

# 11

## Эпоха Возрождения:

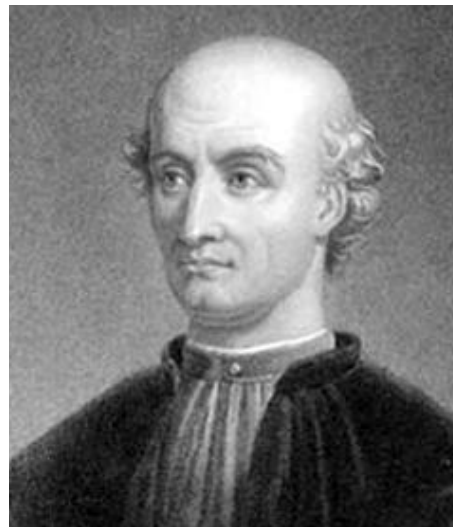
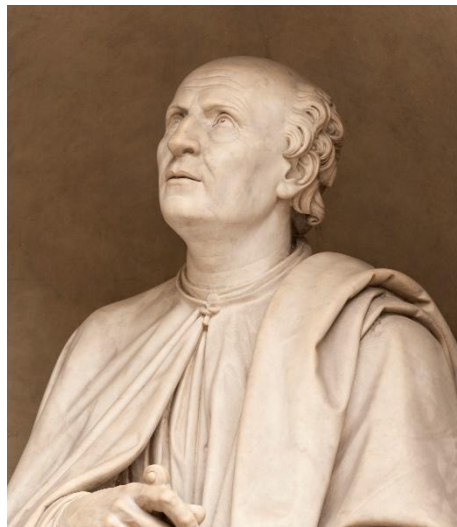
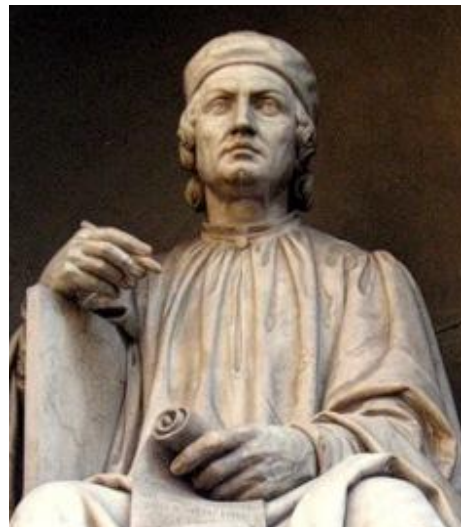
развитие теоретических представлений  
об архитектуре и градостроительстве

- 11.1** Периодизация Ренессанса, основные стилевые характеристики эпохи
- 11.2** Конструктивные особенности архитектуры Ренессанса
- 11.3** Принципы архитектуры Ренессанса (на примере творчества Ф. Брунеллески)

# 11.1

Периодизация Ренессанса,  
основные стилевые характеристики эпохи

# Этапы и мастера



Проторенессанс  
Ducento  
(«двухсотые»)  
XIII-XIV вв.

Арнольфо  
ди Камбио  
(1245-1310)

Раннее  
Возрождение  
**Trecento**  
(«трёхсотые»)  
**(1420—1500 гг.)**  
Флоренция

Филиппо  
Брунеллески  
(1377-1446)

Высокое  
Возрождение  
**Quattrocento**  
(«четырёхсотые»)  
**1500-1530-е гг.**  
Рим

Дonato  
Браманте  
(1444-1514)

Позднее  
Возрождение  
**Cinquecento**  
(«пятисотые»)  
**1530-1580-е гг.**

Микеланджело  
Буанаротти ( 4 )  
(1475-1564)



**RINASCIMENTO**

**Возрожде́ние**

**Ренесса́нс** фр. Renaissance,  
итал. Rinascimento от лат. renasci «рождаться  
опять, возрождаться»



# Основные характерные детали

**Аркада** (пять арок опираются непосредственно на капители или же иногда на «вырезки» антаблементов, в свою очередь покоящихся на капителях)







ср 17.02.21 9:25

**Аркада** (пять арок опираются непосредственно на капители или же иногда на «вырезки» антаблементов, в свою очередь покоящихся на капителях)





cp 17.02.21 9:25





**Филёнки** в рамках, заполненные симметричным акантовым орнаментом или же содержащие рельефную скульптуру





**Филёнки**

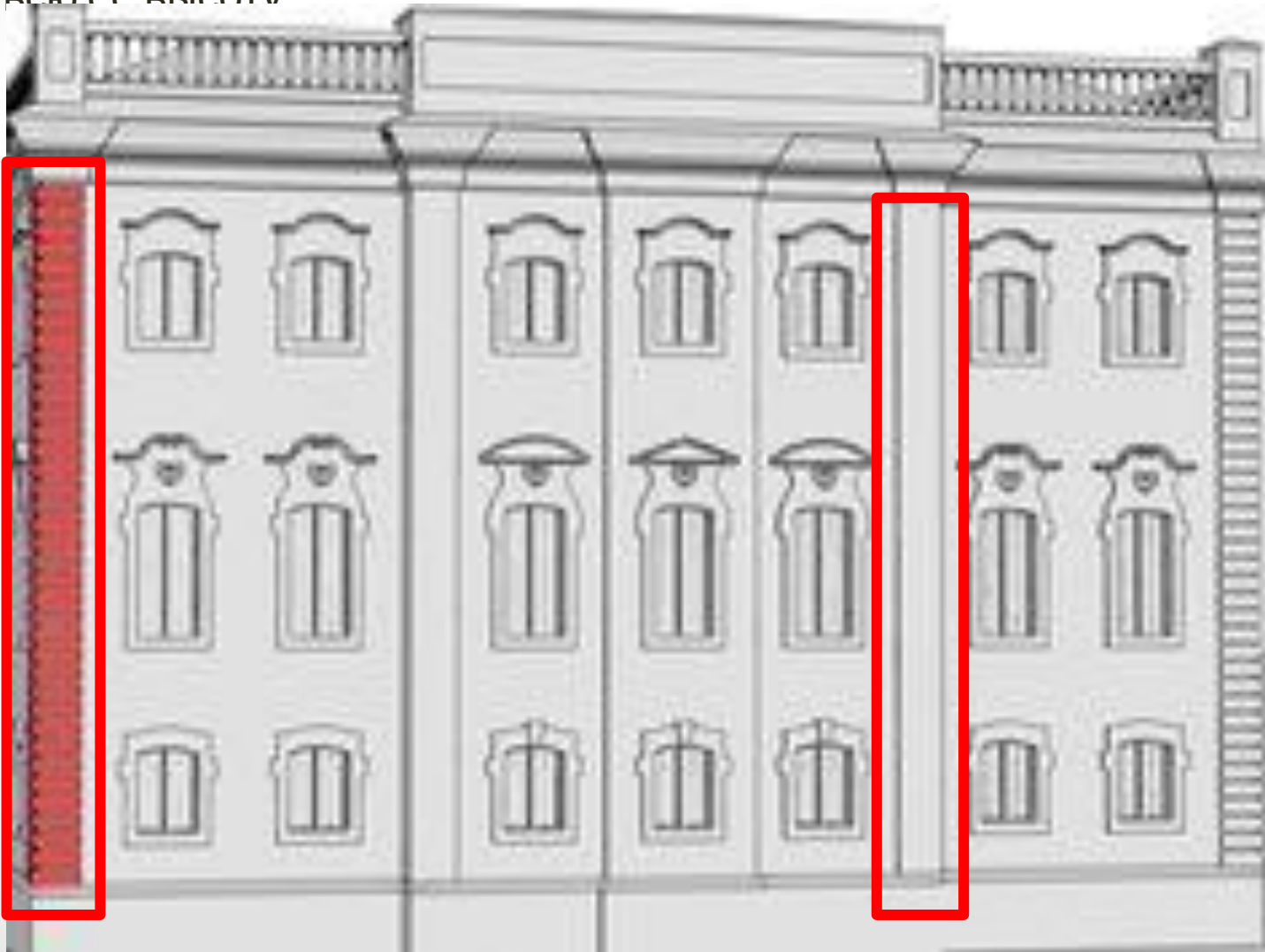




Лопатки и пилястры - орнамент

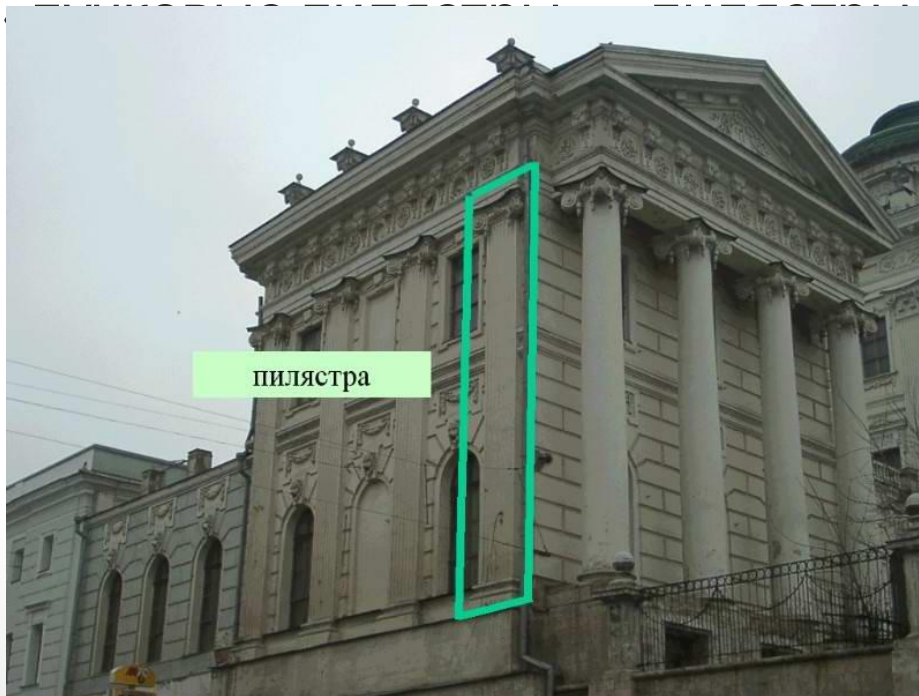


**Лопáтка** (лизéна, лизерна) — вертикальный **плоский и узкий** выступ стены, не имеющий базы и капители, **в отличие от пилястры**. Как правило, имеет слабо выступающую из плоскости стены форму во всю её высоту





- **Пилястра** (также пилястр, итал. pilastro от лат. pila «колонна», «столб») — вертикальный выступ стены, обычно имеющий (в отличие от лопатки) **базу и капитель**, и тем самым условно изображающий колонну. Пилястра часто повторяет части и пропорции ордерной колонны, однако, в отличие от неё, обычно лишена энтазиса (утолщения ствола). В плане пилястры бывают прямоугольными, полукруглыми (полуколонны) и сложной формы (например, «с полуколоннами»)



- **Полуколонна** — колонна, обычно полукруглая в плане, выступающая из плоскости стены на половину своего диаметра (однако обычно выступ несколько больше)







Руст фацетированный





Руст рваный





**Карниз  
Мощный**  
большой вынос  
(выступ) сильно  
развитого  
венчающего  
карниза на  
фасадах  
зданий (в Италии)



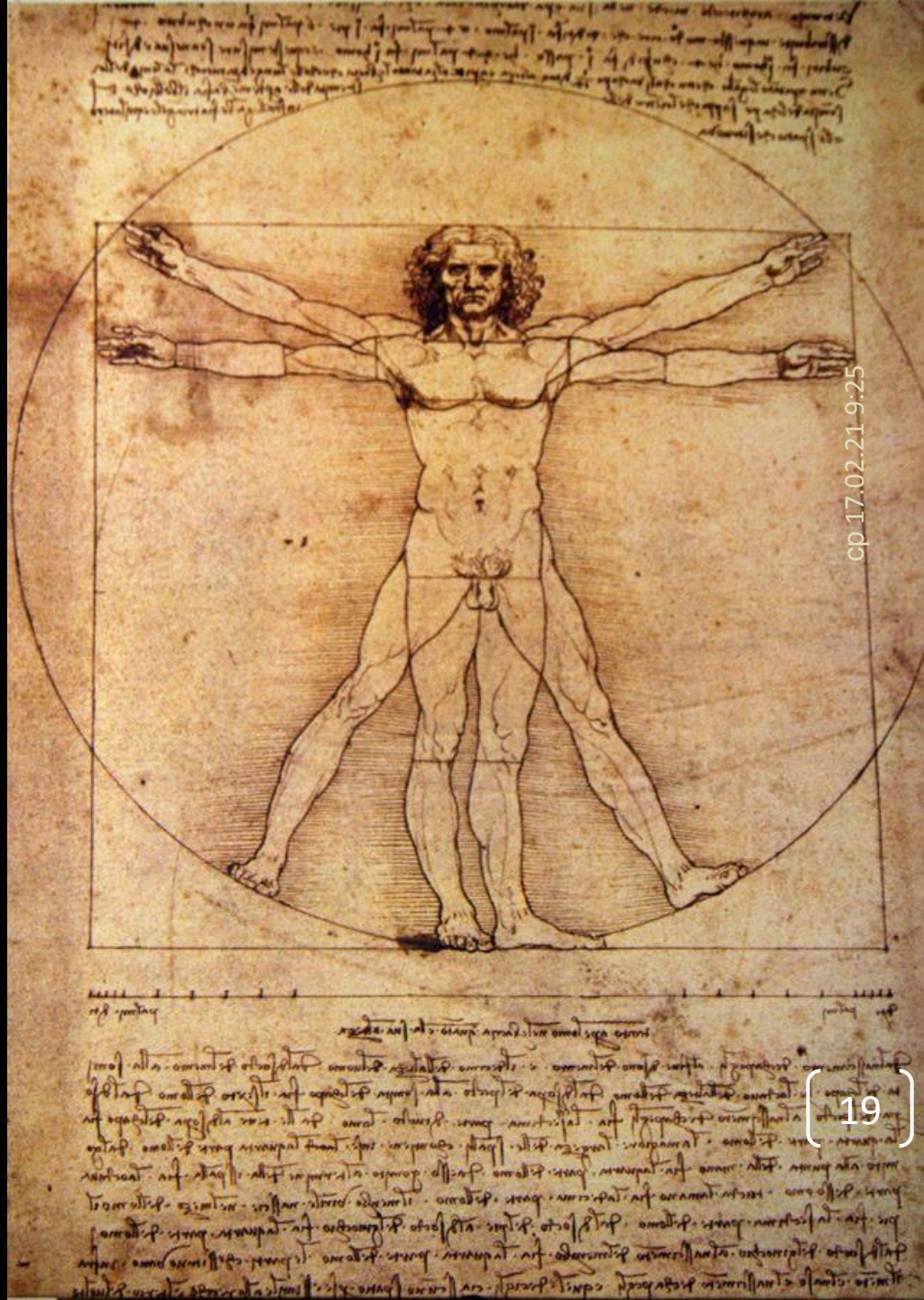


Римская  
архитектурная ячейка

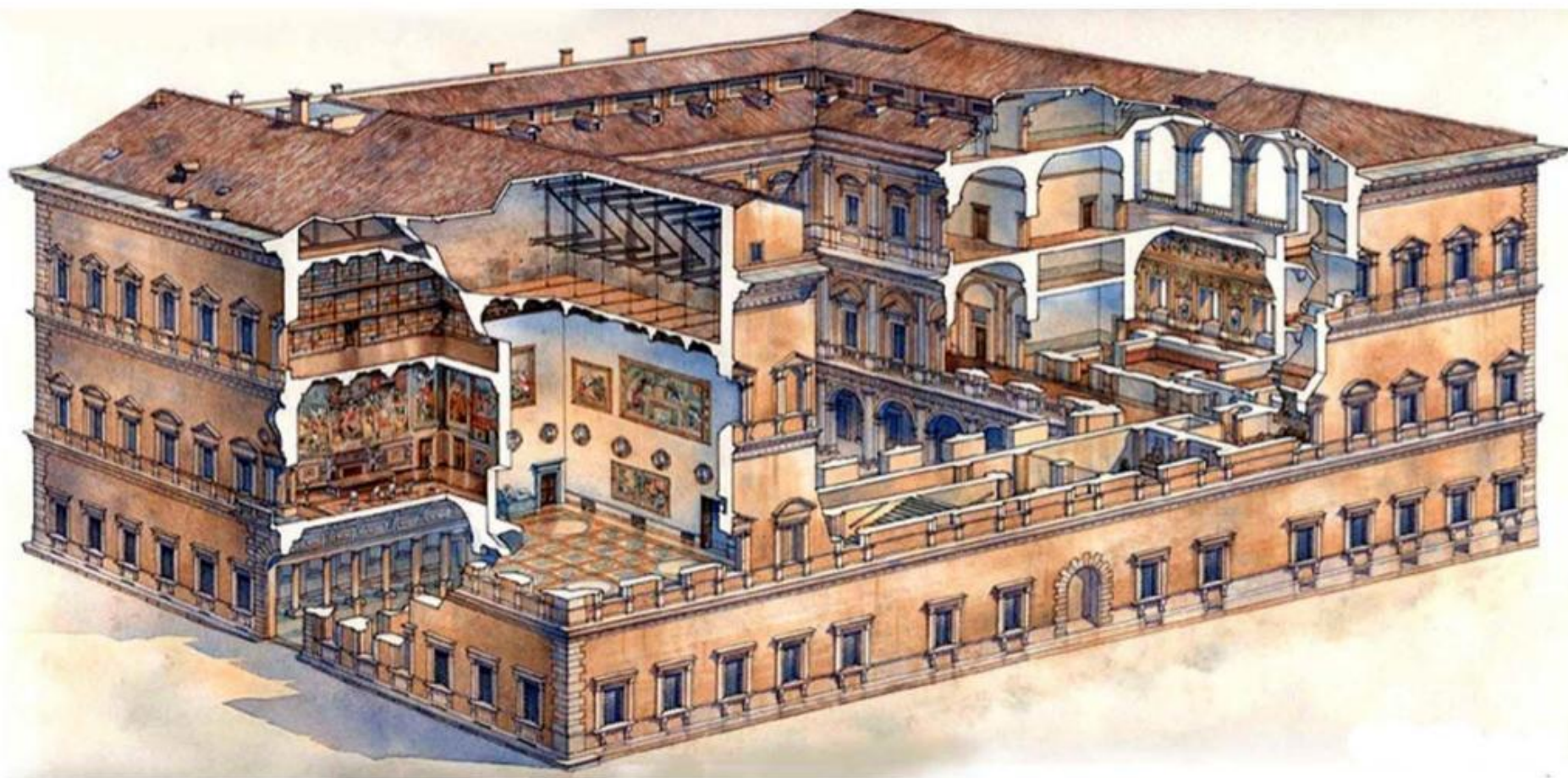


# «Витрувианский человек» (Л. да Винчи)

"Человек - мера всех вещей..." Это знаменитый афоризм древнегреческого философа-софиста Протагора (ок. 490 - ок. 420 до н. э.)







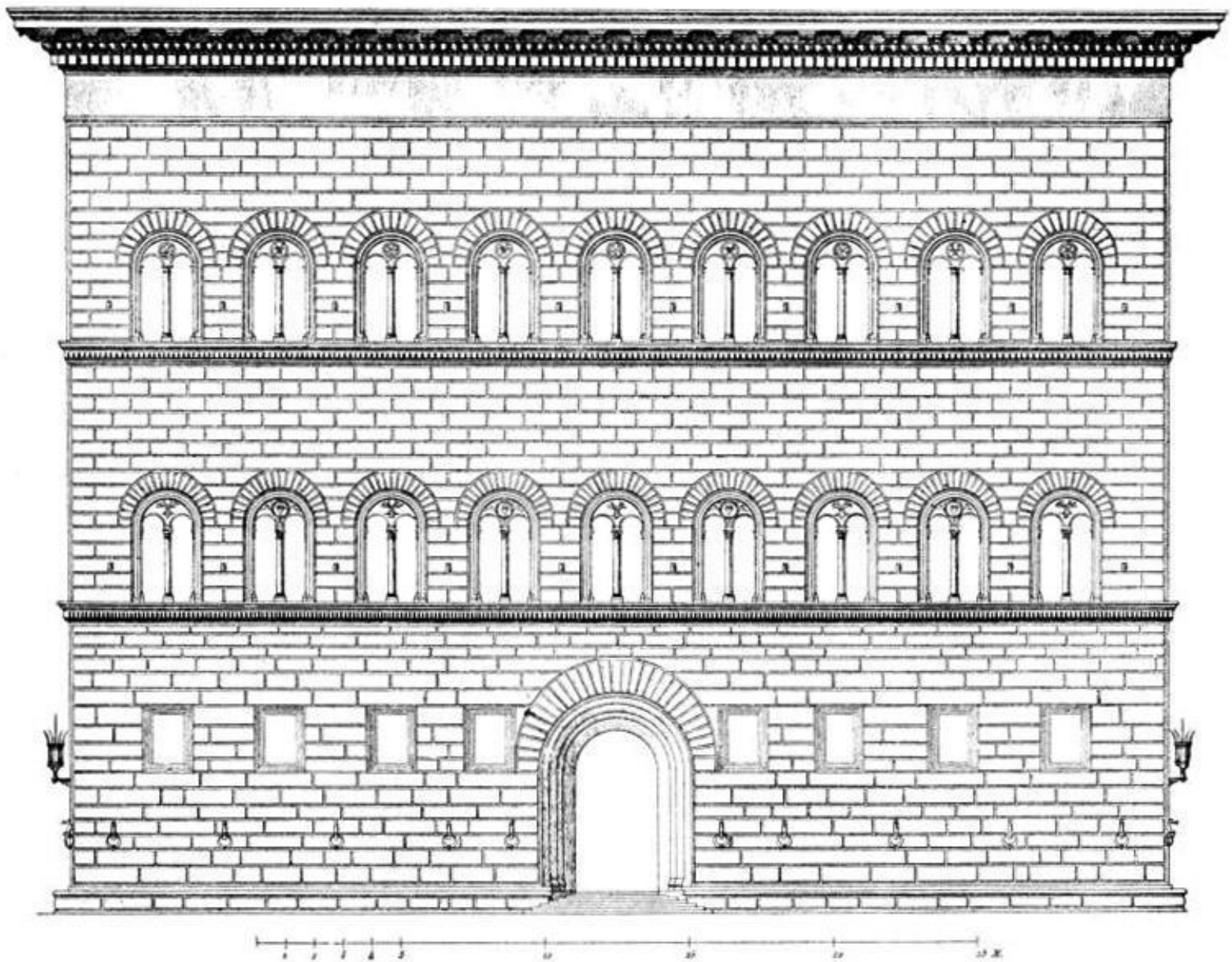
ПАЛАЦЦО  
ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ  
(тип здания)

Палаццо Фарнезе  
(рубеж XV-XVI вв.)



# Палаццо

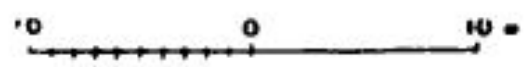
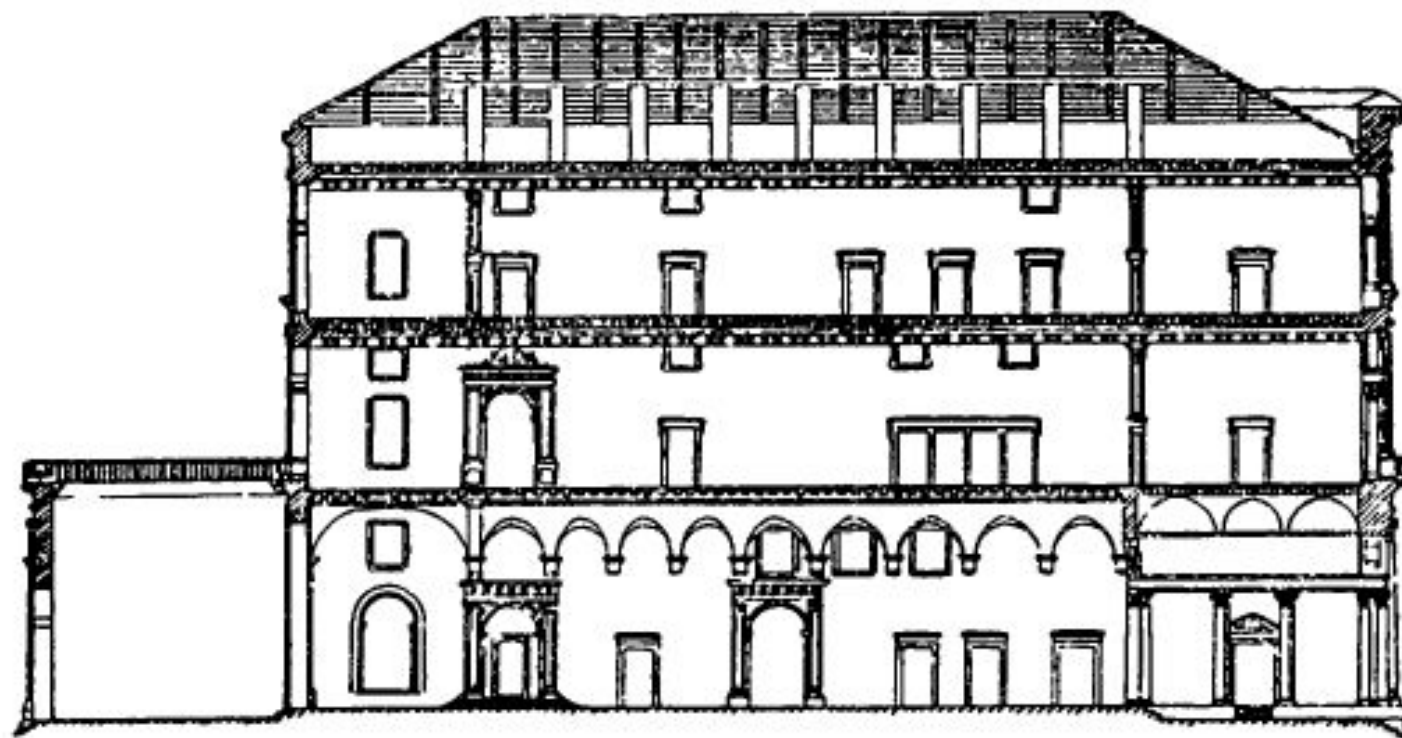
- (итал. palazzo, от лат. palatium — дворец) — итальянский городской дворец-особняк XV—XVIII вв. Название происходит от Палатинского холма, где древнеримские императоры возводили свои дворцы.
- Палаццо представляет собой тип городского дворца-особняка, характерный для итальянского Возрождения, сложился в XV в. преимущественно во Флоренции. Является одним из первых типов здания универсального назначения.
- Классический тип палаццо — **трёхэтажное** (реже двух- или четырёхэтажное) здание с величественным фасадом, выходящим на улицу, и уютным двором окруженным колоннадой. Композиционным центром здания был внутренний двор, обнесённый арочными галереями. Первый этаж отводился под служебные помещения, на втором располагались парадные комнаты и залы, на третьем — жилые комнаты. Палаццо Рима, Генуи, Венеции и других итальянских городов имели свои архитектурные отличия. Особенно славились палаццо Флоренции.



159. Fassade des Palazzo Strozzi in Florenz (um 1490).

Nach Gailhabaud.

# Разрез Палаццо

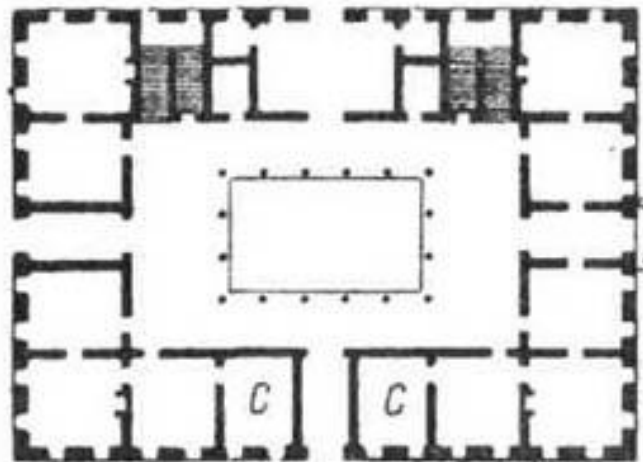
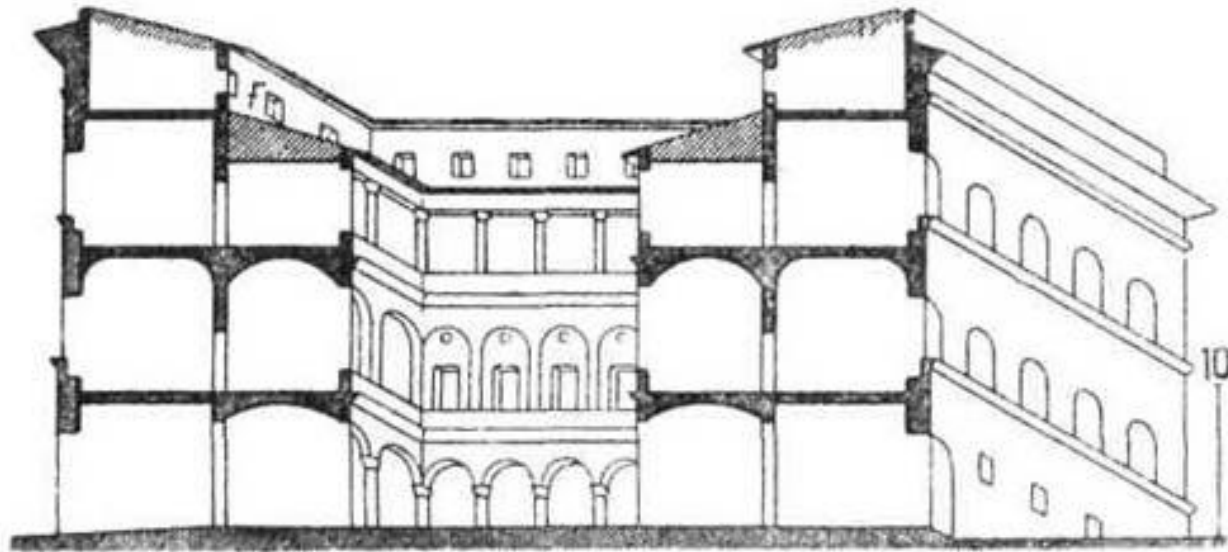


М ПЛАНА



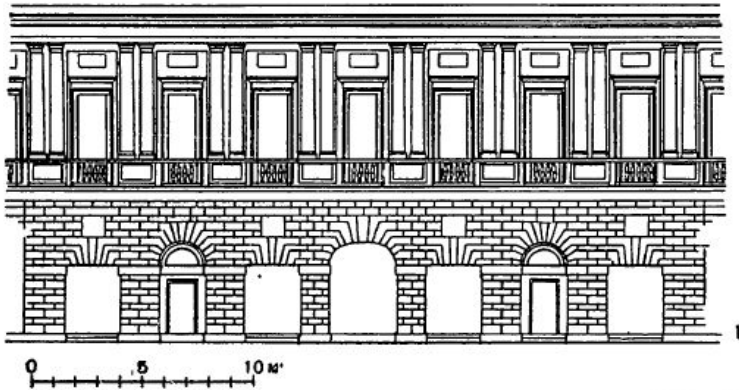
М ФАСАДА

# Разрез Палаццо

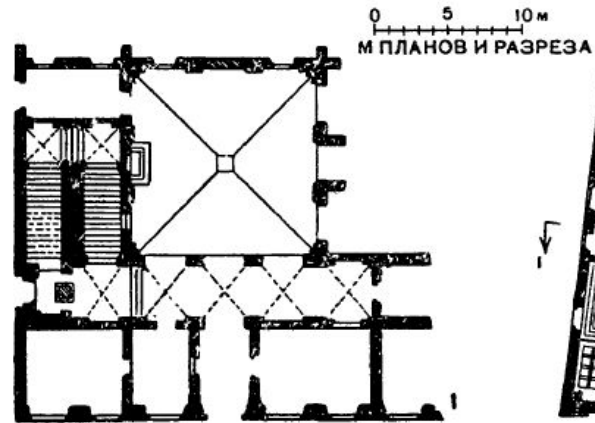
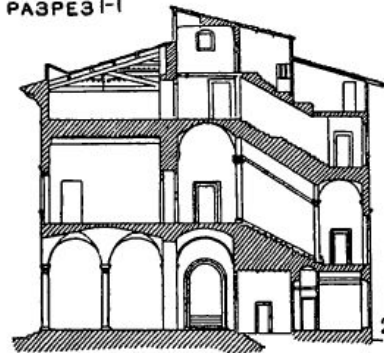




# Палаццо

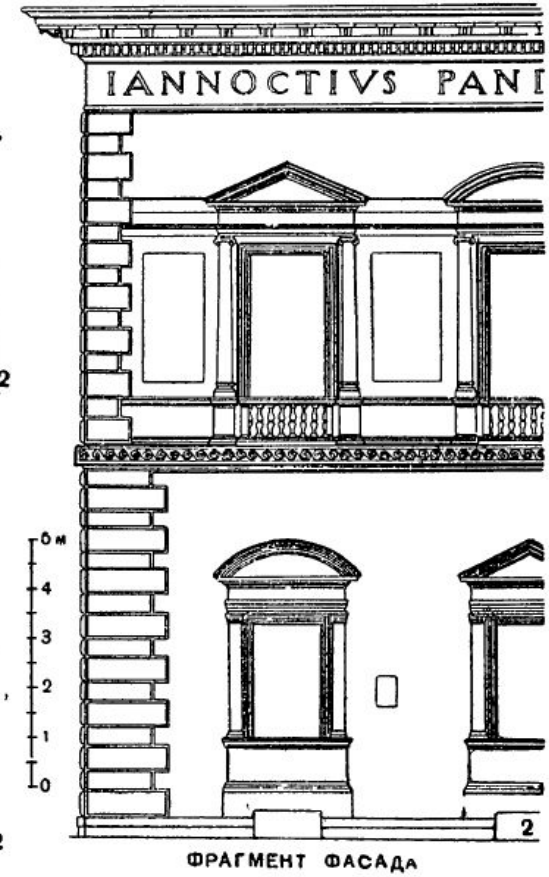
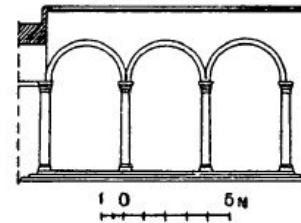


РАЗРЕЗ I-I



0 5 10 м  
М ПЛАНОВ И РАЗРЕЗА

ЛОДЖИЯ А



ФРАГМЕНТ ФАСАДА

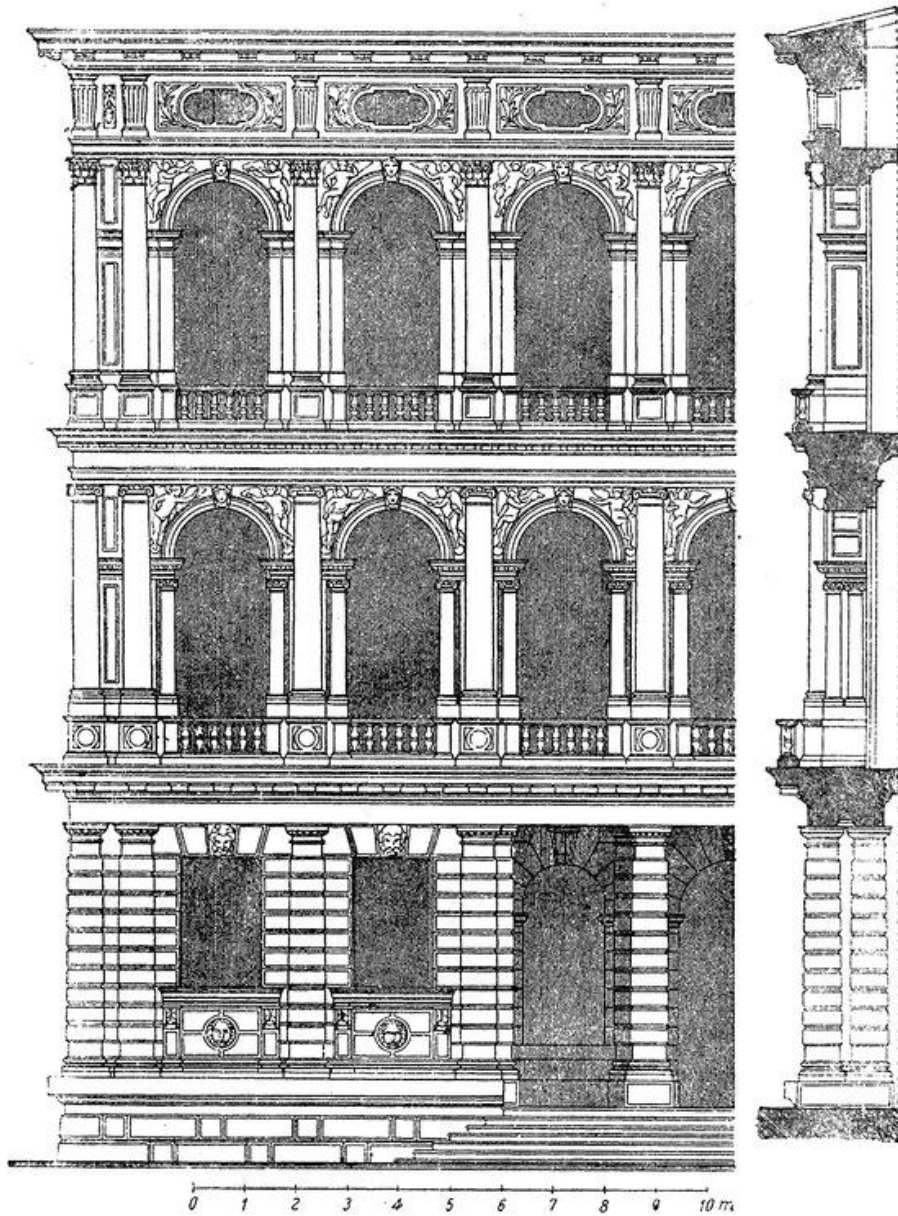




Пропорции



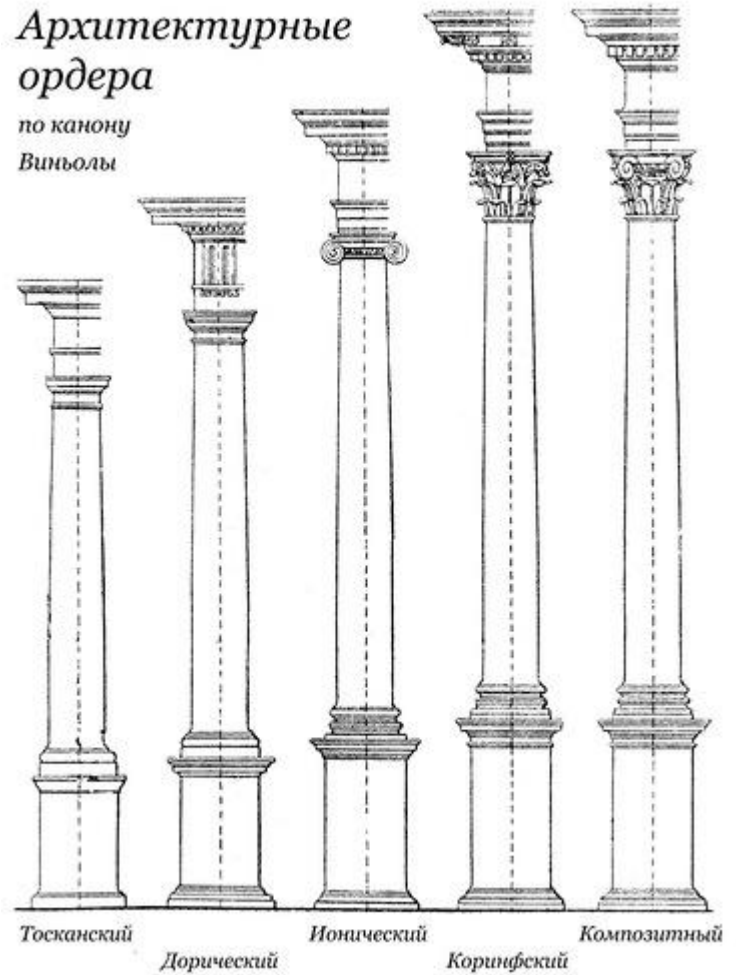




Палаццо Реццонико в Венеции. Лонгена.

## Архитектурные ордера

по канону  
Виньолы



Различный ордер  
в иерархии

# 11.2

## Конструктивные особенности архитектуры Ренессанса





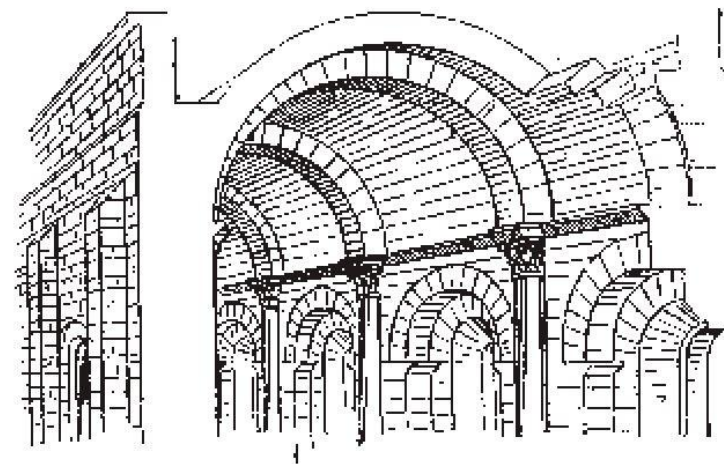
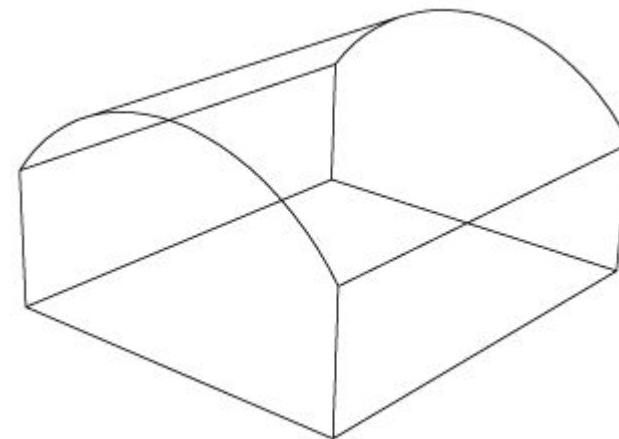
Различие пространств

- Основные геометрические фигуры и тела в ренессансной архитектуре — **квадрат, прямоугольник, куб и шар**





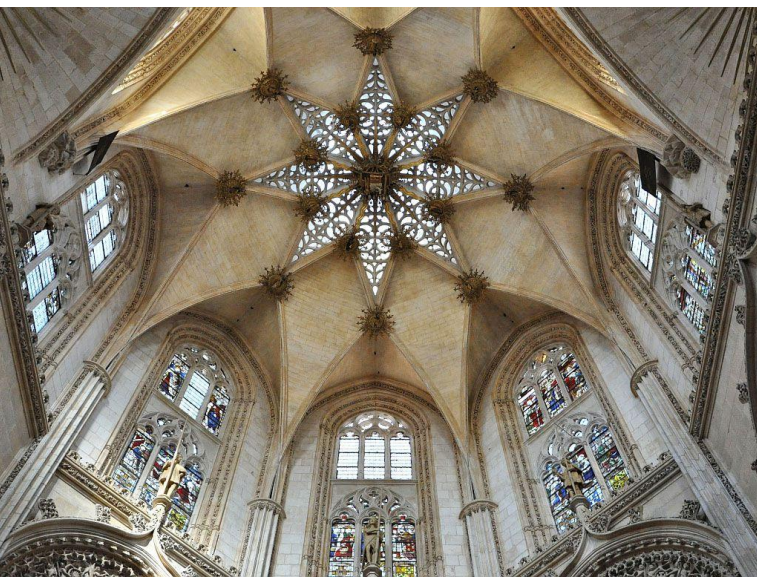
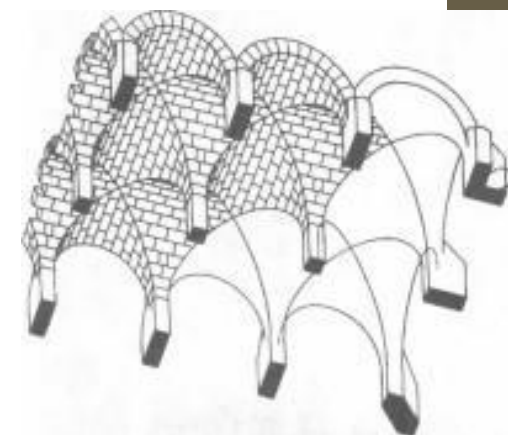
Коробовый свод



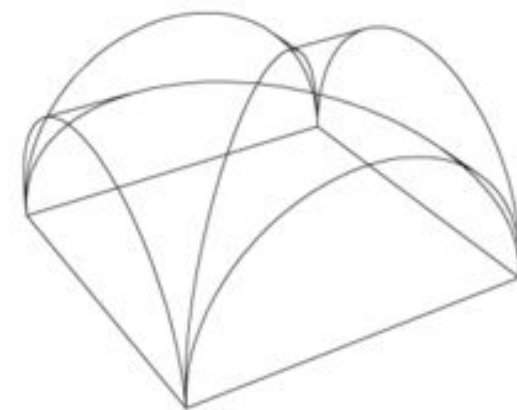




Крестовый СВОД

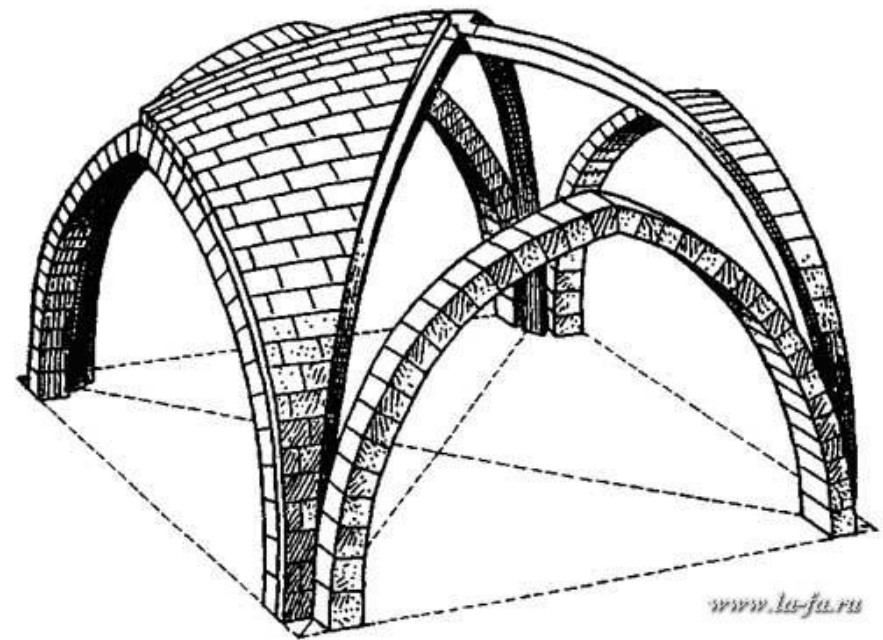


«Звёздчатый»  
СВОД



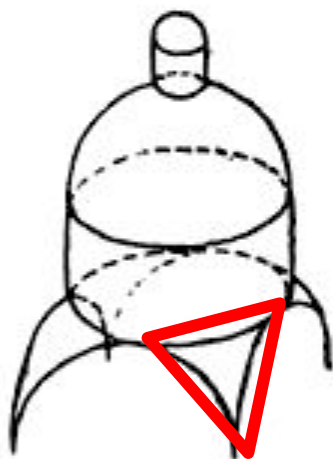
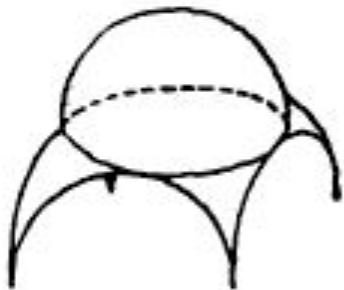


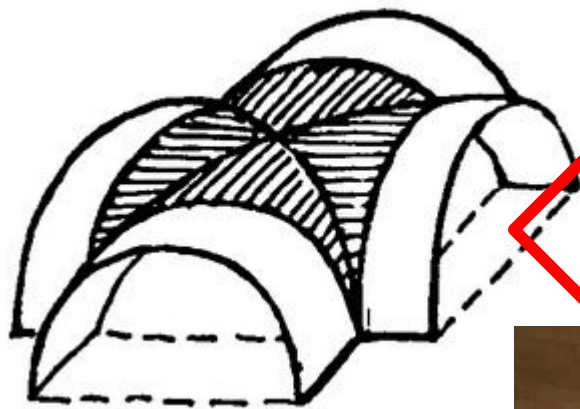
Парусный свод  
(нервюрный)





# Купол «на парусах»



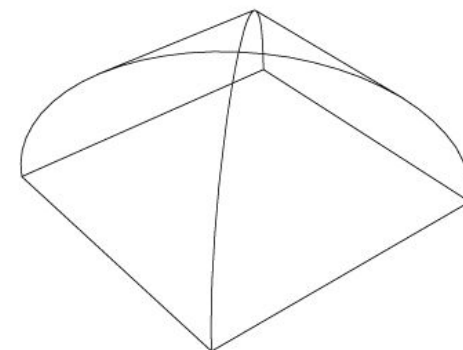


Цилиндрический свод с распалубками



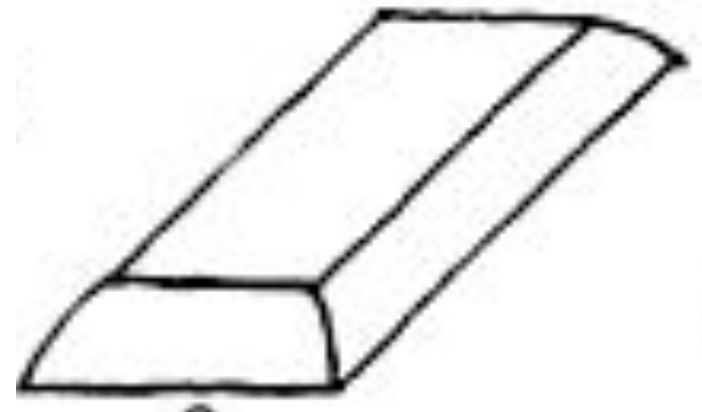


# Сомкнутый (лотковый) свод

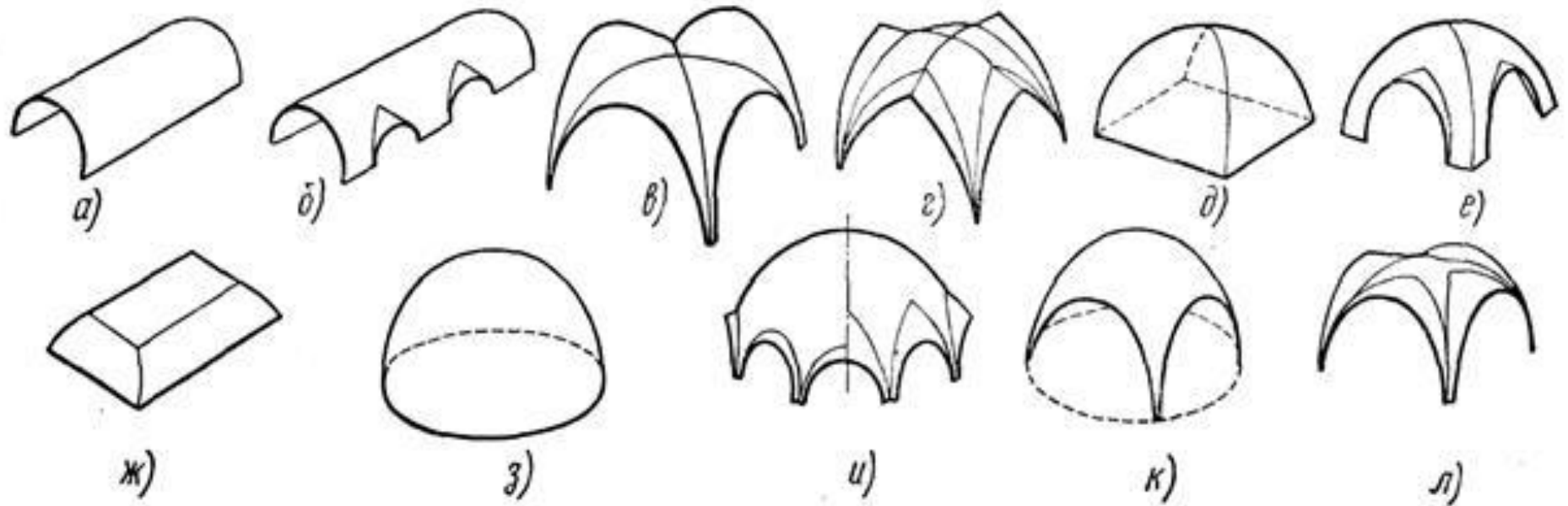




## Зеркальный свод



# Своды Ренессанса







ср 17.02.21 9:26

**Римский Пантеон (126 г. н.э.)**

39

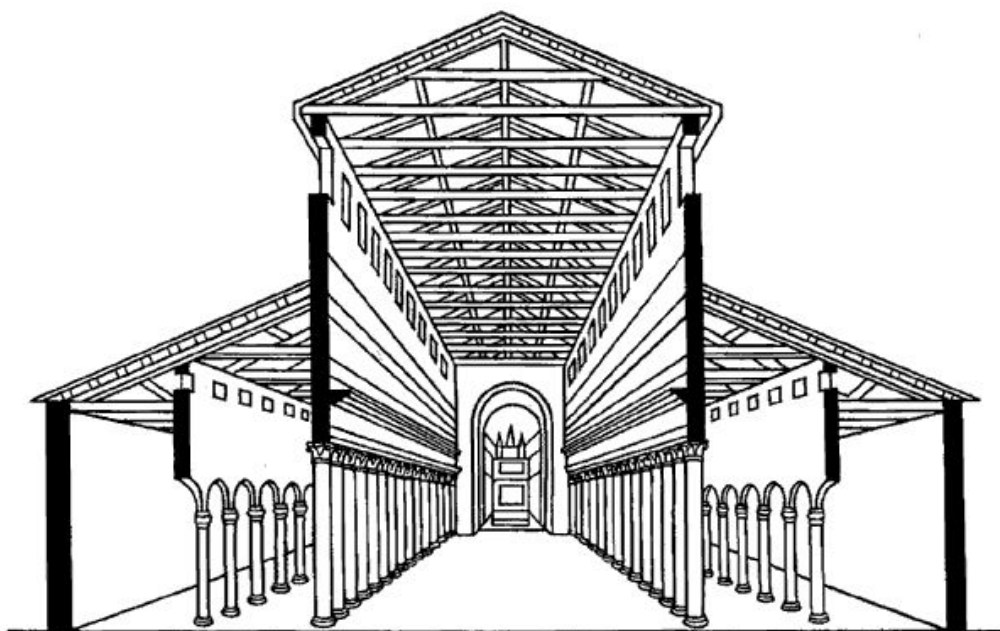
# 11.3

Принципы архитектуры Ренессанса  
На примере творчества Филиппо Брунеллески

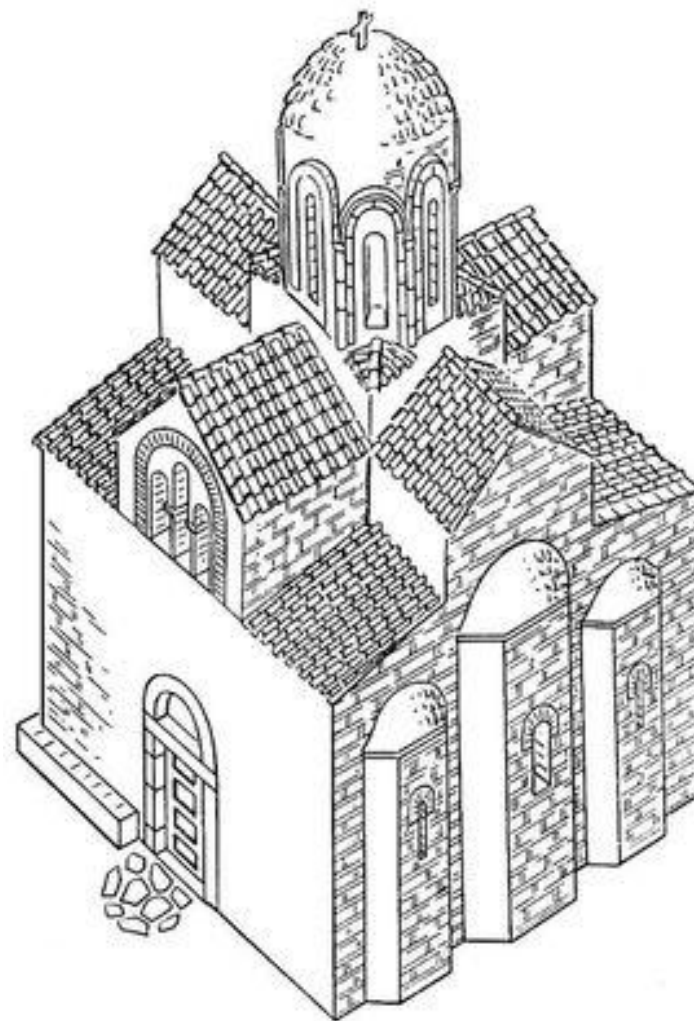




Принцип перспективы



Базилика



Центрально-купольный храм





Санта-Мария дель Фьоре (Флоренция)  
Ф. Брунеллески завершил стр-во в 1436 г.





Санта-Мария дель Фьоре (Флоренция)  
1296-1436 гг.

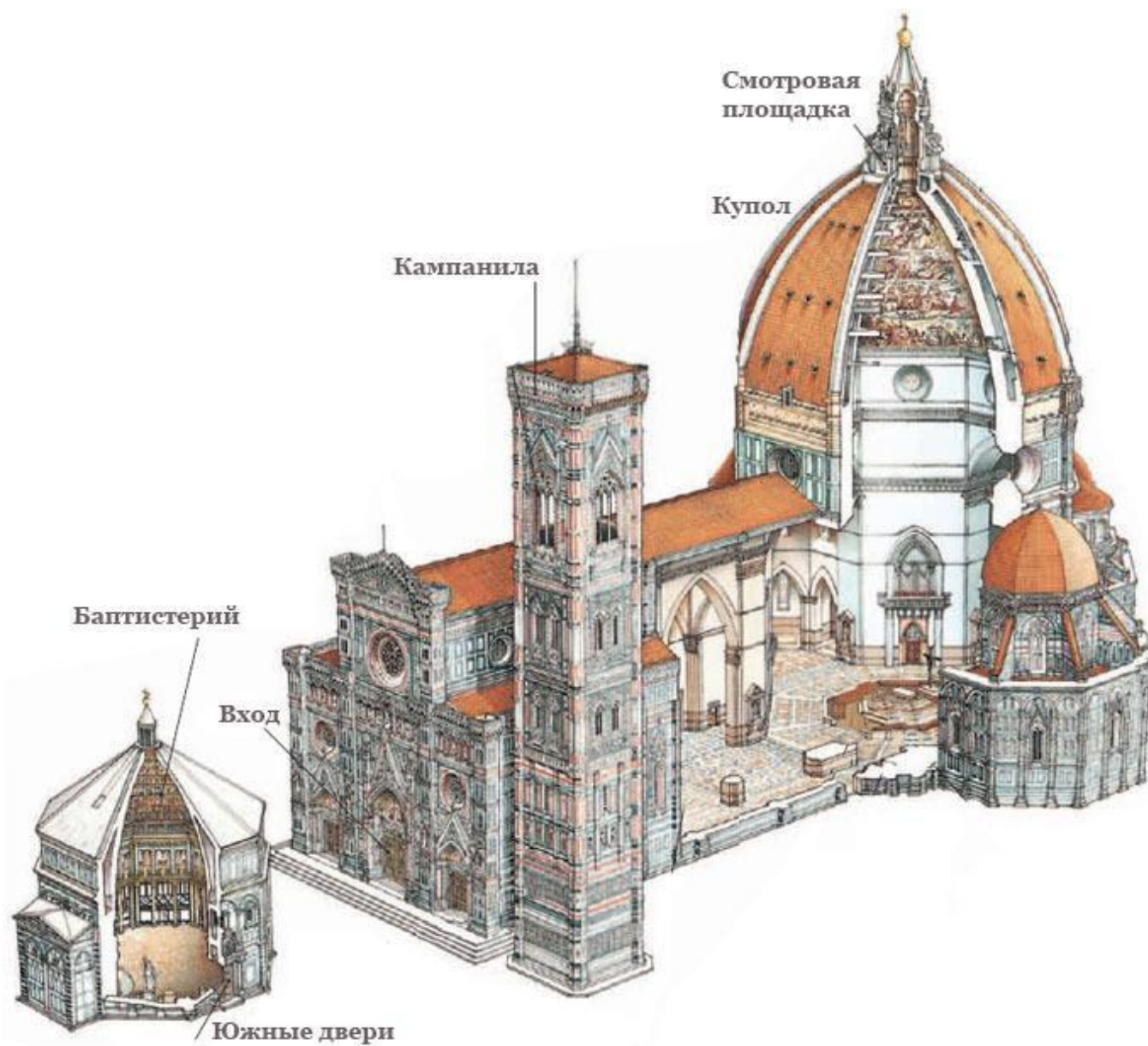




Санта-Мария дель Фьоре (Флоренция)  
1296-1436 гг.

ср 17.02.21 9:26





Санта-Мария дель Фьоре (Флоренция)  
1296-1436 гг.





Санта-Мария дель Фьоре (Флоренция)  
1296-1436 гг.

ср 17.02.21 9:26





Санта-Мария дель Фьоре (Флоренция)  
1296-1436 гг.

ср 17.02.21 9:26



## Конструкция

Как свидетельствуют исторические источники, купол был возведен без использования деревянных лесов – кружал и опалубки, по которой, как по лекалам, производится кладка. Но сам Брунеллески не оставил почти никаких заметок и чертежей, поэтому многое здесь вызывает вопросы.

Даты  
возведения  
1471 г.

### Кирпичная кладка

Если не было опалубки, то что скрепляло кладку во время высыхания? По мнению некоторых экспертов, не последнюю роль играл способ кладки влохич. А ряды кирпичей, уложенные вертикально, словно подпорки для книг, удерживали всю конструкцию до полного застывания раствора.

вертикально  
уложенные  
кирпичи



форные

сила  
тяжести

### Прочный каркас

В нижней части свода возникает горизонтальное давление – купол распирает. Чтобы уменьшить распор, Брунеллески создал пустотелую конструкцию. Внутреннюю и внешнюю оболочки связывают вертикальные ребра из кирпича. Горизонтальные межреберные плоскости усиливают прочность конструкции.

1436 г.

отверстие  
в куполе

Уровень 4

Чтобы добраться до форные на вершине купола, посетители поднимаются по лестнице между площадками на уровнях 3 и 4.

Уровень 3

предположительное  
местоположение  
каменного кольца

внешняя оболочка

внутренняя оболочка

Уровень 2

кольцо из  
деревянных  
балок

Уровень 1

Купол опоясан каменными кольцами, словно бочка с обручами. Поперечные балки, на которых, как на шпалах, лежат внешнее и внутреннее кольца, образуют линию на фасаде.

распор

вертикальные  
кирпичные  
ребра

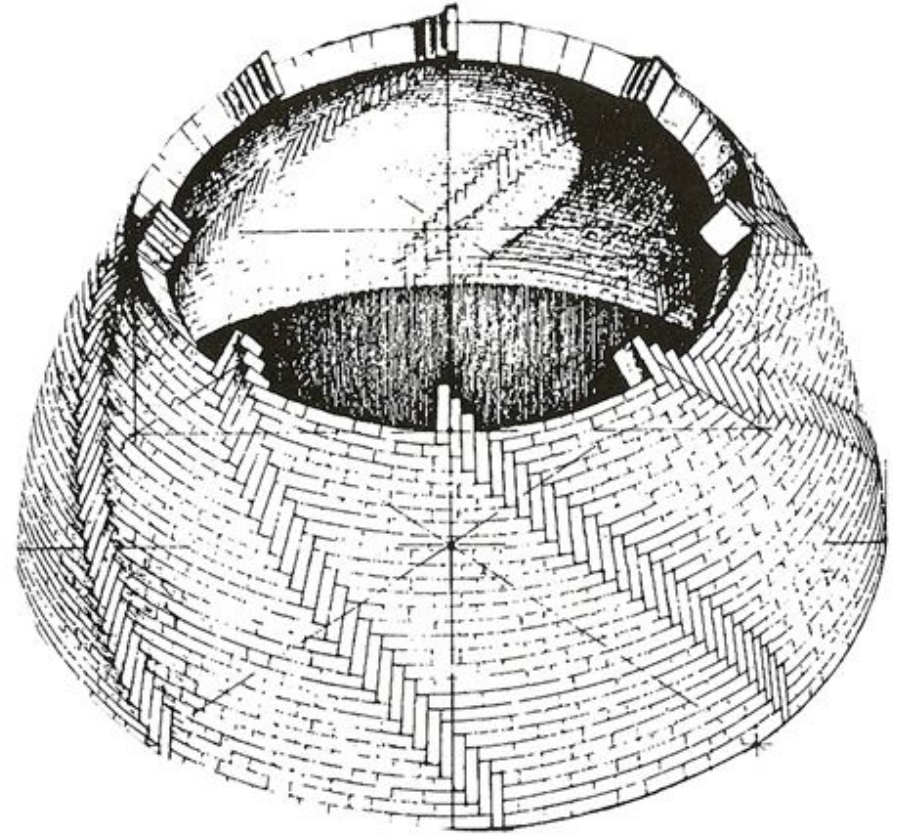
горизонтальные  
межреберные  
плоскости

1426 г.

1422 г.



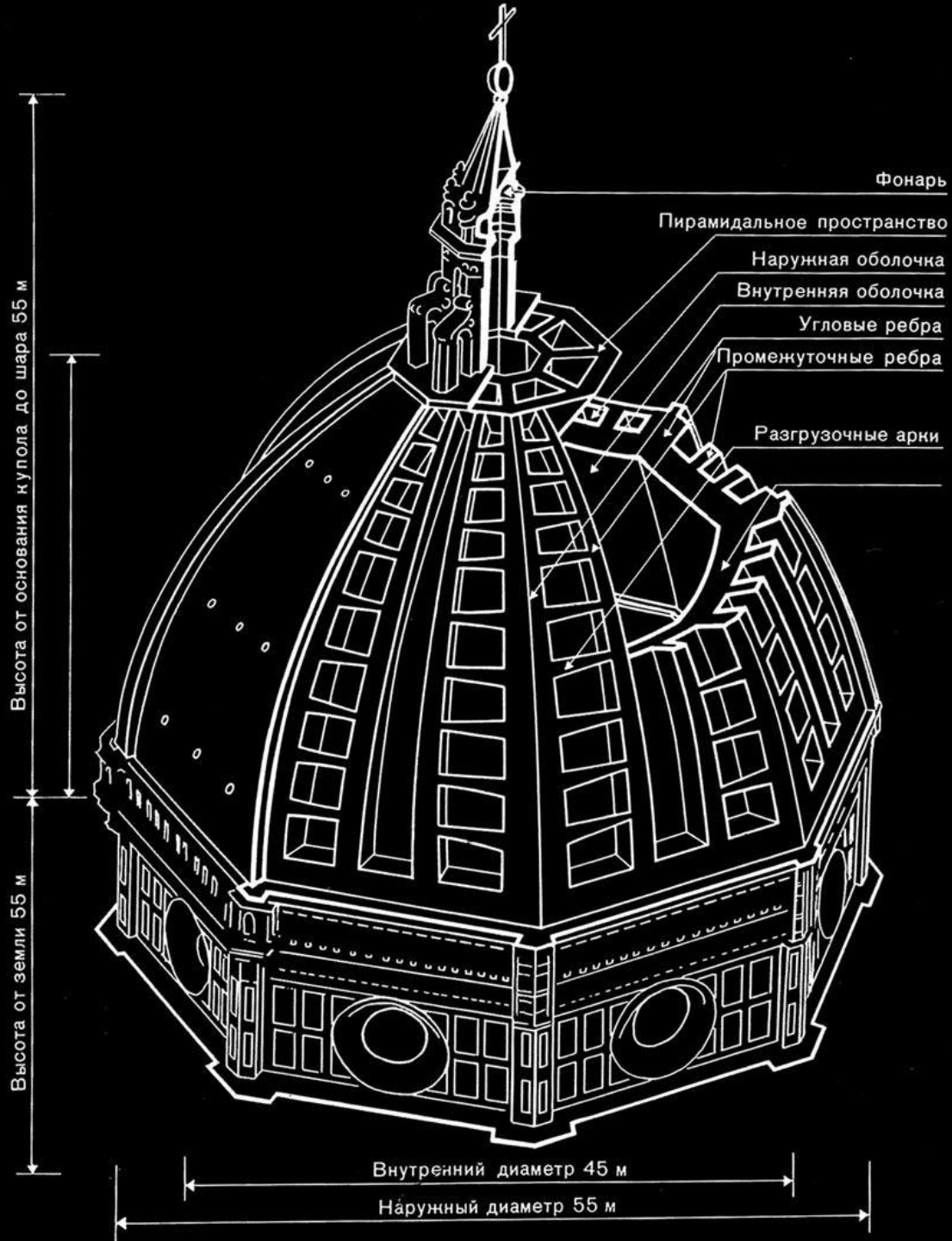
Дuomo  
вырастает  
у нас на глазах  
в iPad-версии  
этого номера.



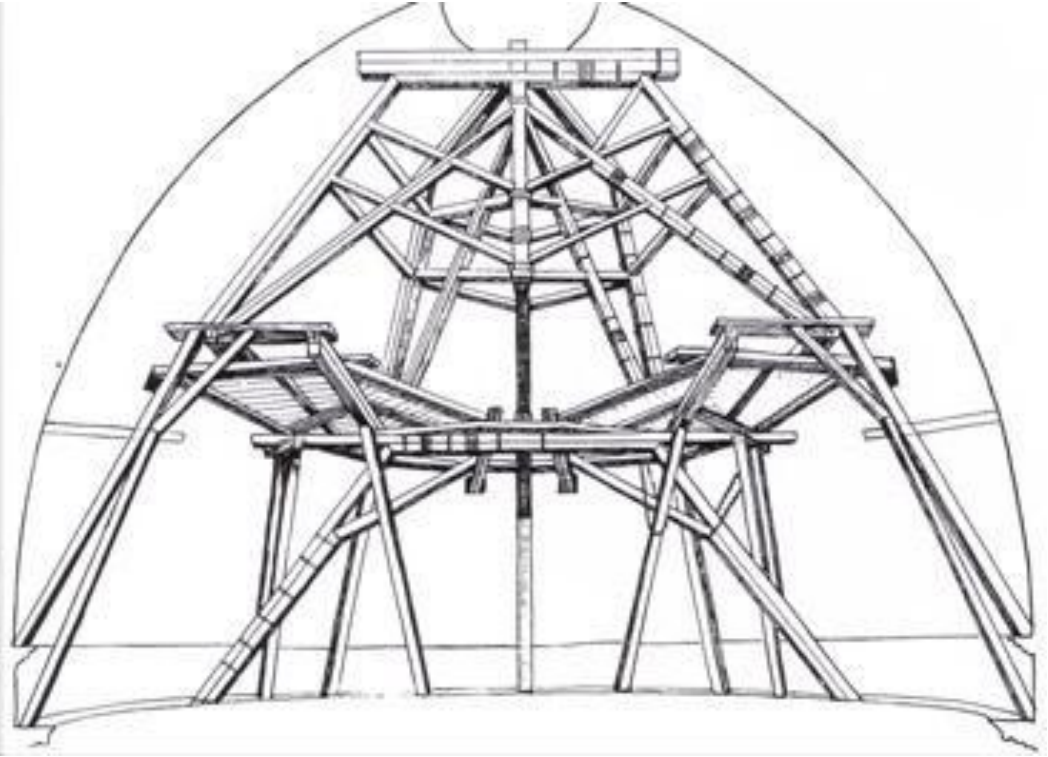
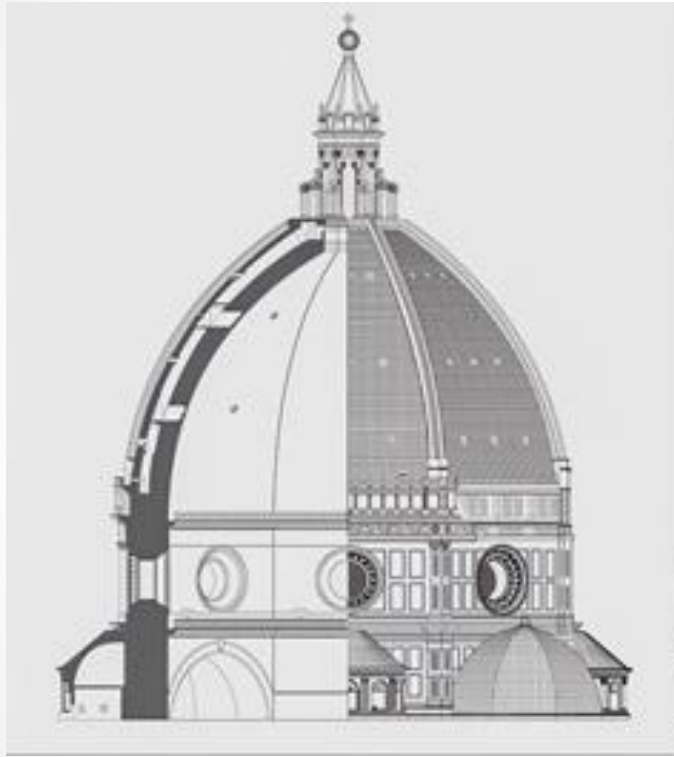
## Санта-Мария дель Фьоре

### Конструкция купола

В основе купольной конструкции — система двух параллельно идущих оболочек, скрепленных между собой и обеспечивающих жесткость и устойчивость.







- Брунеллески **одним из первых** в зодчестве Италии творчески осмыслил и оригинально истолковал античную ордерную систему и положил начало созданию **купольного храма на основе античного ордера.**

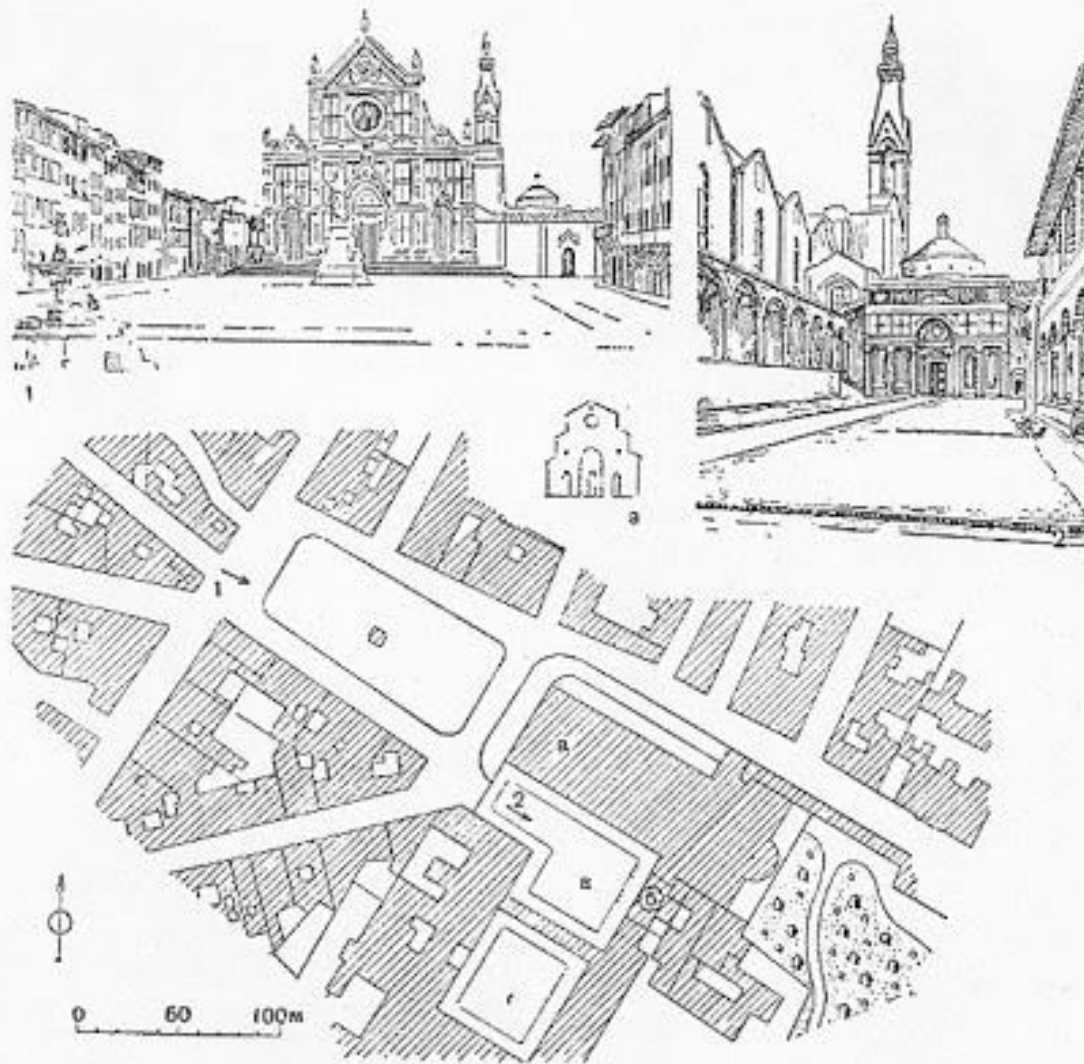




Капелла Санта Кроче семьи Пацци, Флоренция  
Западный фасад (вход)

ср 17.02.21 9:26



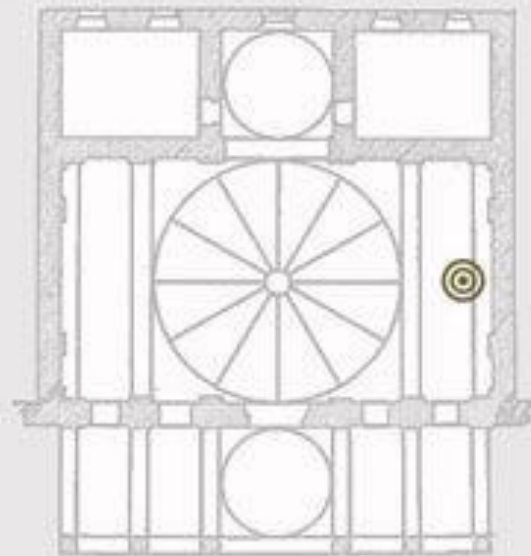
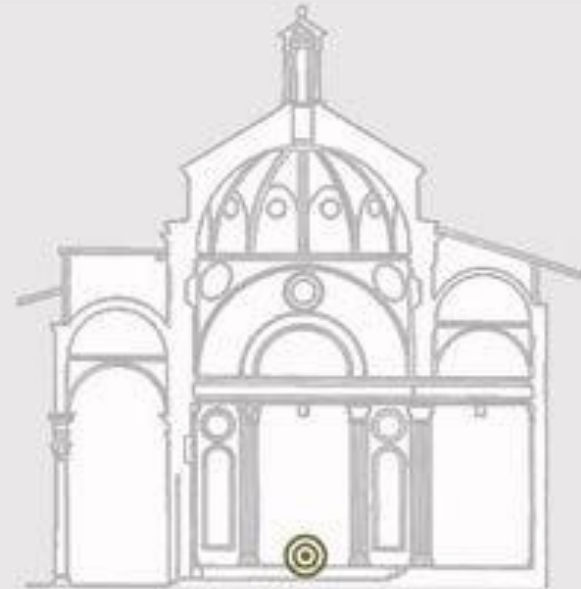
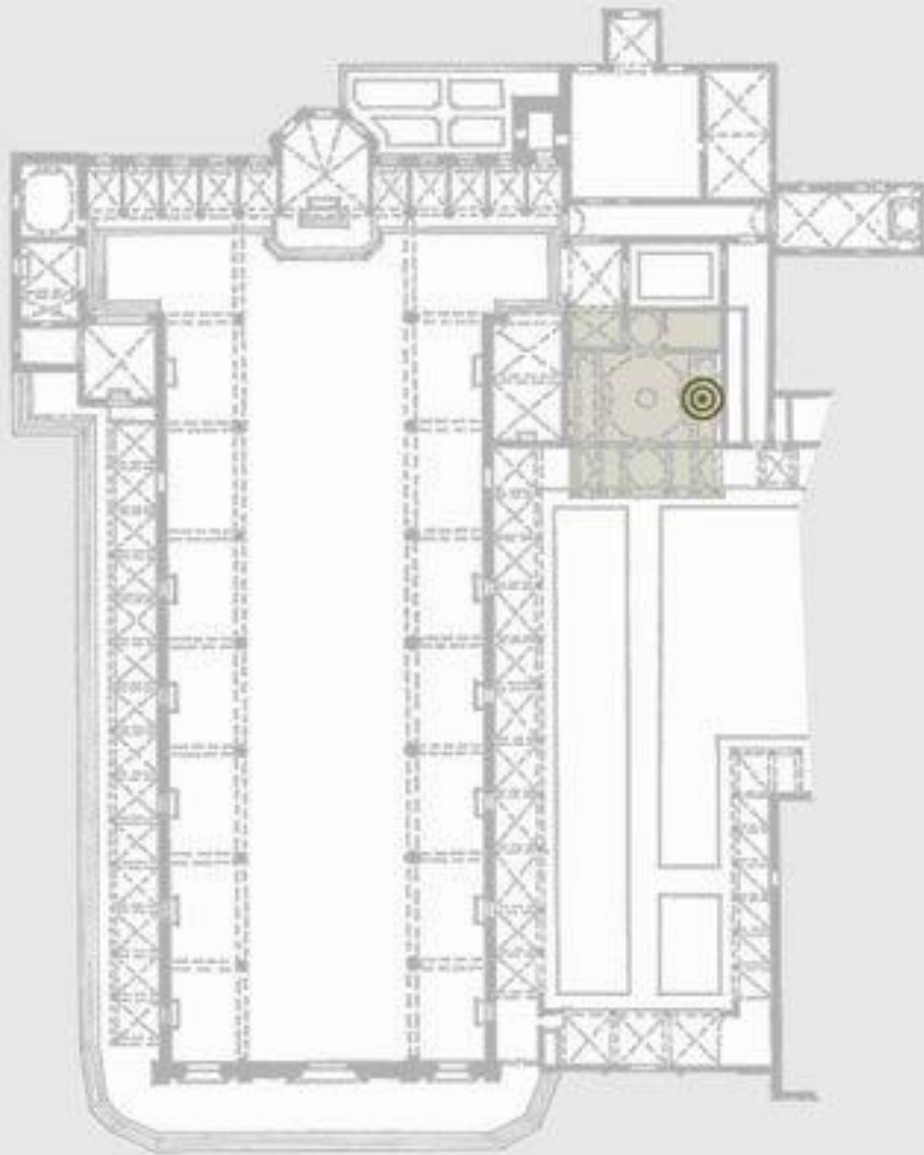


### Флоренция. Площадь Святого Кроче

*a* — церковь Святого Кроче (схематический фасад церкви по фреске XVI в. в палаццо Веккио); *b* — капелла Пацци; *c* — первый дворик; *d* — второй дворик. (Здесь и далее цифры у стрелок на плане обозначают видовую точку, а рисунки с такими же цифрами — вид от нее)

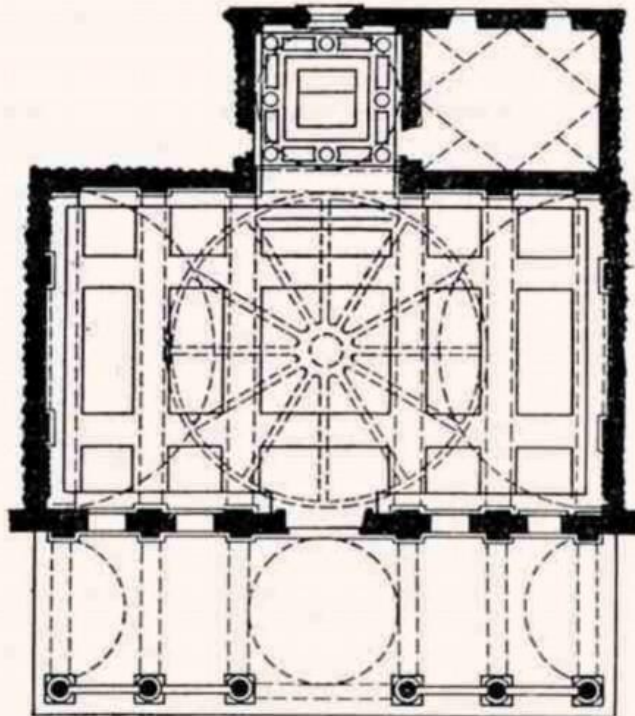
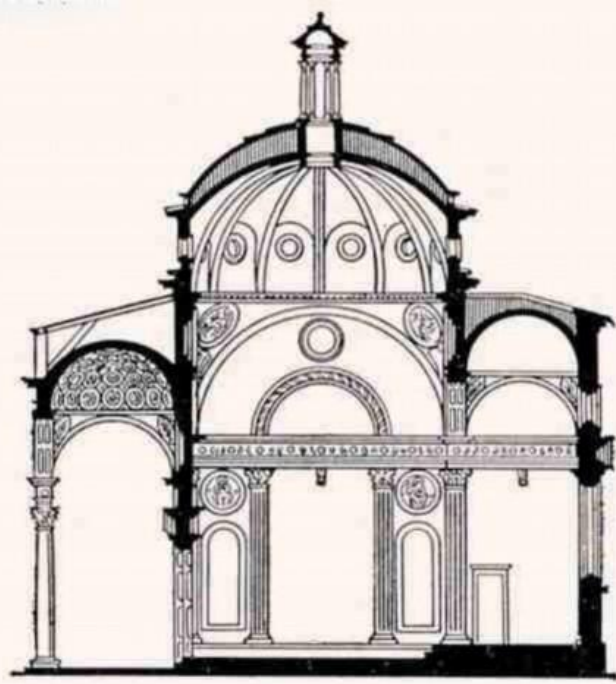


# FLORENCE, SANTA CROCE, PAZZI CHAPEL <sup>360°</sup>

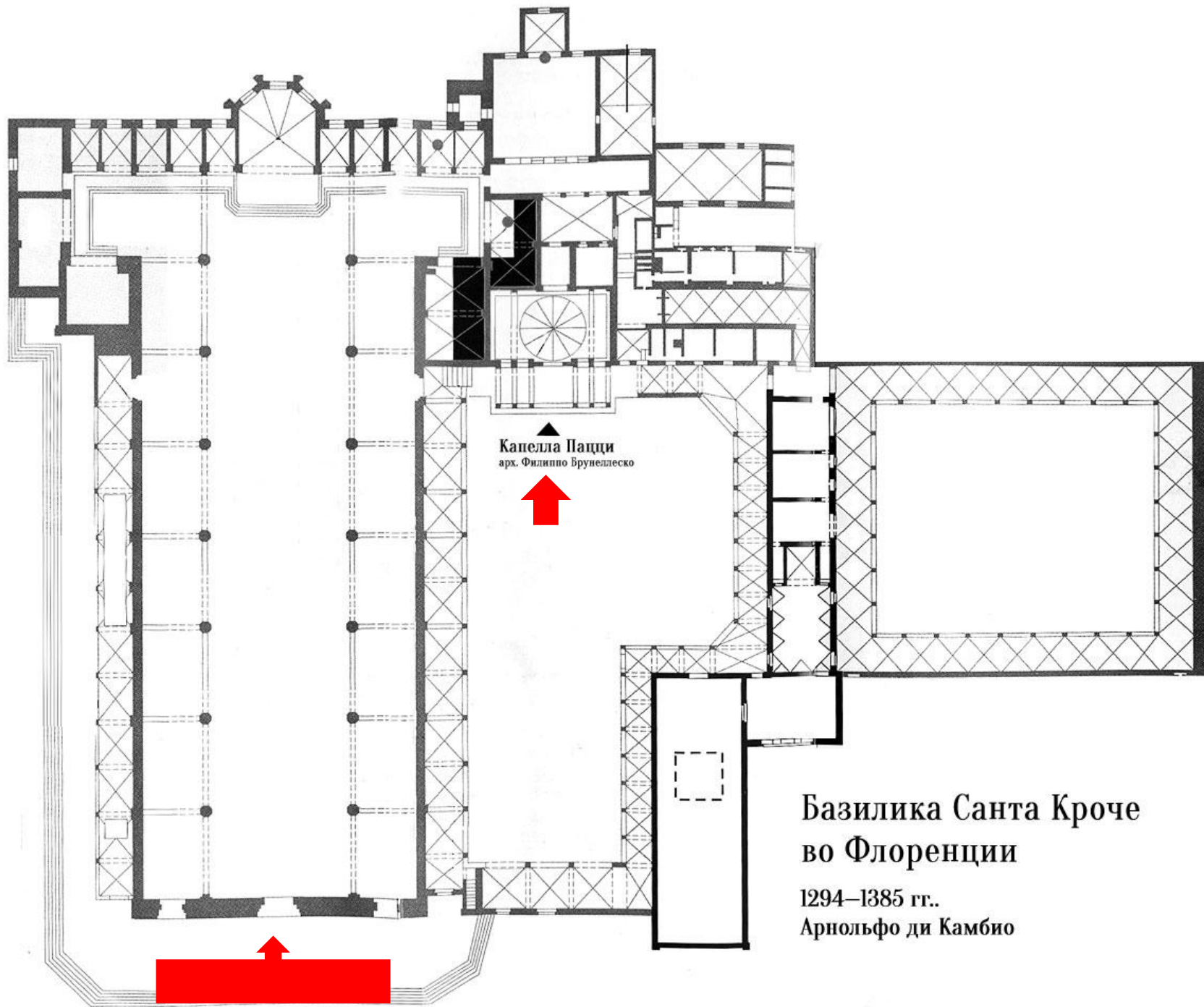


Interior View

Exterior View







Капелла Паџи  
арх. Филиппо Брунеллеско

Базилика Санта Кроче  
во Флоренции  
1294–1385 гг.  
Арнольфо ди Камбио



Капелла Санта Кроче семьи Пацци, Флоренция  
Базилика  
Ф. Брунеллески, 1429-1446

ср 17.02.21 9:26





Капелла Санта Кроче семьи Пацци, Флоренция  
Ф. Брунеллески, 1429-1446

ср 17.02.21 9:26



Капелла Санта Кроче семьи Пацци, Флоренция  
Ф. Брунеллески, 1429-1446

ср 17.02.21 9:26





Базилика Санта Кроче, Флоренция  
Ф. Брунеллески, 1429-1446

ср 17.02.21 9:26





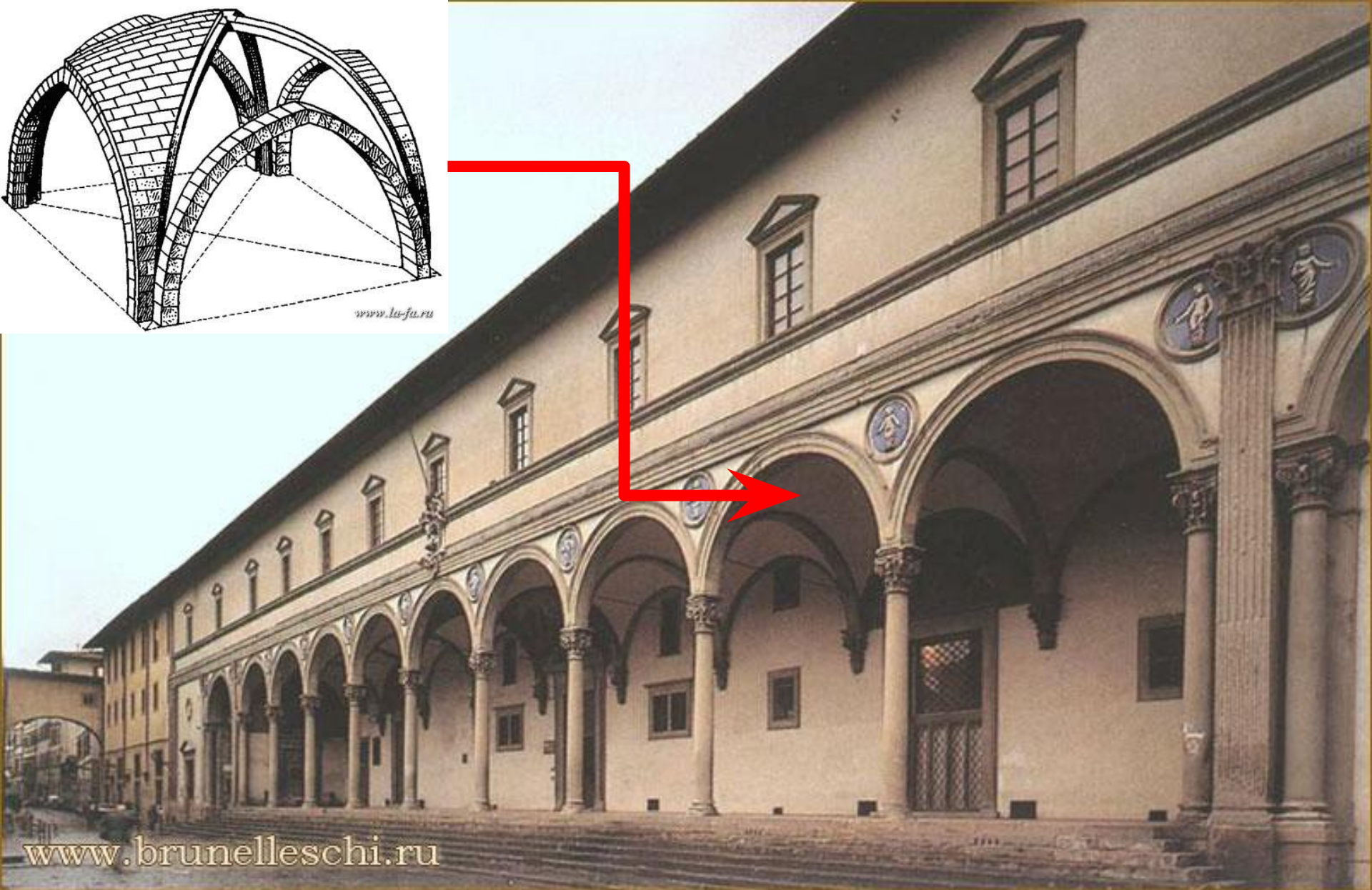
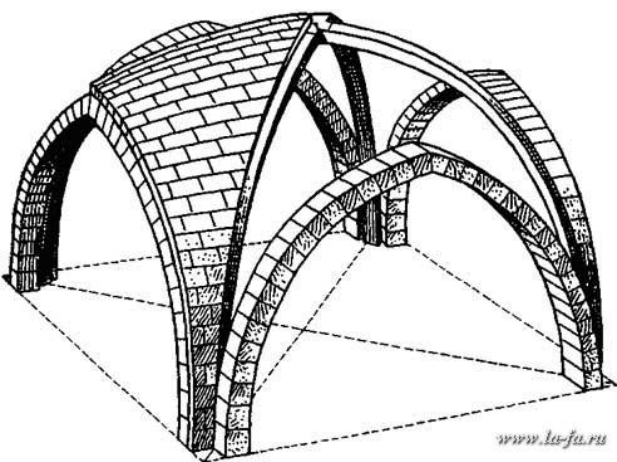
Капелла Санта Кроче семьи Пацци, Флоренция  
Алтарь

ср 17.02.21 9:26







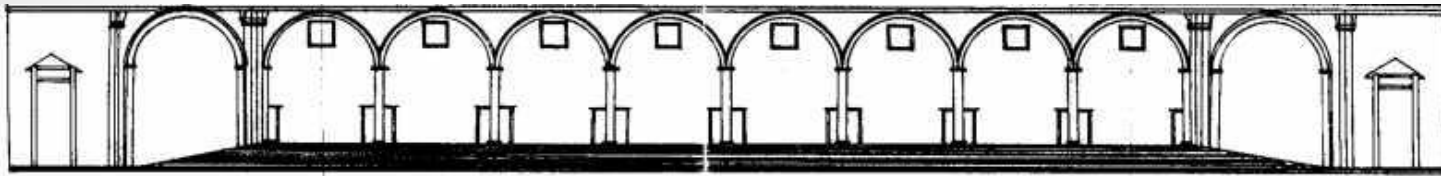


[www.brunelleschi.ru](http://www.brunelleschi.ru)

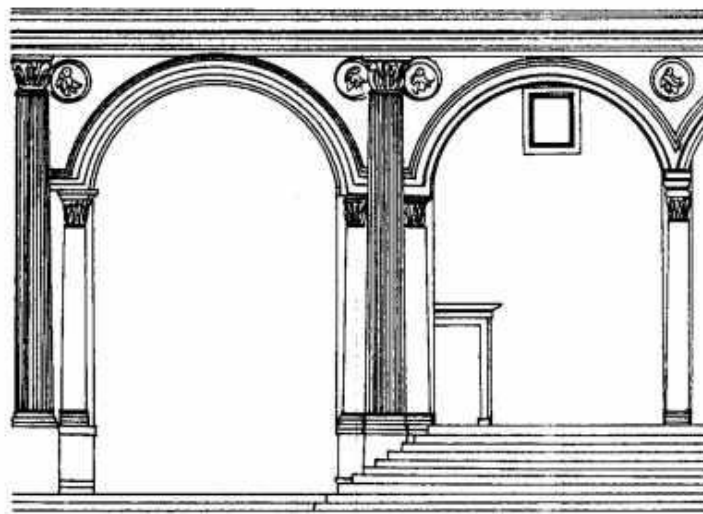
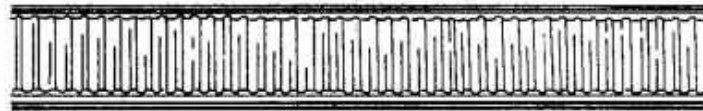
Воспитательный дом, Флоренция  
**Оспедале дельи Инноченти**  
Ф. Брунеллески, 1421-1445

ср 17.02.21 9:26

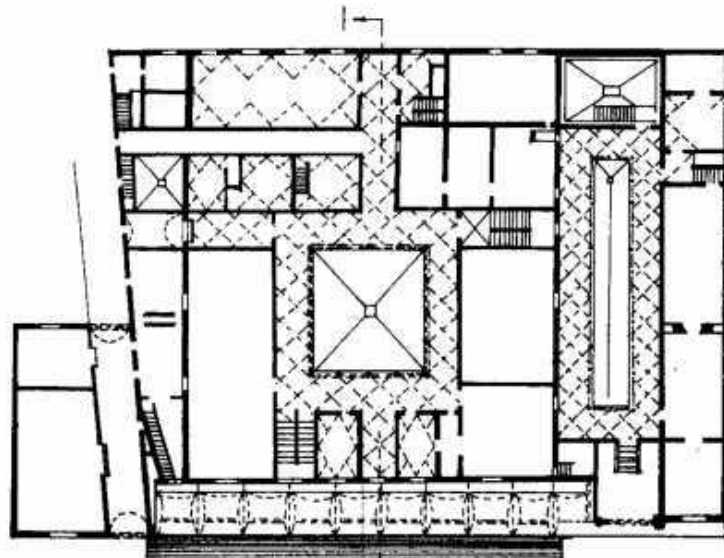




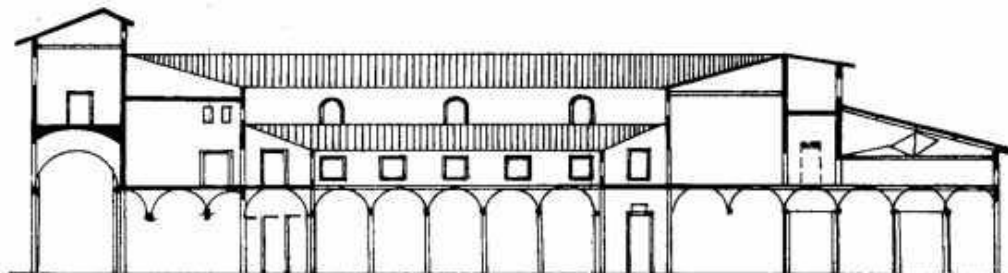
40M



0 5M



10 0 10 20M



10 M



Воспитательный дом, Флоренция  
Ф. Брунеллески, 1421-1445

ср 17.02.21 9:26





Воспитательный дом, Флоренция  
Ф. Брунеллески, 1421-1445

ср 17.02.21 9:26





Вост

ср 17.02.21 9:26

ЛЪОН

68