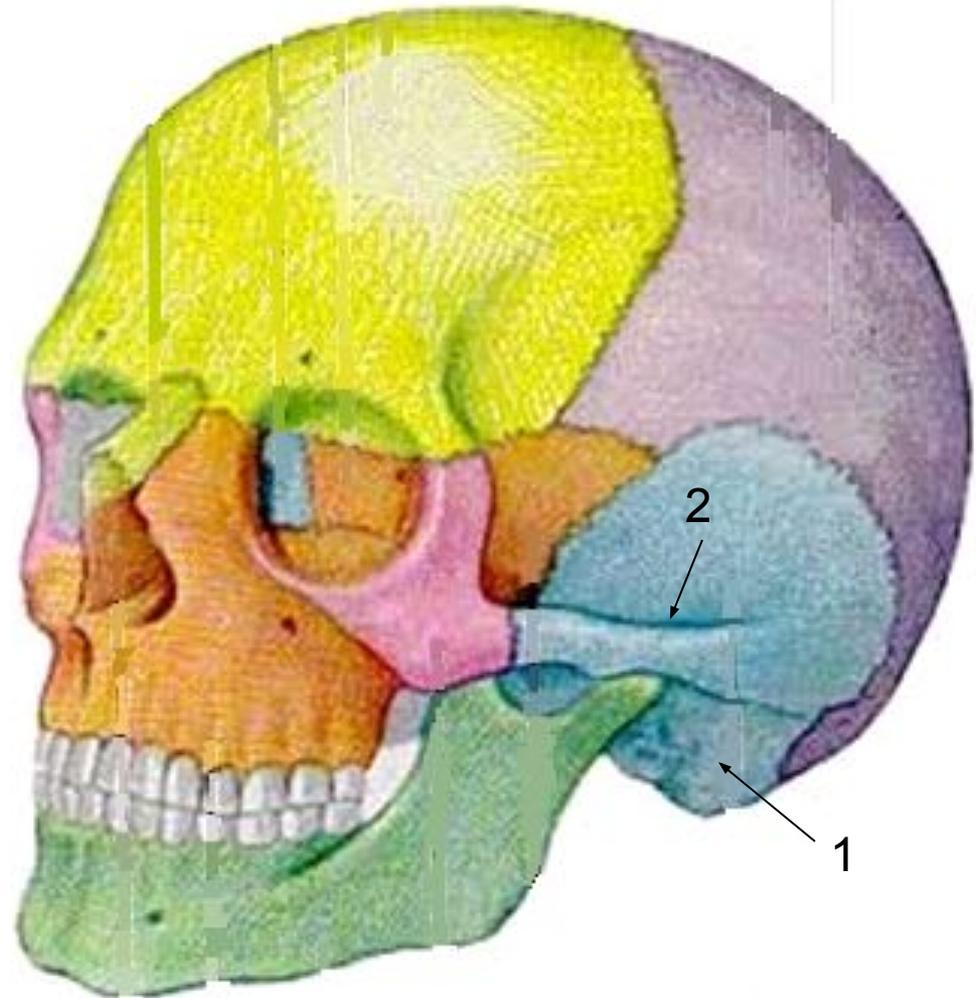


- Лабиринты с наружной стороны покрыты **глазничными пластинками(1)**, которые принимают участие в образовании медиальной поверхности глазниц.
- Перпендикулярная пластинка(2) участвует в образовании перегородки полости носа.
- Кверху она заканчивается **«петушиным гребнем» (3)**.

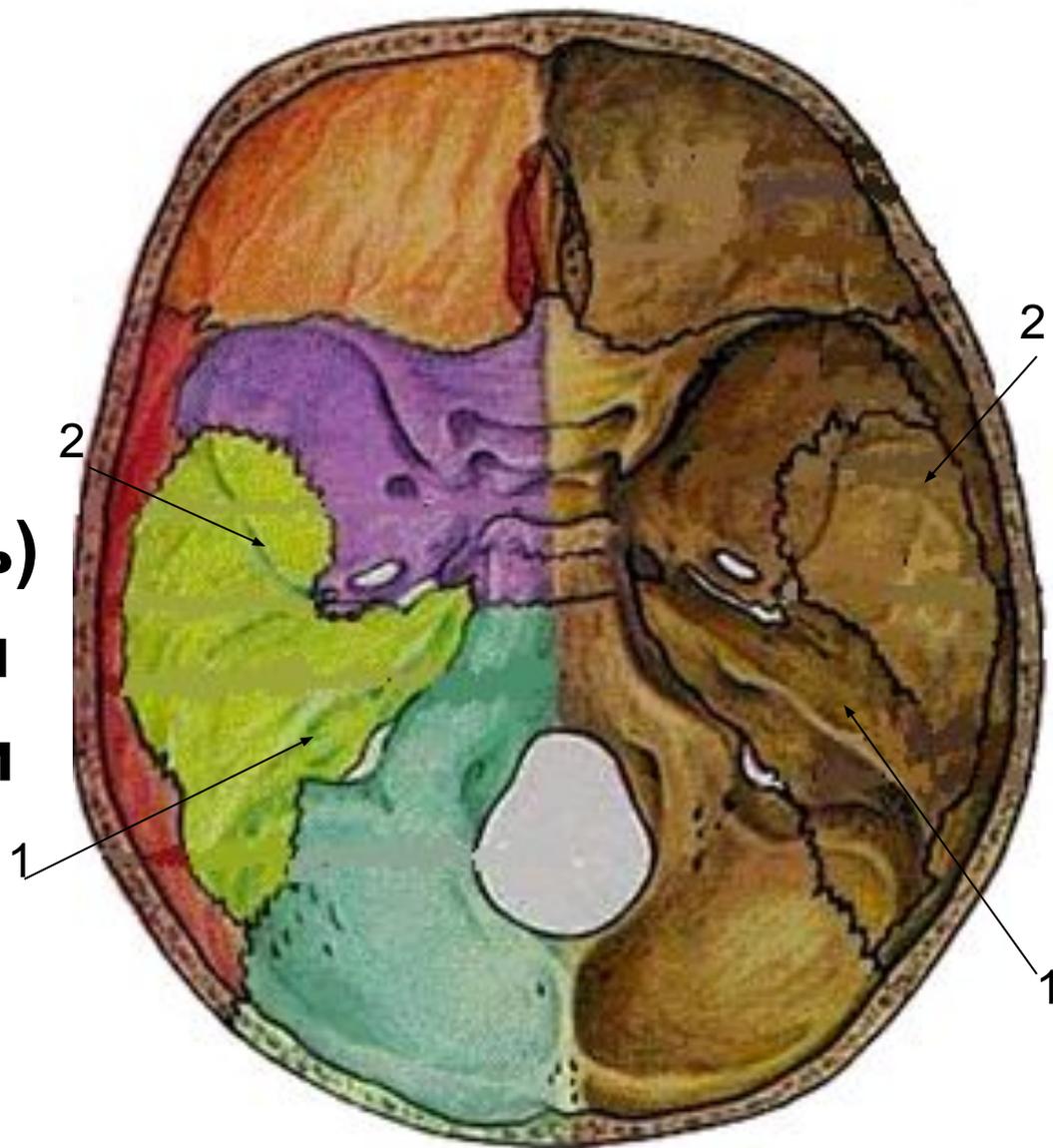


# Височная кость – (os. temporale)(1).

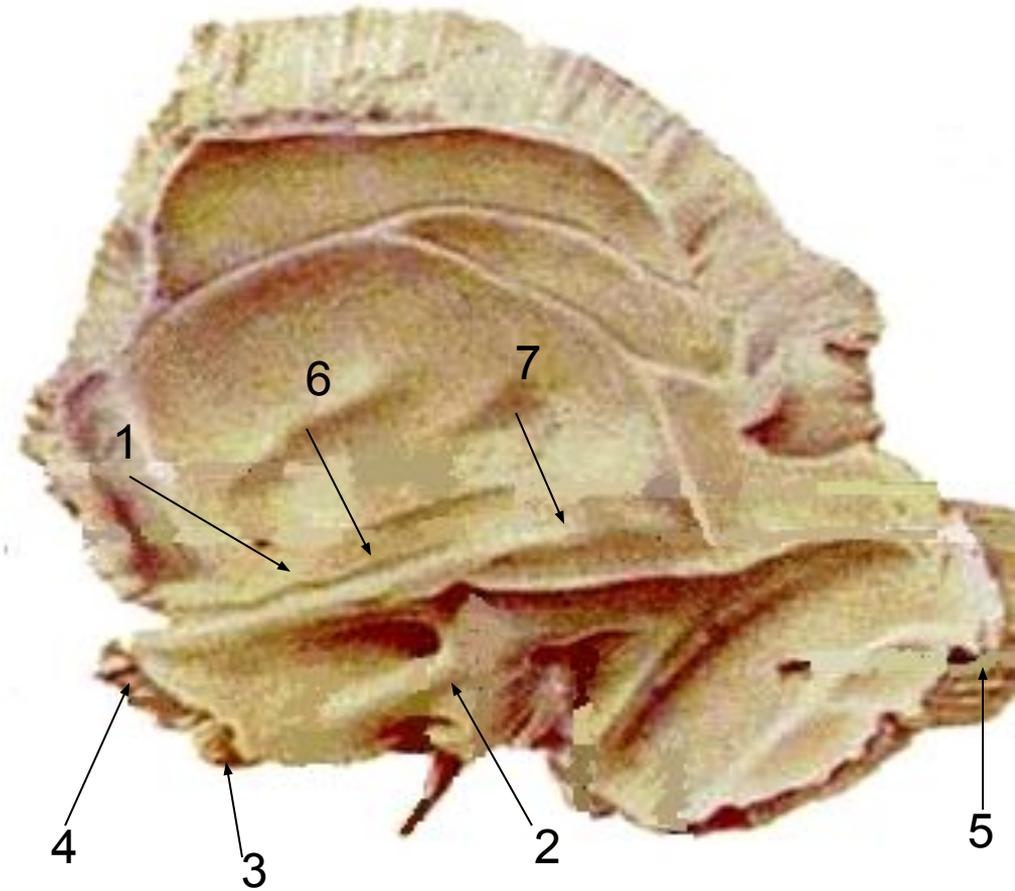
- Является  
вместилищем для  
органов слуха и  
равновесия, в её  
каналах проходят  
сосуды и нервы.  
Она образует  
сустав с нижней  
челюстью(2).



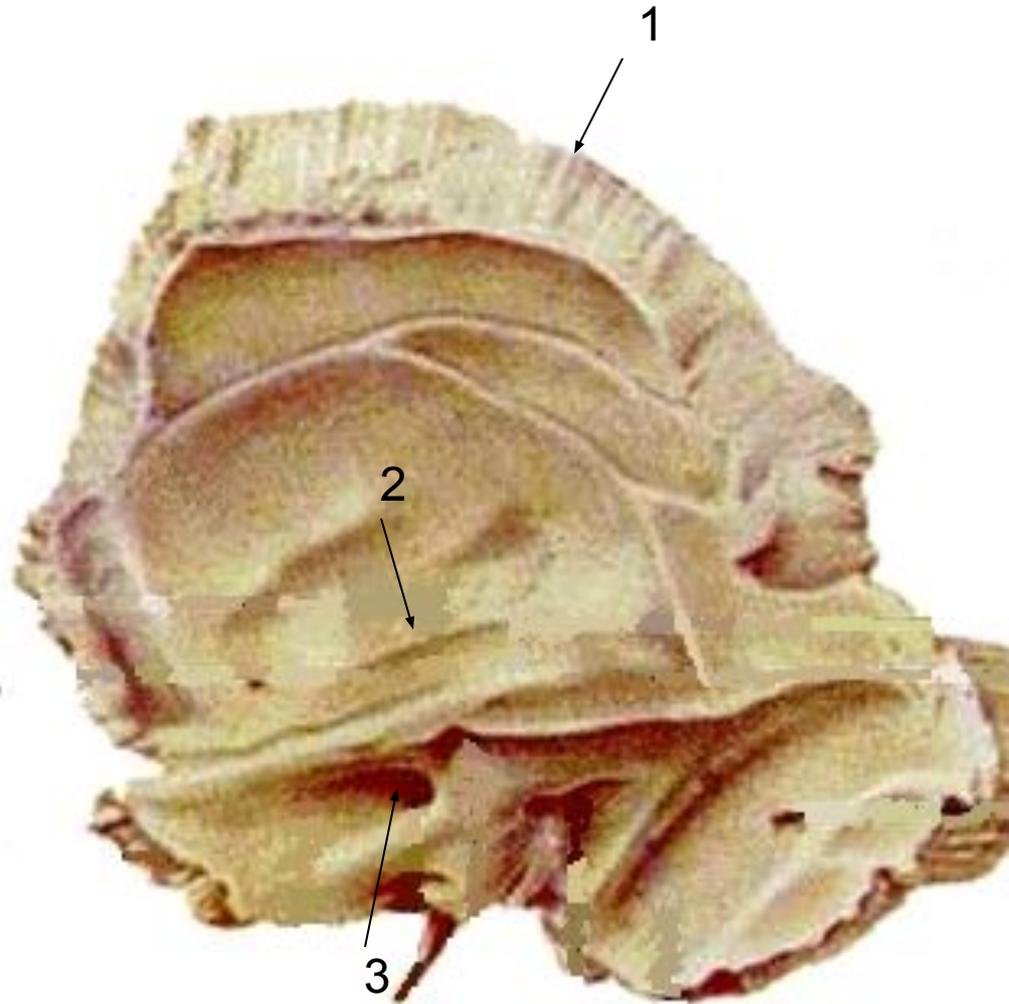
- **Состоит из 3-х частей:**
- ❖ **Пирамиды(1)  
(каменистая часть)**
- ❖ **Барабанной части**
- ❖ **Чешуйчатой части  
(2)**



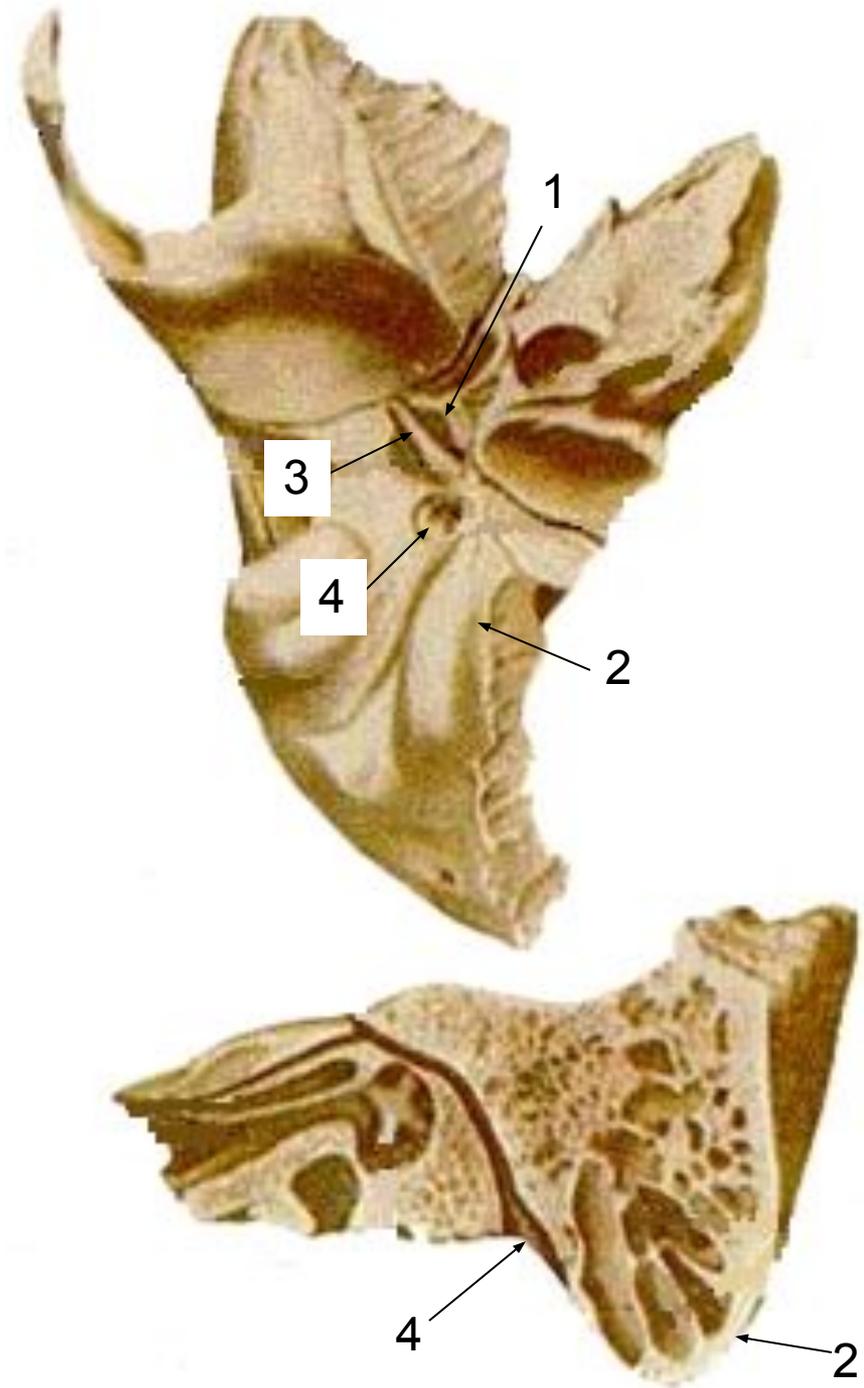
- Каменистая часть по форме – 3-х гранная пирамида, в которой выделяют три поверхности: переднюю(1), заднюю(2), нижнюю(3).
- Верхушка(4) направлена вверх и вперёд, а основание (5) переходит в **сосцевидный отросток**.
- На передней поверхности имеется **тройничное вдавление(6)** (для узла тройничного нерва) и **дугообразное (полукружное) возвышение(7)**, внутри которого находятся полукружные каналы.



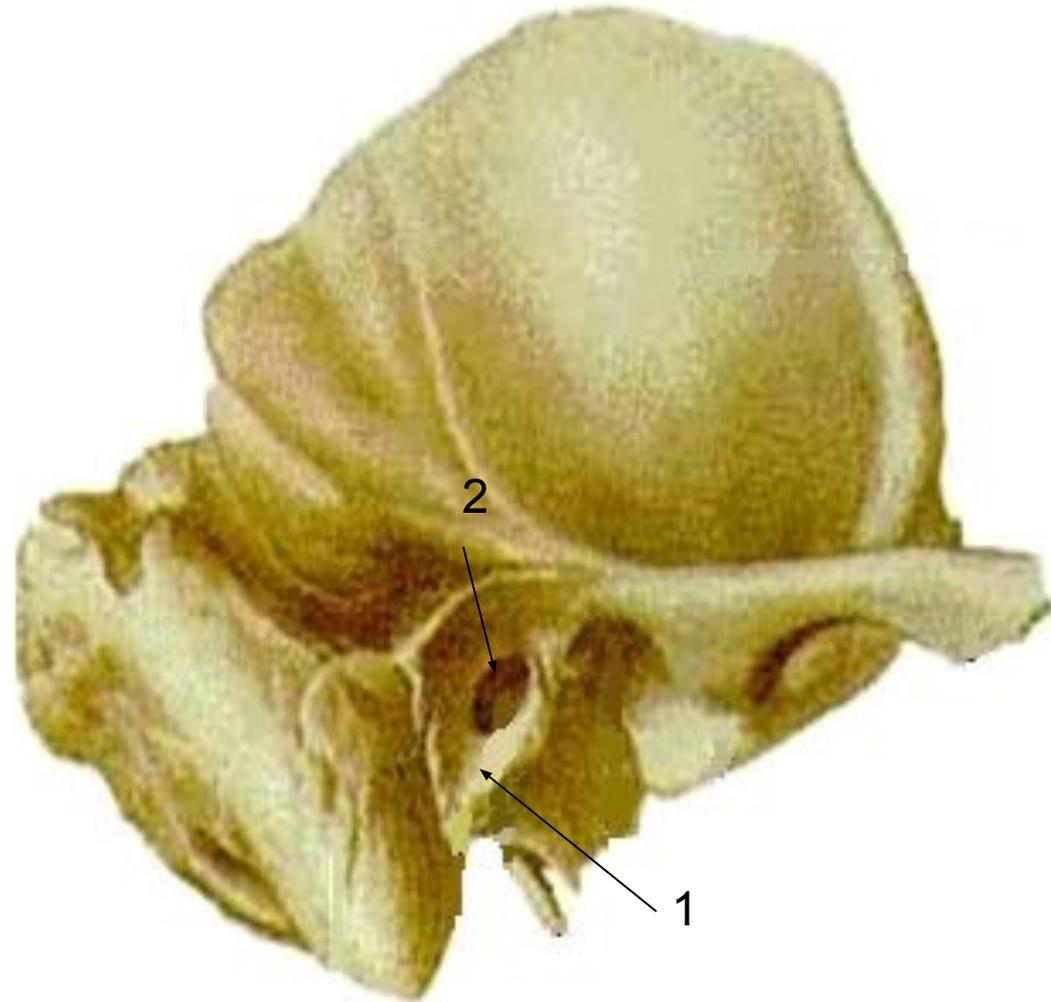
- Участок между полукружным возвышением и чешуйчатой частью(1) височной кости составляет **крышу барабанной полости(2)**, в которой расположен орган слуха и равновесия.
- На задней поверхности, в центре имеется **внутреннее слуховое отверстие(3)**, ведущее во внутренний слуховой проход. Через него проходят лицевой и преддверно-улитковый нервы.



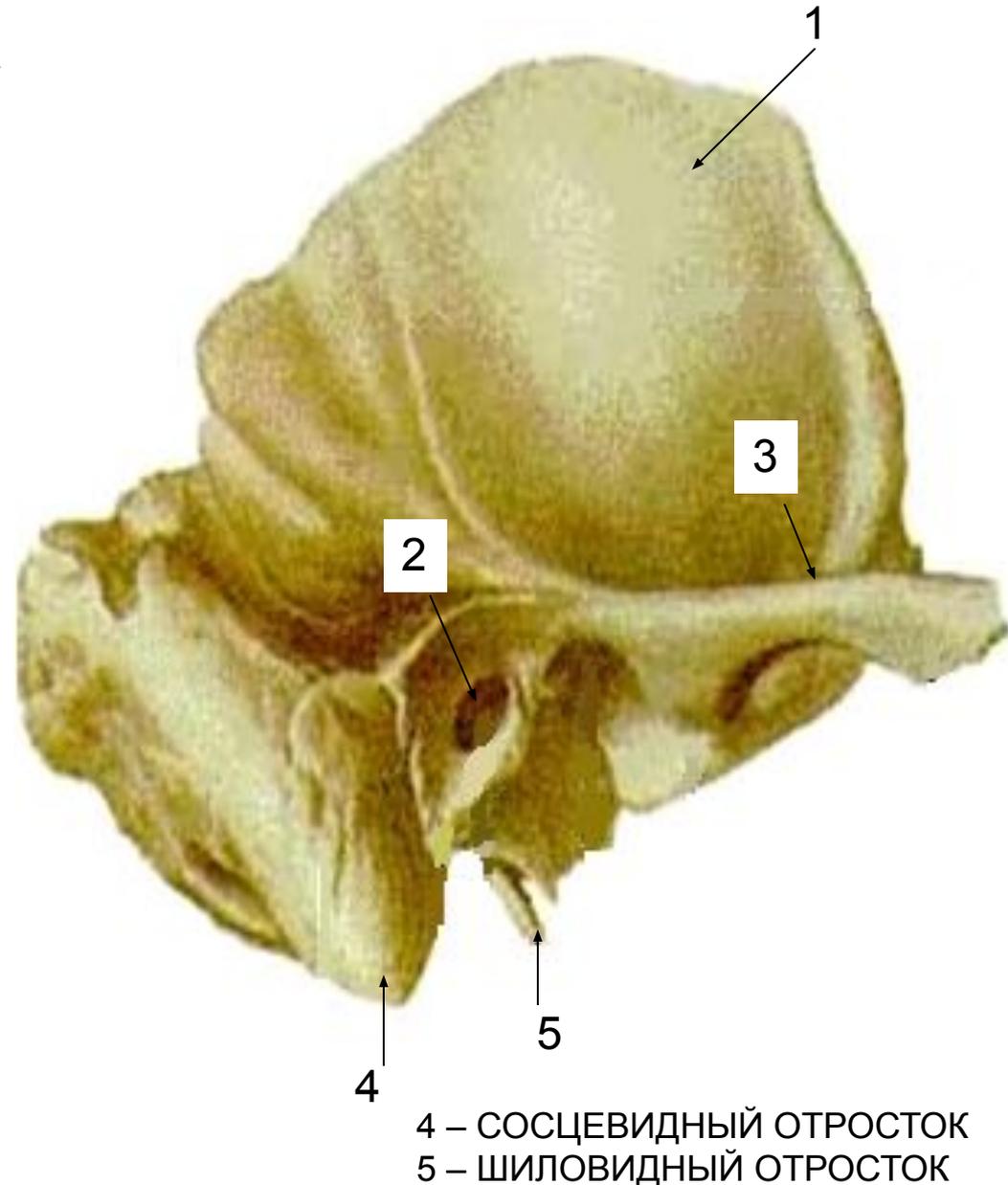
- На нижней поверхности располагается **наружное отверстие сонного канала(1)**, в нём проходит внутренняя сонная артерия.
- От нижней поверхности пирамиды вблизи сосцевидного отростка (2) отходит тонкий **шиловидный отросток (3)** находится **шило-сосцевидное отверстие (4)** через которое из черепа выходит лицевой нерв.



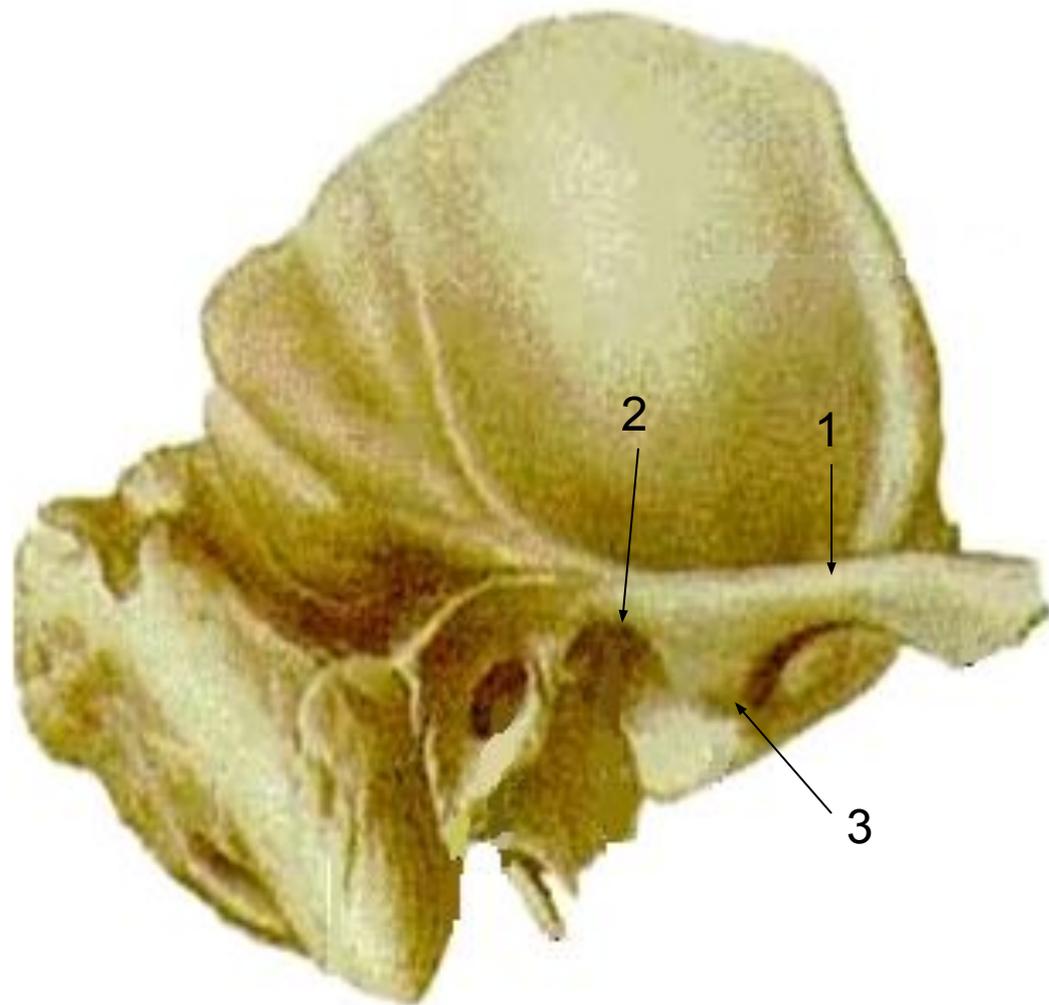
- **Барабанная часть** височной кости (1)– её самый небольшой отдел.
- Это изогнутая кольцевидная пластинка, ограничивающая с трёх сторон (спереди, снизу, сзади) наружное слуховое отверстие(2) и продолжающаяся в наружный слуховой проход до барабанной полости.



- Чешуйчатая часть височной кости(1) расположена кверху и впереди от наружного слухового прохода (2).
- От её наружной поверхности отходит вперёд скуловой отросток (3), который соединяется со скуловой костью, образуя **скуловую дугу**.

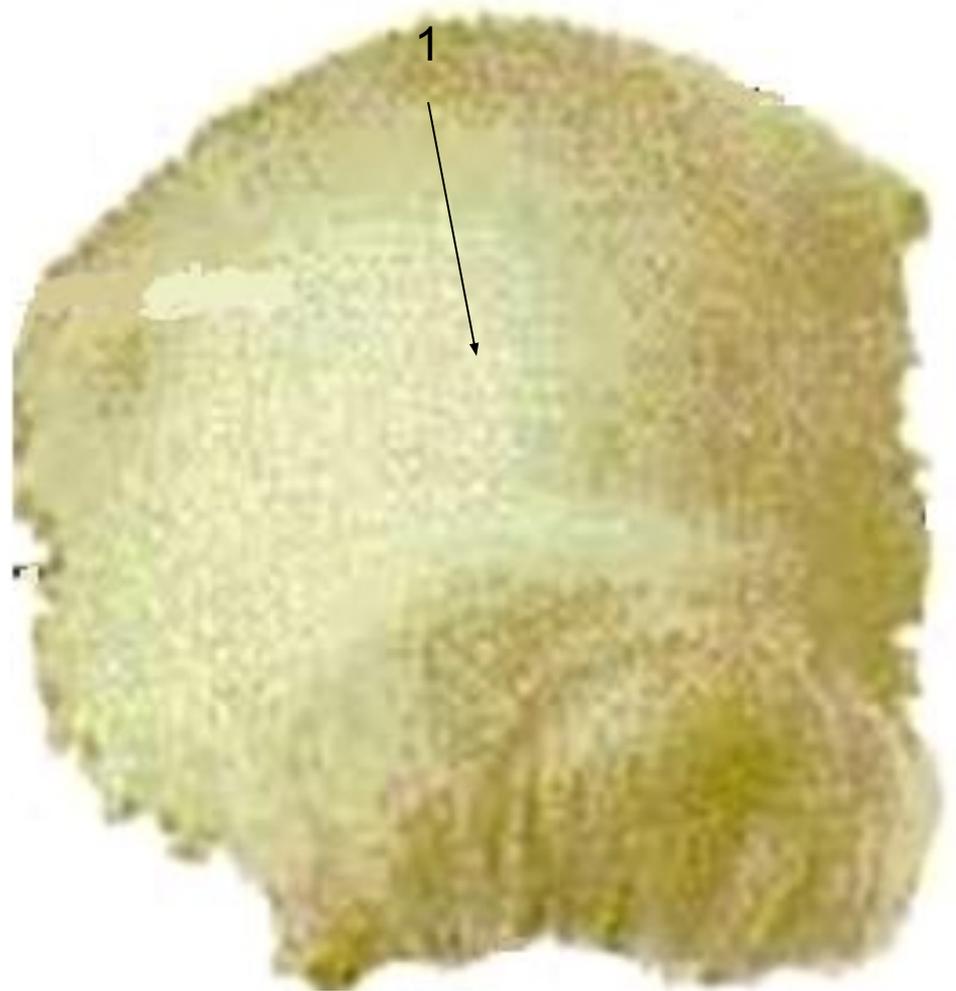


- У основания скулового отростка(1) находится нижнечелюстная ямка (2) для соединения с мышцелковым отростком нижней челюсти.
- Перед ямкой находится суставной бугорок(3).



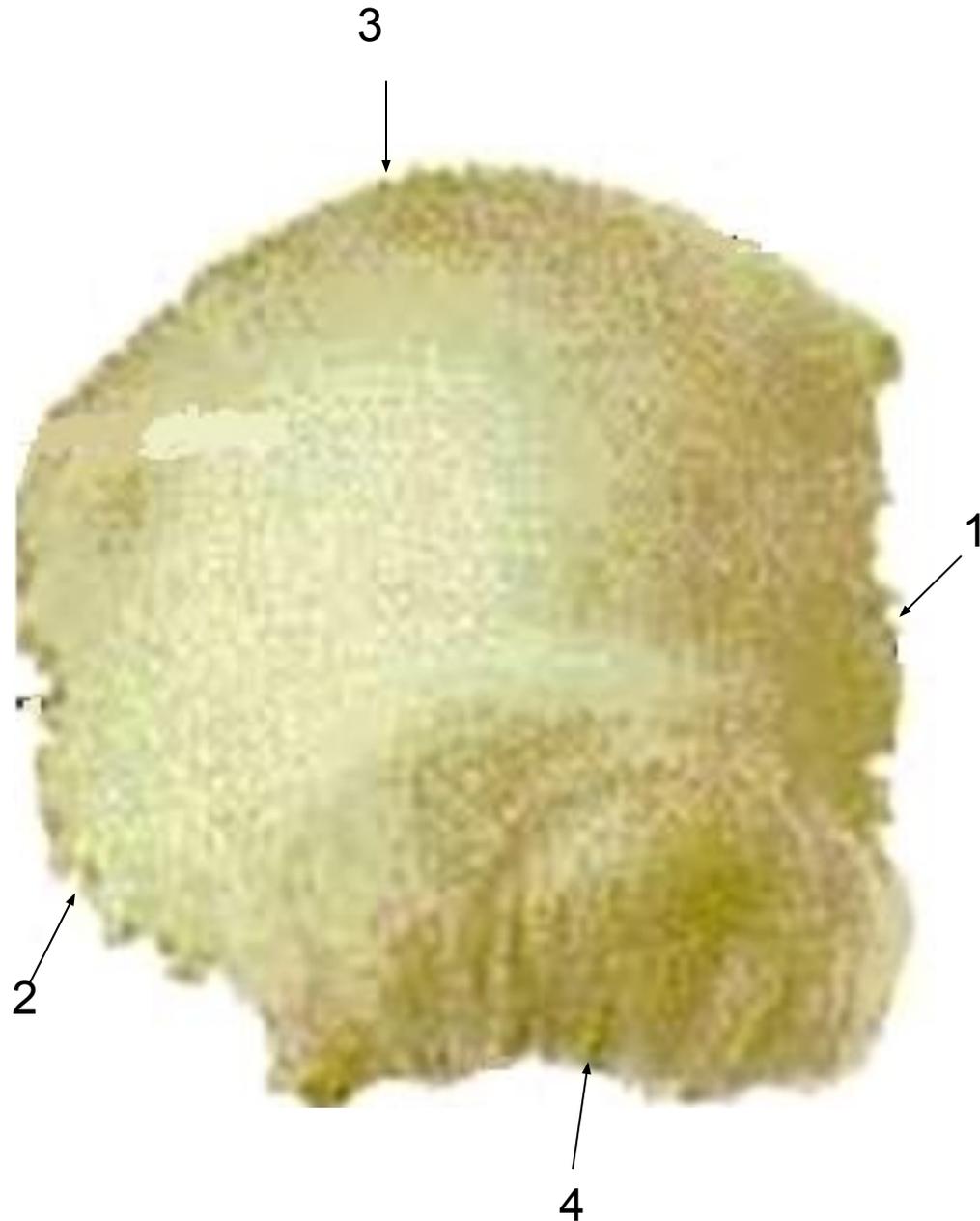
# Теменная кость (os. parietale).

- Имеет вид четырёхугольной пластинки выпуклой снаружи и вогнутой изнутри.
- На внешней выпуклой поверхности находится теменной бугор(1).
- По теменным буграм определяют размеры черепа.



**Кость имеет 4 края:**

- ✓ **лобный (передний)(1)**
- ✓ **затылочный (задний)(2)**
- ✓ **сагиттальный зазубренный (верхний)(3)**
- ✓ **чешуйчатый (нижний)(4) косо срезан, прикрыт чешуёй височной кости.**



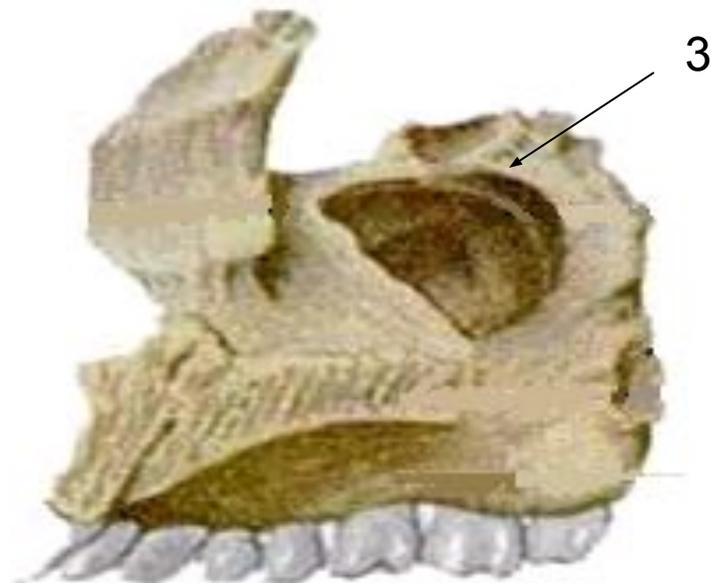
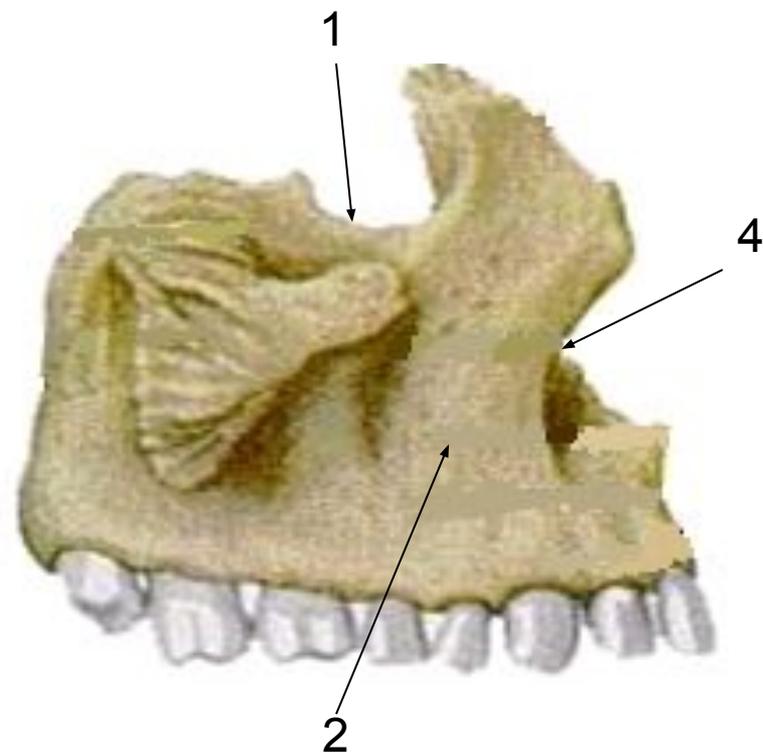
# *Лицевой отдел черепа*

- Располагается под мозговым черепом, это костная основа лица и начальные отделы пищеварительных и дыхательных путей.
- К костям лицевого черепа прикрепляются жевательные и мимические мышцы.
- В состав лицевого черепа входят 15 костей, из которых 6 – парные.

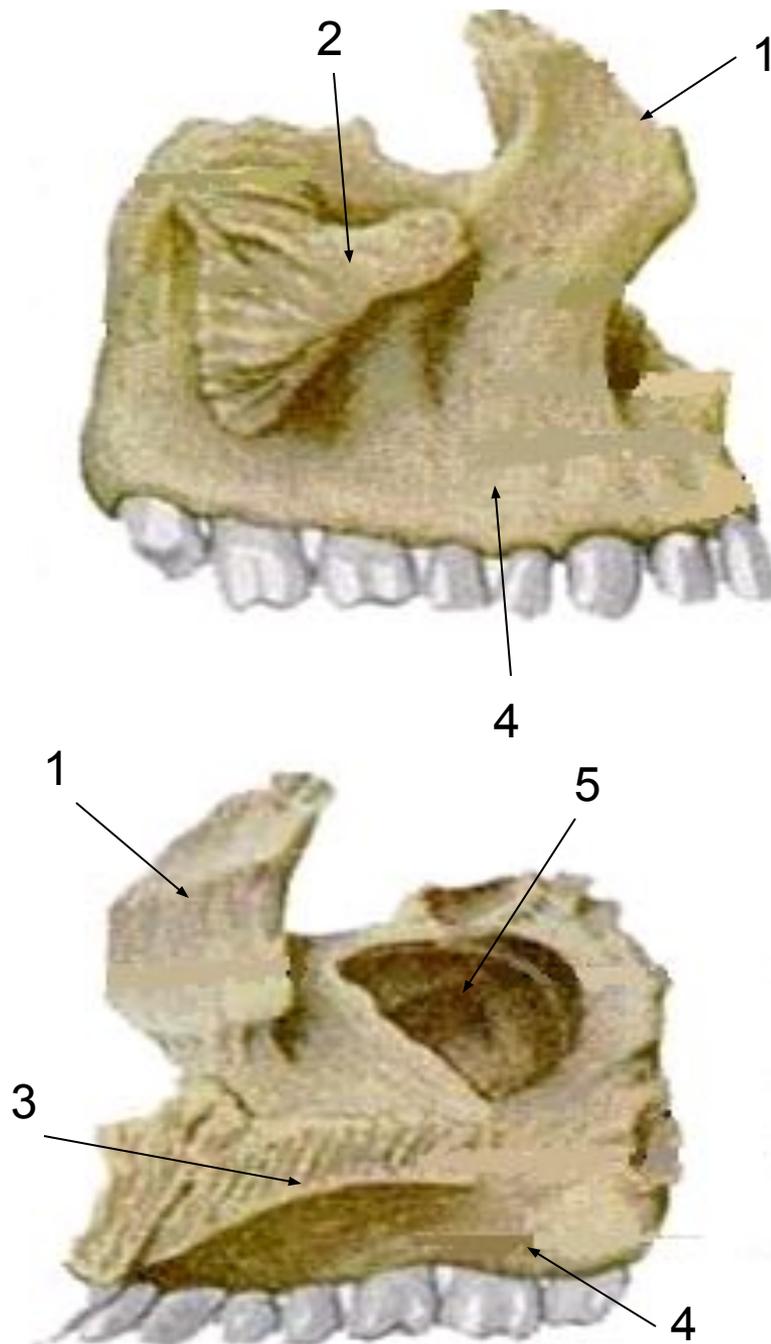


# Верхняя челюсть (maxilla).

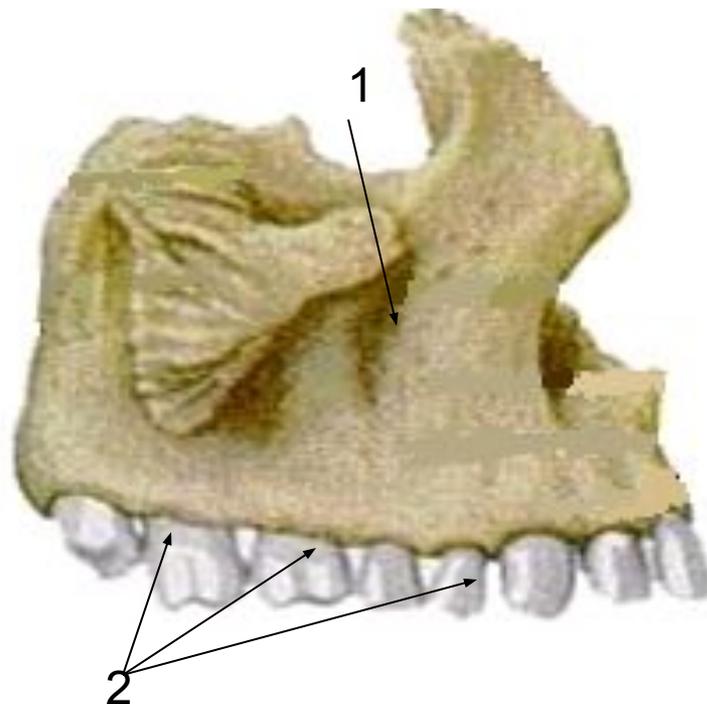
- Парная кость, участвует в образовании стенок носовой, ротовой полостей и глазницы.
- В ней различают тело, имеющее 4 поверхности:
  - ❖ Глазничную(1)
  - ❖ Переднюю(2)
  - ❖ Подвисочную(3)
  - ❖ Носовую(4)



- 4 отростка:
  - ✓ Лобный(1)
  - ✓ Скуловой(2)
  - ✓ Нёбный(3)
  - ✓ Альвеолярный(4)
- В теле находится воздухоносная полость – верхнечелюстная(5) (**Гайморова пазуха**), которая открывается в средний носовой ход.



- На передней поверхности тела имеется углубление – **клыковая (собачья) ямка(1)**, куда открывается подглазничное отверстие.

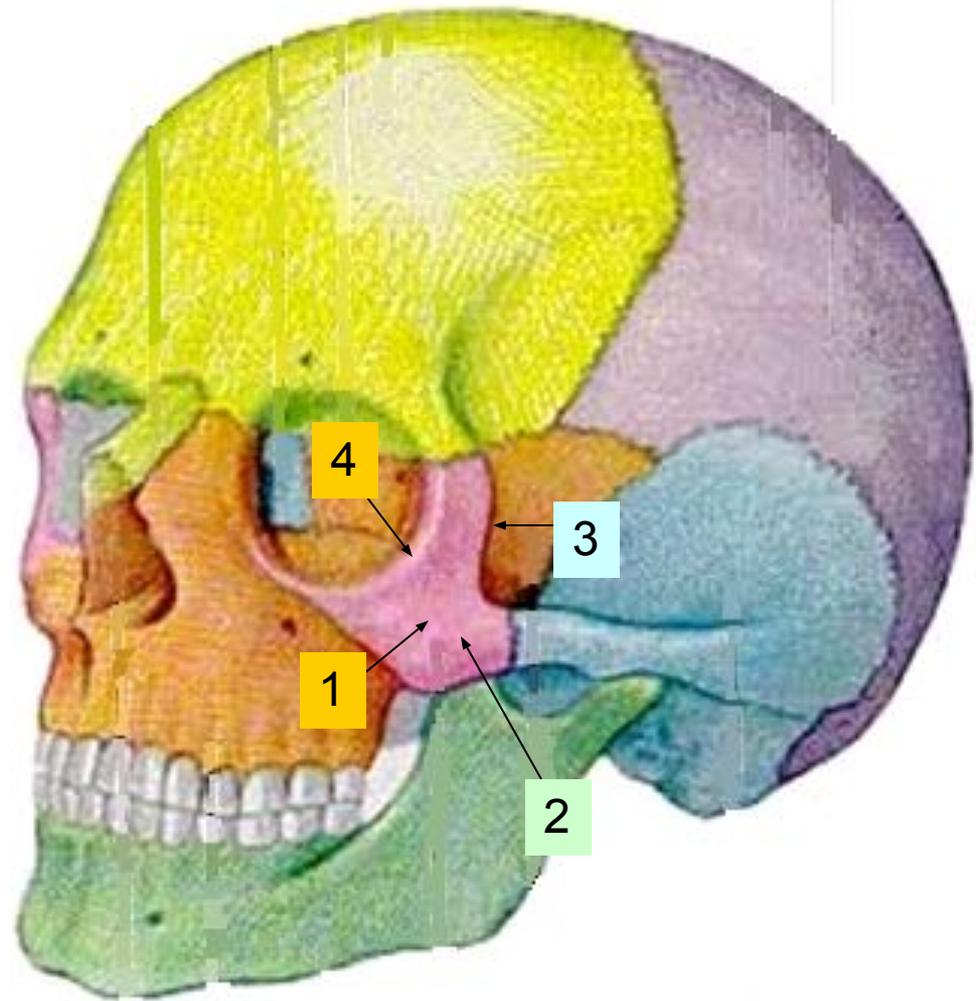


- Альвеолярный отросток содержит 8 ямок – зубных альвеол для верхних зубов(2).

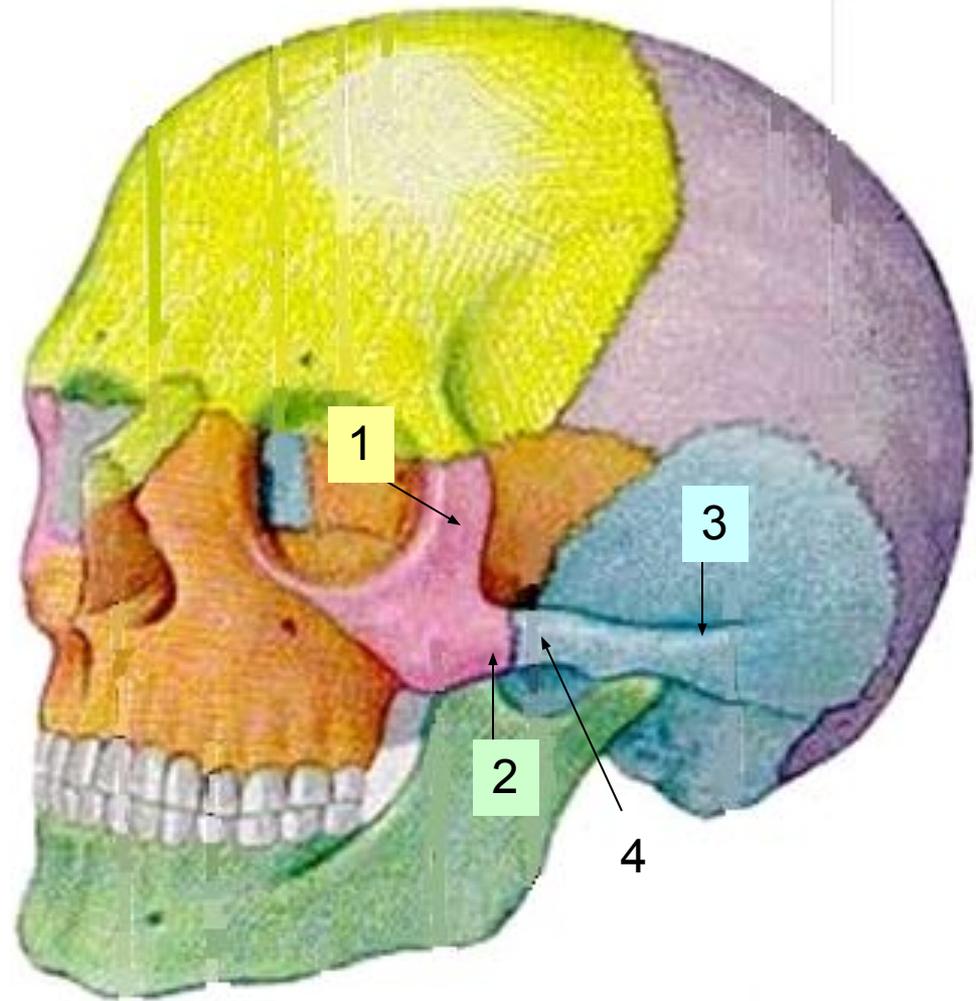


# Скуловая кость – (os. zygomaticum)(1).

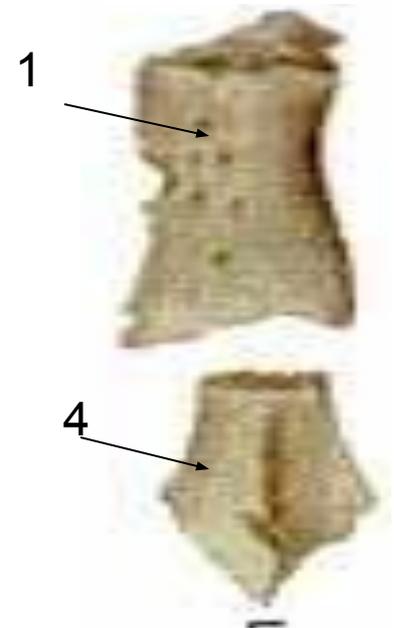
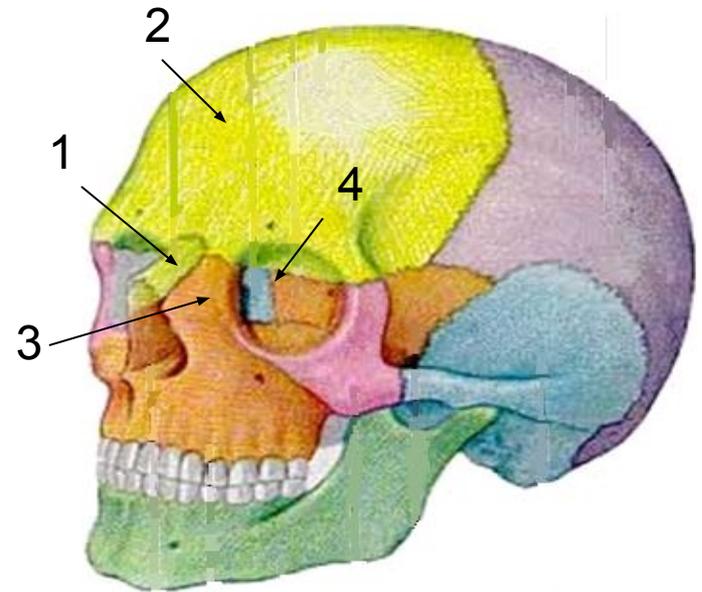
- Парная кость, своими размерами определяет ширину и форму лица.
- Имеет поверхности:
  - ✓ Латеральную(2)
  - ✓ Височную(3)
  - ✓ Глазничную(4)



- Скуловая кость имеет отростки :
  - ❖ Лобный(1)
  - ❖ Височный(2)
- Вместе со скуловым отростком(3) височной кости височный отросток образует скуловую дугу(4).

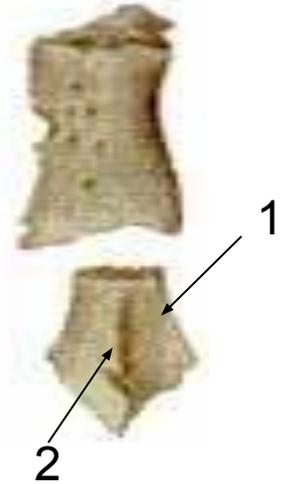
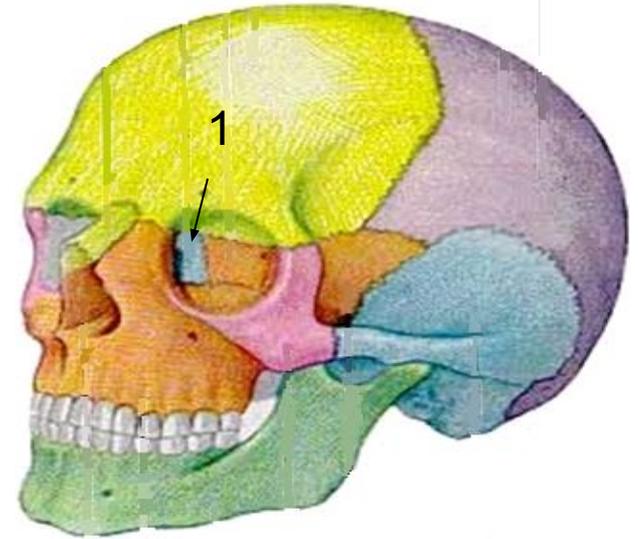


- **Носовая кость** (*os. nasale*)(1).
- Парная кость, примыкает к лобной кости и лобному отростку верхней челюсти, образует спинку носа с костью противоположной стороны.



- 2 – ЛОБНАЯ КОСТЬ
- 3 – ЛОБНЫЙ ОТРОСТОК ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ
- 4 – СЛЁЗНАЯ КОСТЬ

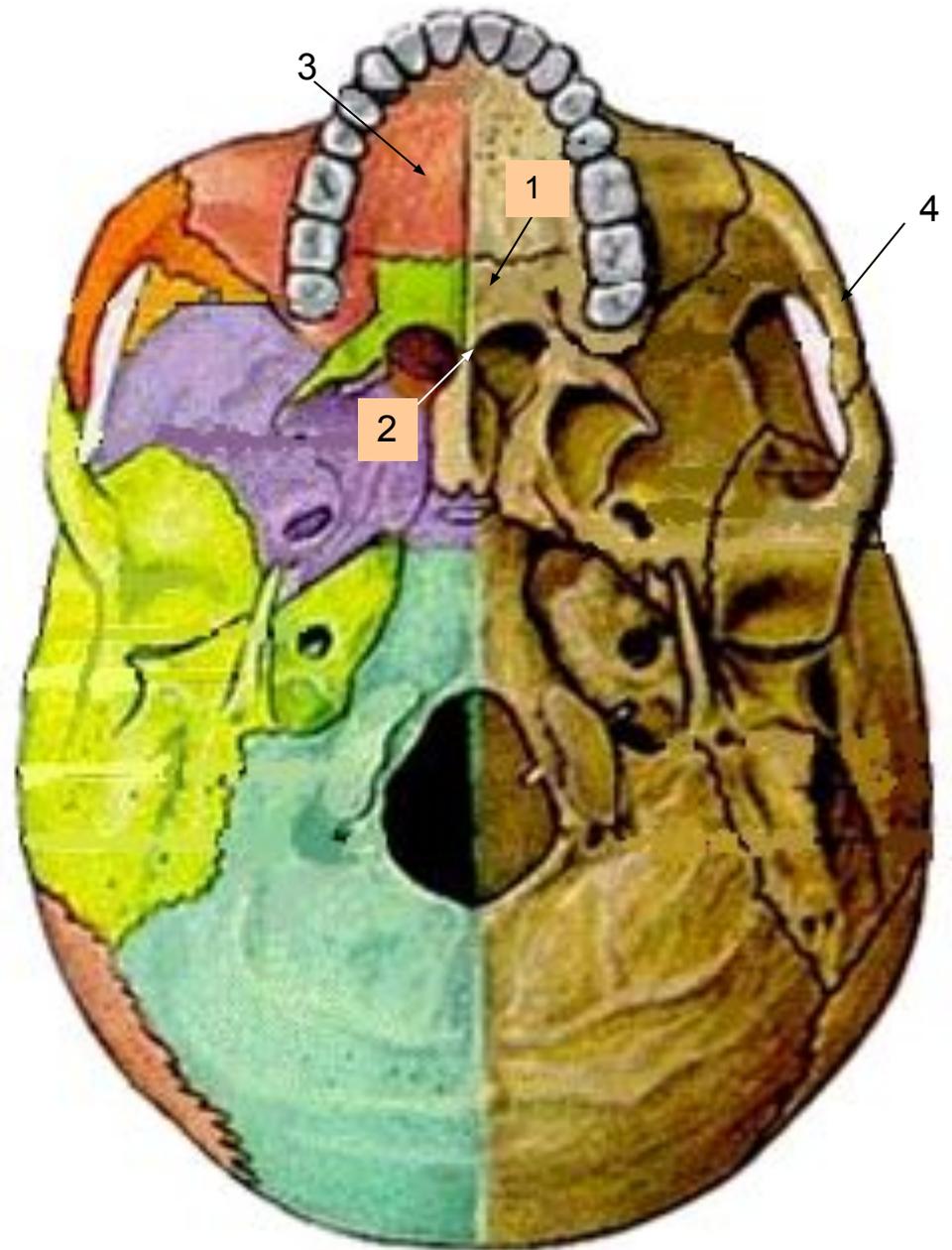
- **Слёзная кость**  
(os. lacrimale)(1).
- Парная кость небольших размеров расположена в медиальной стенке глазницы.
- Имеет слёзную борозду и гребень(2).
- Участвует в образовании носослёзного канала и ямки слёзного мешка.



# Нёбная кость – (os. palatinum).

Состоит из 2-х пластинок:

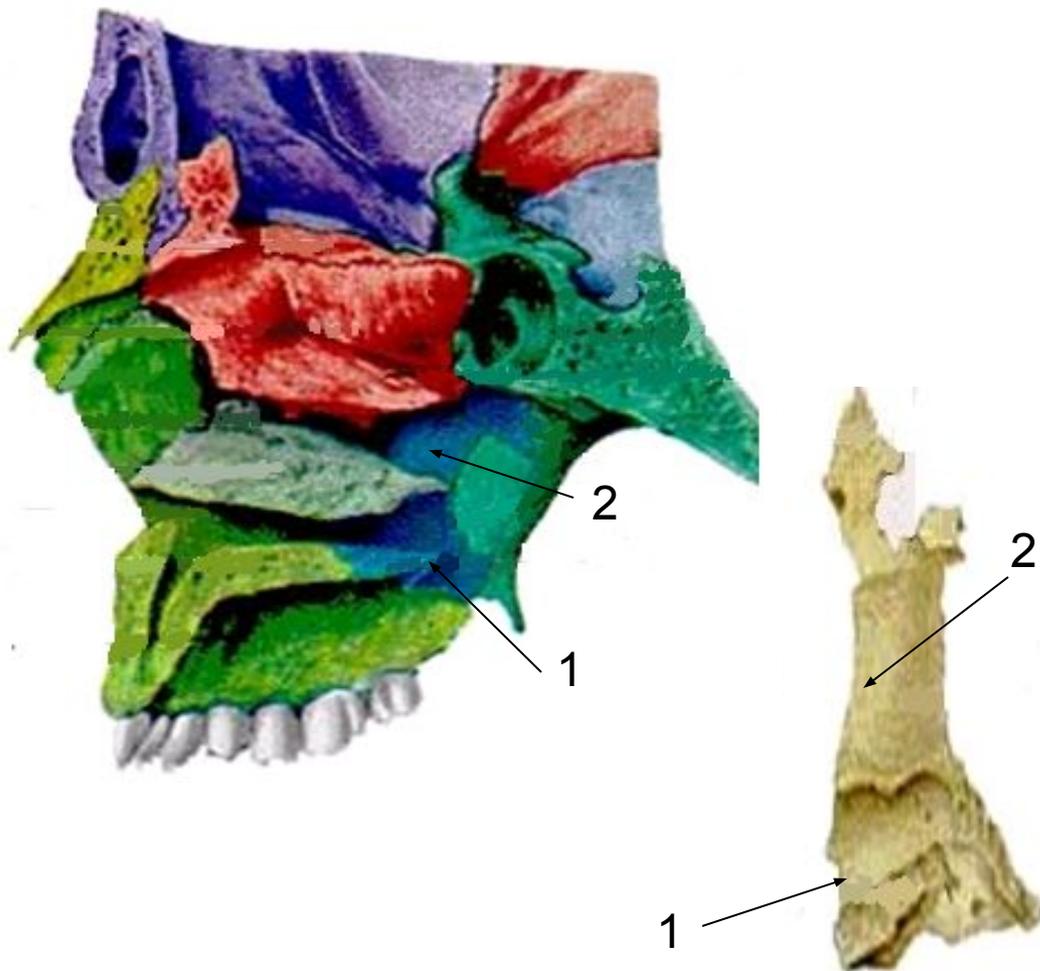
- ✓ Горизонтальной(1)
- ✓ Вертикальной(2)
- Горизонтальная пластинка дополняет твёрдое костное нёбо (3)
- Перпендикулярная пластинка – медиальную стенку полости носа.



4 – скуловая дуга

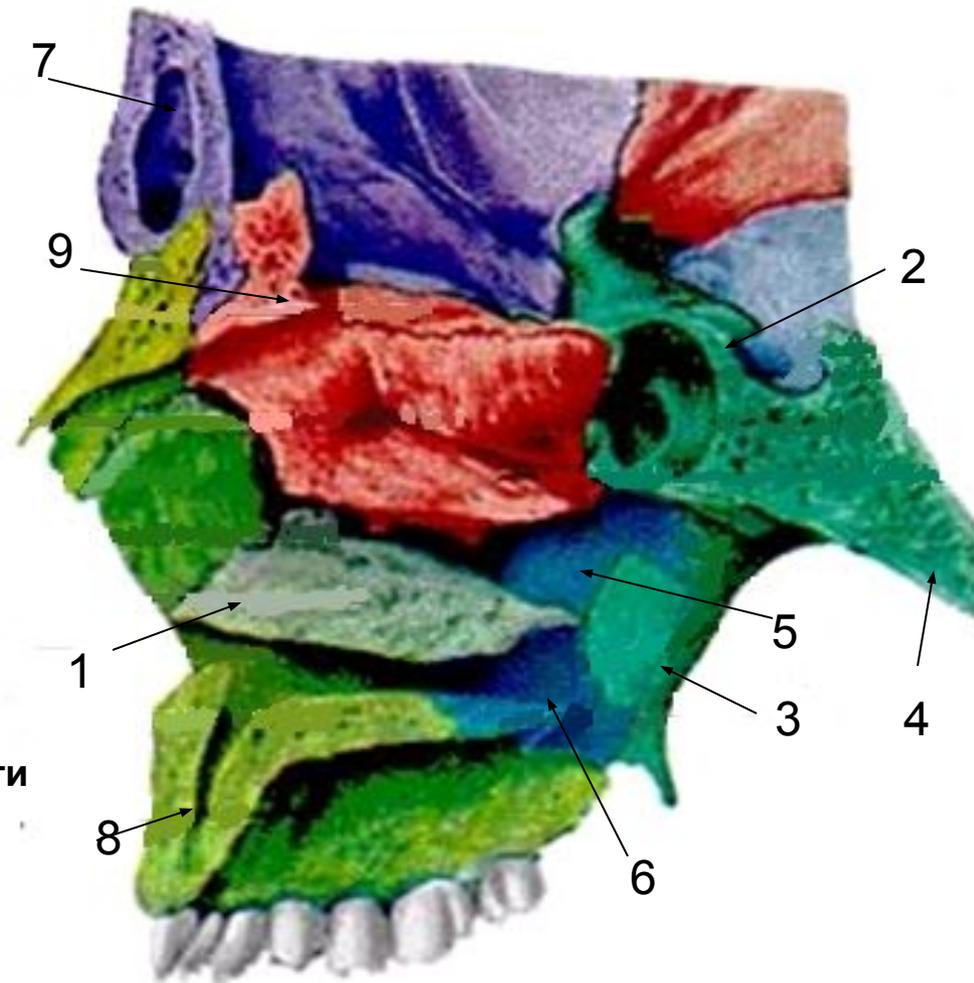
# Нёбная кость (os palatinum).

- **Состоит из 2-х пластинок:**
  - ❖ **Горизонтальной(1)**
  - ❖ **Вертикальной(2)**



# Нижняя носовая раковина – (concha nasalis inferior)(1).

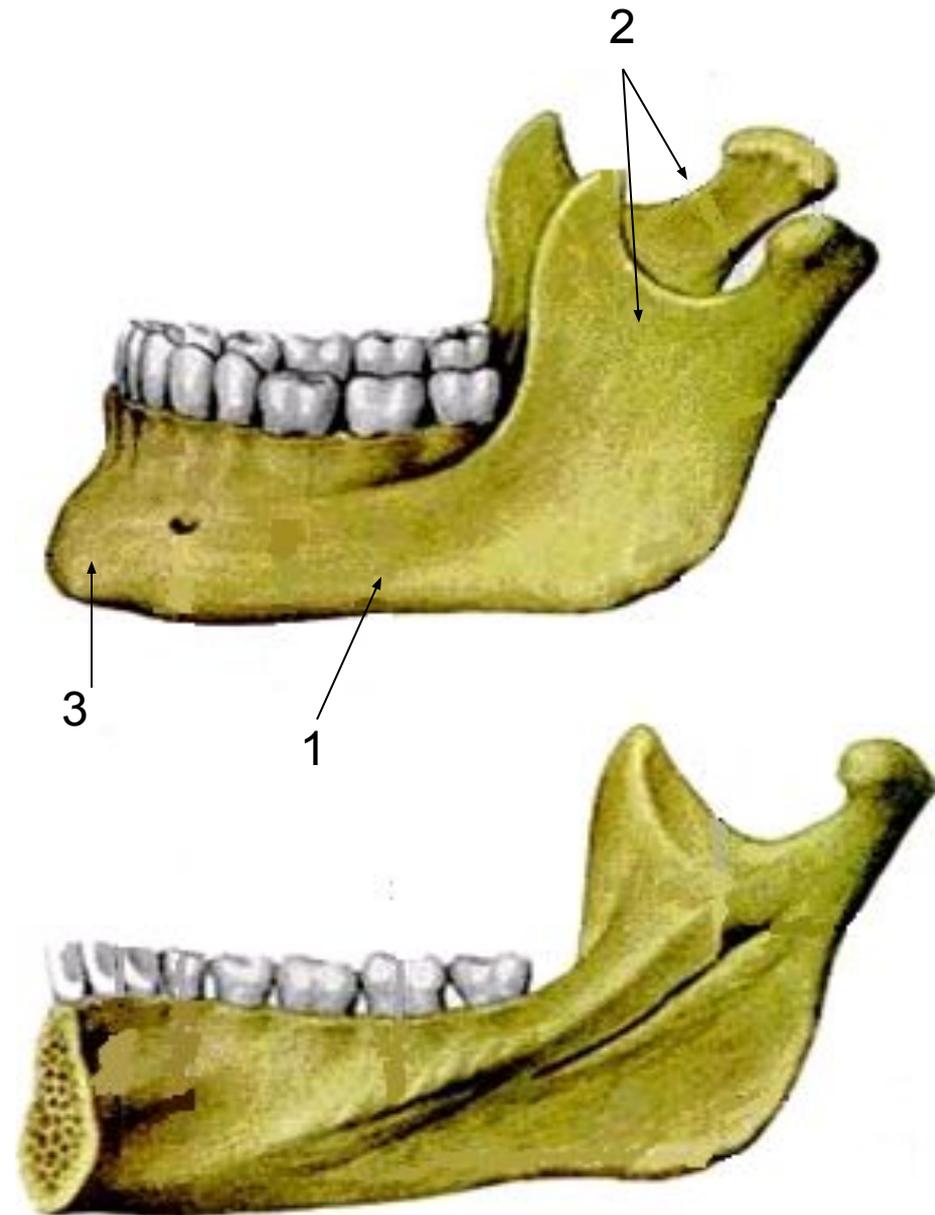
- Самостоятельная тонкая костная пластинка, находится в полости носа, прикрепляясь одним своим краем к латеральной её стороне.
- Другой край раковины свободно свисает в просвет полости носа.
- Кость парная.



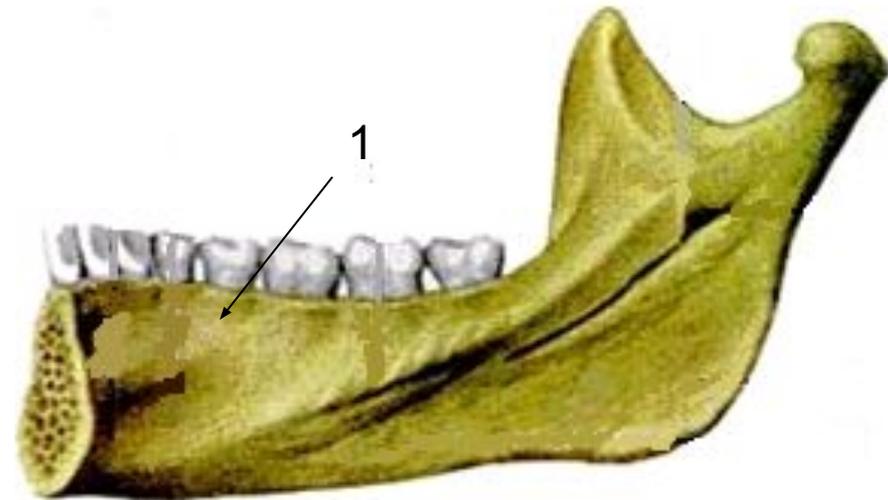
- 2 – тело клиновидной кости
- 3 – крыловидные отростки клиновидной кости
- 4 – большие крылья клиновидной кости
- 5 – вертикальная пластинка нёбной кости
- 6 – горизонтальная пластинка нёбной кости
- 7 – лобная кость
- 8 – верхняя челюсть
- 9 – решётчатая кость

# Нижняя челюсть (mandibula).

- Подвижная кость черепа.
- Имеет форму подковы, состоит из **тела** (1) и отходящих от него под углом  $110 - 130^{\circ}$  **двух ветвей** (2).
- На середине наружной поверхности тела находится подбородочный выступ (3).

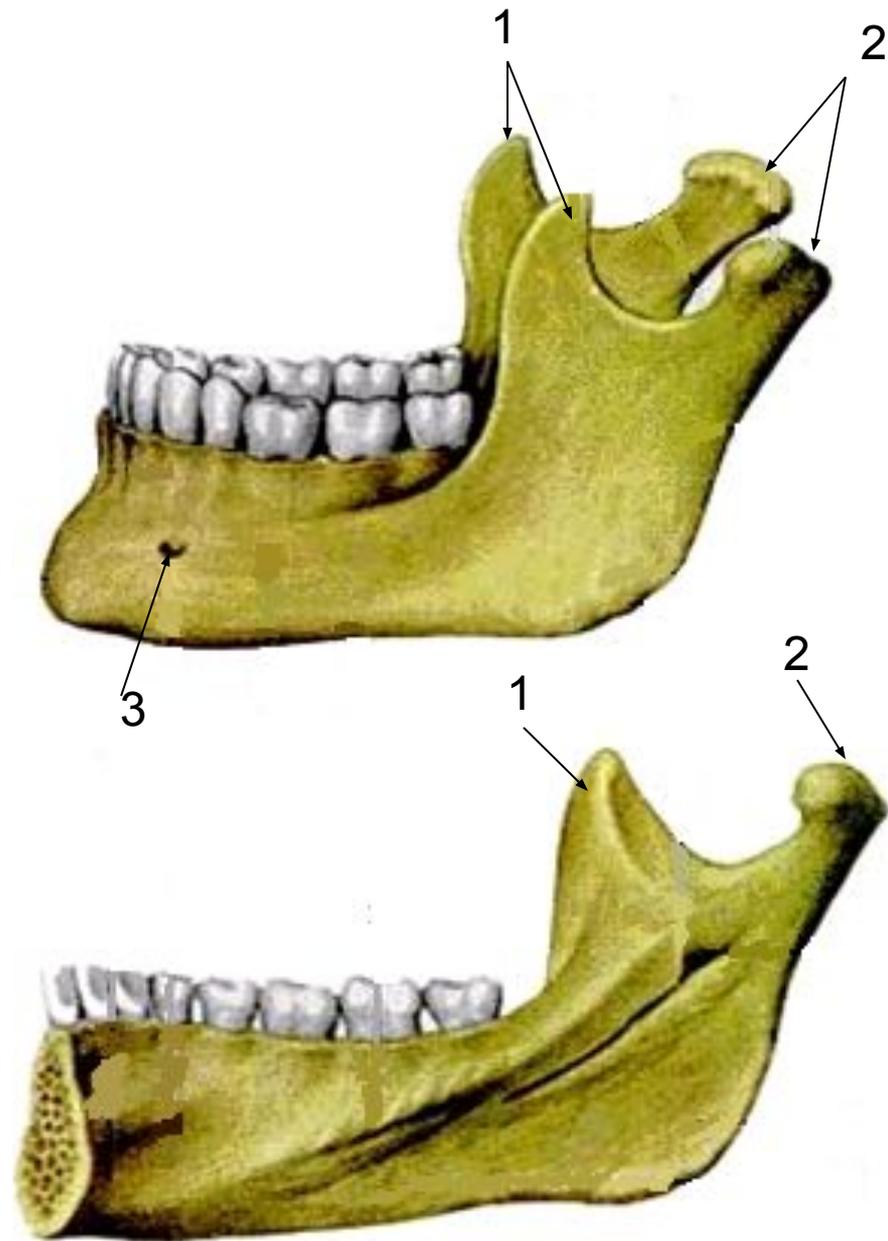


- **Верхний край тела образует альвеолярную часть (1), которая содержит в себе зубные альвеолы (для 16 зубов), разделённые межальвеолярными перегородками.**

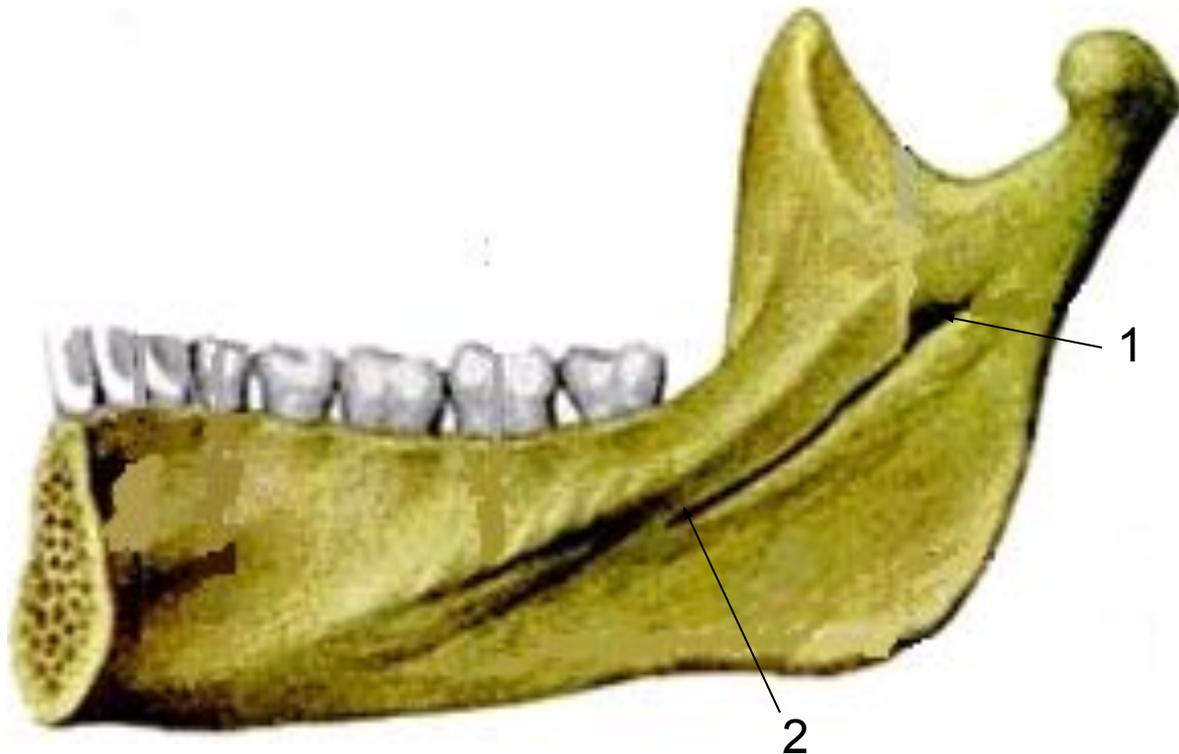


- Каждая ветвь заканчивается передним **венечным (1)** и задним **мышцелковым (2)** отростками.

3 – подбородочное отверстие



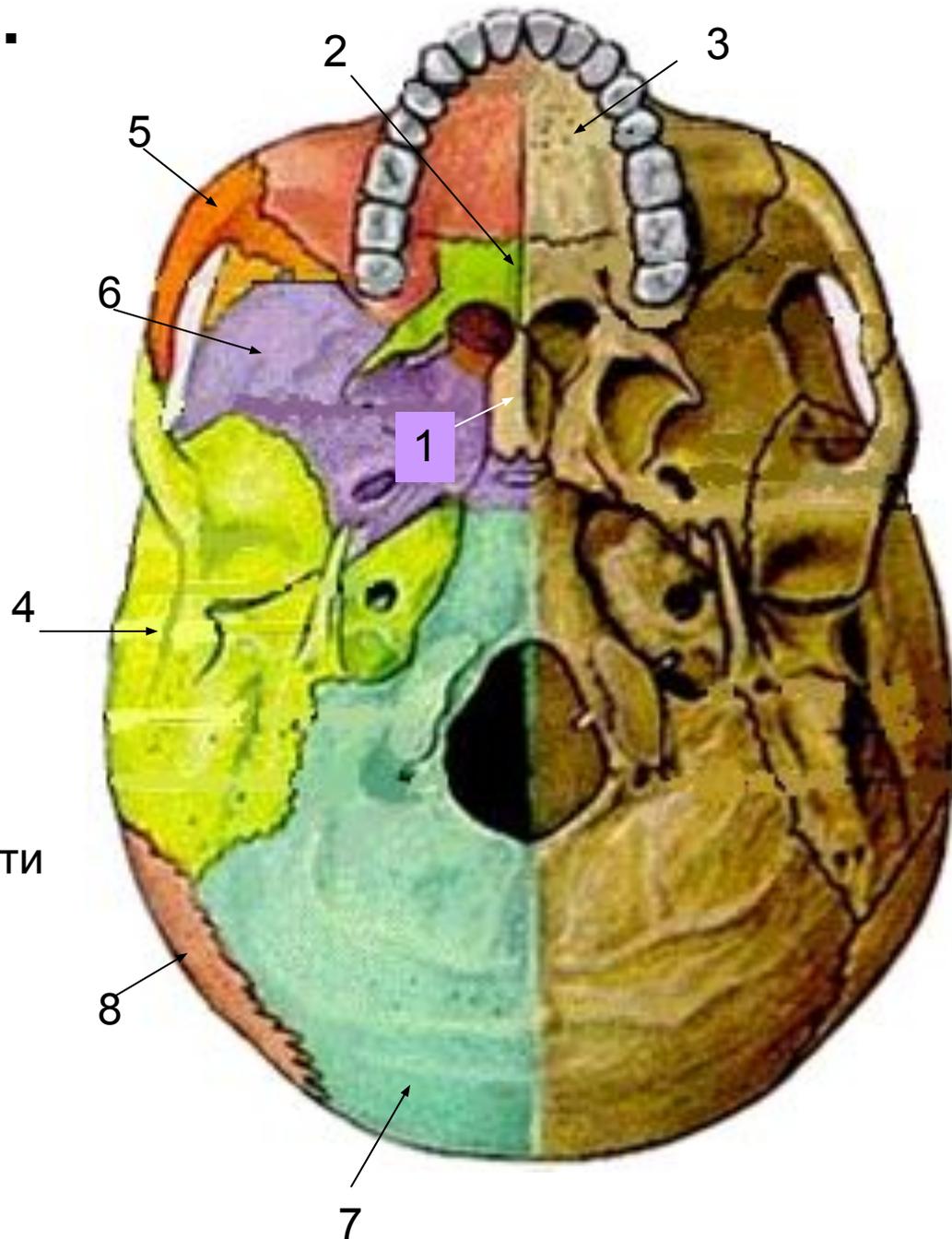
- На внутренней поверхности каждой ветви имеется **нижнечелюстное отверстие(1)**, ведущее в одноимённый канал(2) тела кости, который открывается на наружной поверхности **подбородочным отверстием**.
- Здесь проходит нижний альвеолярный нерв, подбородочные артерия и вена.



# Сошник – (vomer)(1).

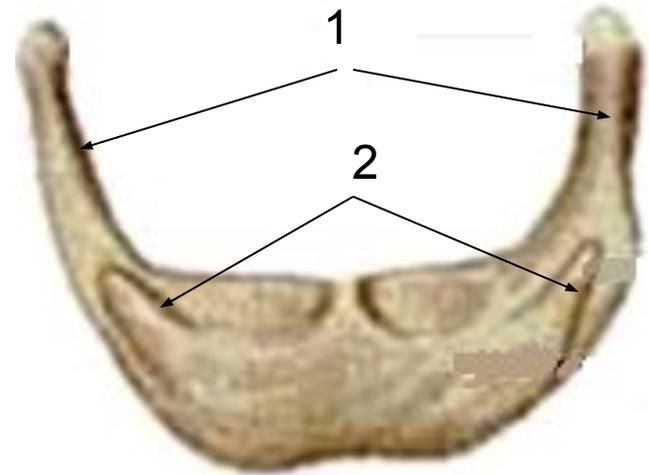
- **Четырёхугольная костная пластинка, принимает участие в образовании перегородки носа.**

- 1 – сошник
- 2 – нёбная кость
- 3 – нёбный отросток верхней челюсти
- 4 – височная кость
- 5 – скуловая кость
- 6 – клиновидная кость
- 7 – затылочная кость
- 8 – теменная кость



# Подъязычная кость – (os. hyioideum).

- Подковообразная кость, состоящая из тела и 2-х пар рогов: больших(1) и малых(2).
- Расположена в области шеи, между нижней челюстью и гортанью.
- При помощи мышц подъязычная кость подвешена к костям черепа и соединена с гортанью.



ЛИЦЕВОЙ  
ОТДЕЛ

МОЗГОВОЙ  
ОТДЕЛ

Лобная кость

Глазничные щели для  
зрительных нервов и  
кровеносных сосудов

Носовая  
кость  
(левая)

Теменная  
кость  
(левая)

Слезная  
кость  
(левая)

Отросток  
клиновидной  
кости

Верхняя  
челюсть  
(левая)

Височная  
кость  
(левая)

Скуловая  
кость  
(левая)

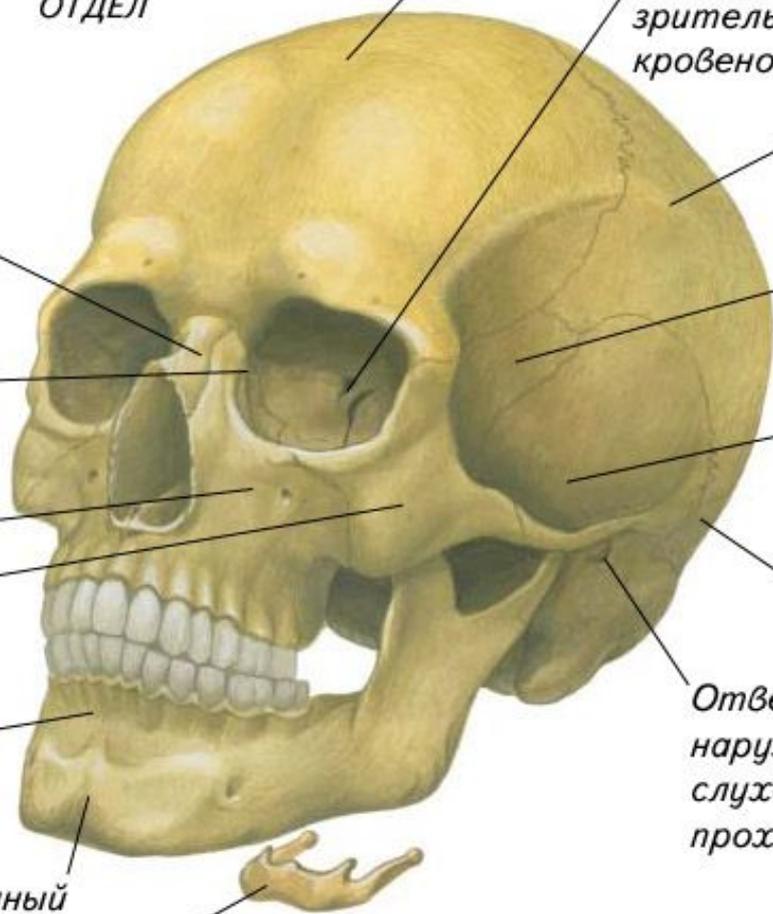
Затылочная  
кость

Нижняя  
челюсть

Отверстие  
наружного  
слухового  
прохода

Подбородочный  
выступ

Подъязычная  
кость  
подвешена на  
связках между  
нижней челюстью  
и гортанью



# Воздухоносные кости черепа

- **Лобная(1)**
- **Клиновидная**
- **Верхняя челюсть(2)**
- **Решётчатая(3)**
- **Полости воздухоносных костей связаны с полостью носа, поэтому при рините воспаление из полости носа может распространиться в воздухоносные пазухи – гайморит, фронтит.**

