

† BEATI APOLENARIS SACERDOTIS BASILICAM MANDANTE VIRO
BEATISSIMO VRSCINO EPISCOPO A FVNDAMENTIS IVLIANVS
ARGENTARIVS AEDIFICAVIT ORNAVIT ATQVE DEDICAVIT
CONSECRANTE VIRO BEATISSIMO MAXIMIANO EPISCOPO
DIE VII ID. MAI. INDICTIONE XII OCTIES P.C. BASILII IVN. V.C.

DESCRIZIONE ORIGINARIA SVLLA FONDAZIONE COSTRUZIONE E DEDICA DI QUESTA BASILICA
CONSCRATA IL 9 MAGGIO 549
(SEC. II. LIBER PONTIFICALIS ECCL. RAV. DI ANDREA AGNELLO)

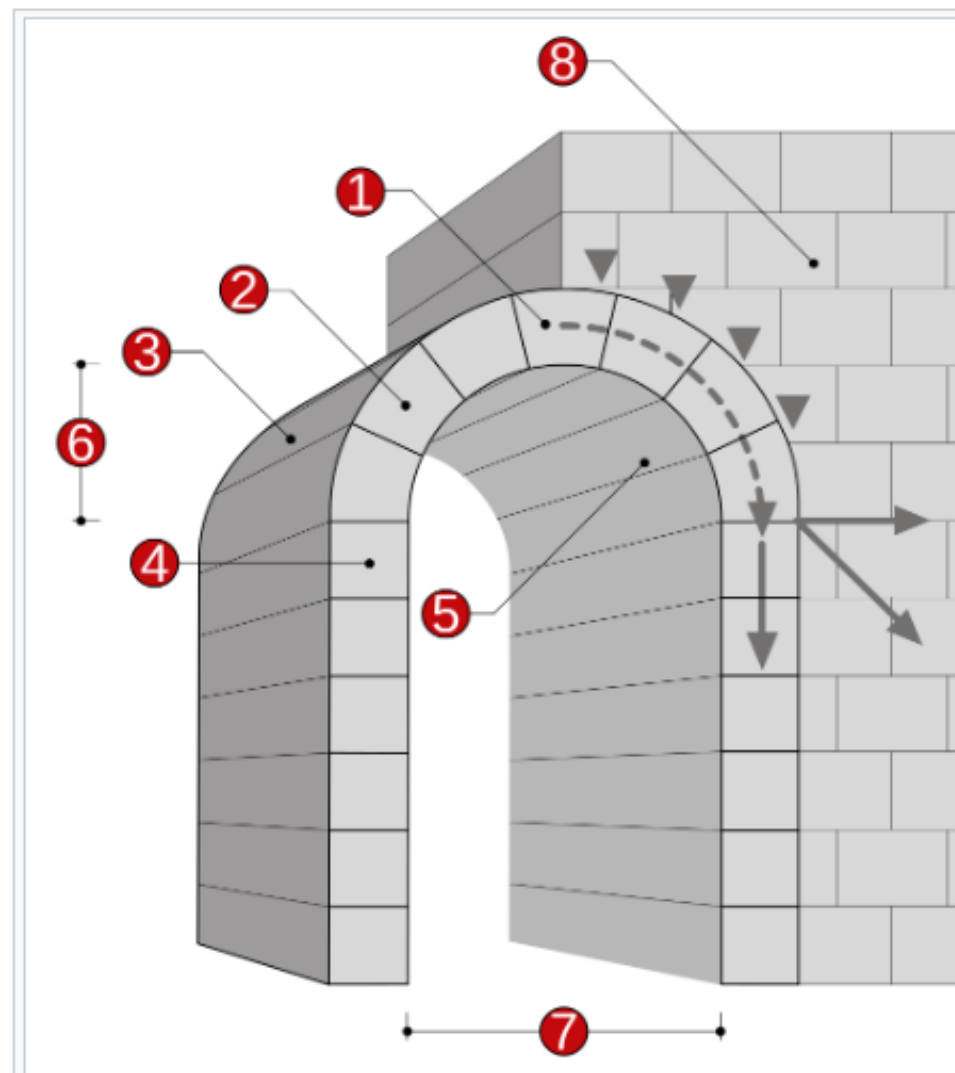
A CURA DEL ROTARY CLUB DI RAVENNA - 1972

L'**arco a tutto sesto** (*sesto* è l'antico nome del [compasso](#)), o **a pieno centro**, è un [arco](#) a sezione semicircolare unica e completa (180°). Costituisce il fondamento architettonale delle [volte a botte](#). Originariamente era costituito da una sequenza di [cunei](#) in [adobe](#), [mattone](#) o [pietra](#).

Storia [[modifica](#) | [modifica wikitesto](#)]

L'archeologo C.L. Woolley afferma che fu un arco a tutto sesto il primo arco costruito nella storia dell'Umanità. In *The excavation of Ur* afferma di aver individuato nel piccolo arco semicircolare di E Dublal-Mah, presso Ur, si pensa il primo esempio di struttura ad arco utilizzato nella facciata di un edificio e fuori terra. Tuttavia l'esempio riconosciuto da Woolley risale al [XV secolo a.C.](#) e l'arco era già da secoli utilizzato per coprire i canali di scolo e i condotti sotterranei nella stessa regione mesopotamica.

Il suo utilizzo ebbe inizio nel terzo millennio avanti Cristo presso i [Caldei](#). Passò quindi all'[architettura etrusca](#) e a [quella greca](#), per poi essere adottato dai [Romani](#). Dallo stile di questo arco derivarono tutti i successivi: il [romanico](#), il [rinascimentale](#) e il [barocco](#).



Nomenclatura dell'arco: (1) chiave di volta; (2) cuneo; (3) estradosso; (4) piedritto; (5) intradosso; (6) freccia; (7) corda o interasse; (8) rinfiacco




La chiesa ha una pianta basilicale rettangolare, basata su forme geometriche semplici. All'interno ci sono file di colonne equidistanti, che creano una struttura simmetrica. Nei mosaici presenti all'interno della basilica, dal punto di vista fisico, le tessere del mosaico sono spesso leggermente inclinate. Questa inclinazione serve a far riflettere la luce in modi diversi.



La zona coperta dal mosaico più grande (dove sono rappresentati il prato e la sfera con la croce) a colpo d'occhio sembra un quarto di sfera, in modo da reggere il peso sovrastante.





I mosaici laterali della Basilica di Sant'Apollinare in Classe formano circonferenze tangenti esternamente

I medaglioni qui allegati sono disposti come oggetti matematici: ogni medaglione, infatti, è una circonferenza che risulta tangente esternamente a quella vicina, cioè che ha solo un punto in comune con essa. Dalla geometria sappiamo, inoltre, che è possibile tracciare rette tangenti comuni alle due circonferenze; queste sono perpendicolari al raggio che unisce il loro centro al punto di tangenza.





In quest'immagine è presente una serie di triangoli isosceli equidistanti. Tra loro sono presenti 7 rettangoli congruenti.

dei triangoli isosceli in legno che fungono da supporto. Tutti questi triangoli sono equidistanti divisi da 6 rettangoli

In questa foto sono rappresentate le capriate della parte del quadriportico rimasto intatto della chiesa di Sant' Apollinare in Classe. Queste capriate comprendono dei triangoli(in questo caso isosceli), che sono l'unica figura geometrica indeformabile nell'ambito dell'architettura.



La facciata della Basilica di Sant'Apollinare in Classe è un esempio di simmetria. Se immaginiamo una linea verticale che passa per il centro della facciata, la parte destra e la parte sinistra risultano uguali tra loro. Le finestre e gli archi sono disposti nello stesso modo sui due lati. Per questo si dice che la facciata presenta simmetria assiale, perché le due metà sono speculari rispetto all'asse centrale.













Nella basilica di San Vitale troviamo la matematica (e la fisica) nei contrafforti che aiutano nel sostenimento delle pareti della chiesa



Una struttura (potrebbe essere un contrafforte)
composta da archi per scaricare il peso della
basilica.

Infatti si può notare nella terza tra queste foto
che una parte di muro nella fascia alta della
basilica è crepata.

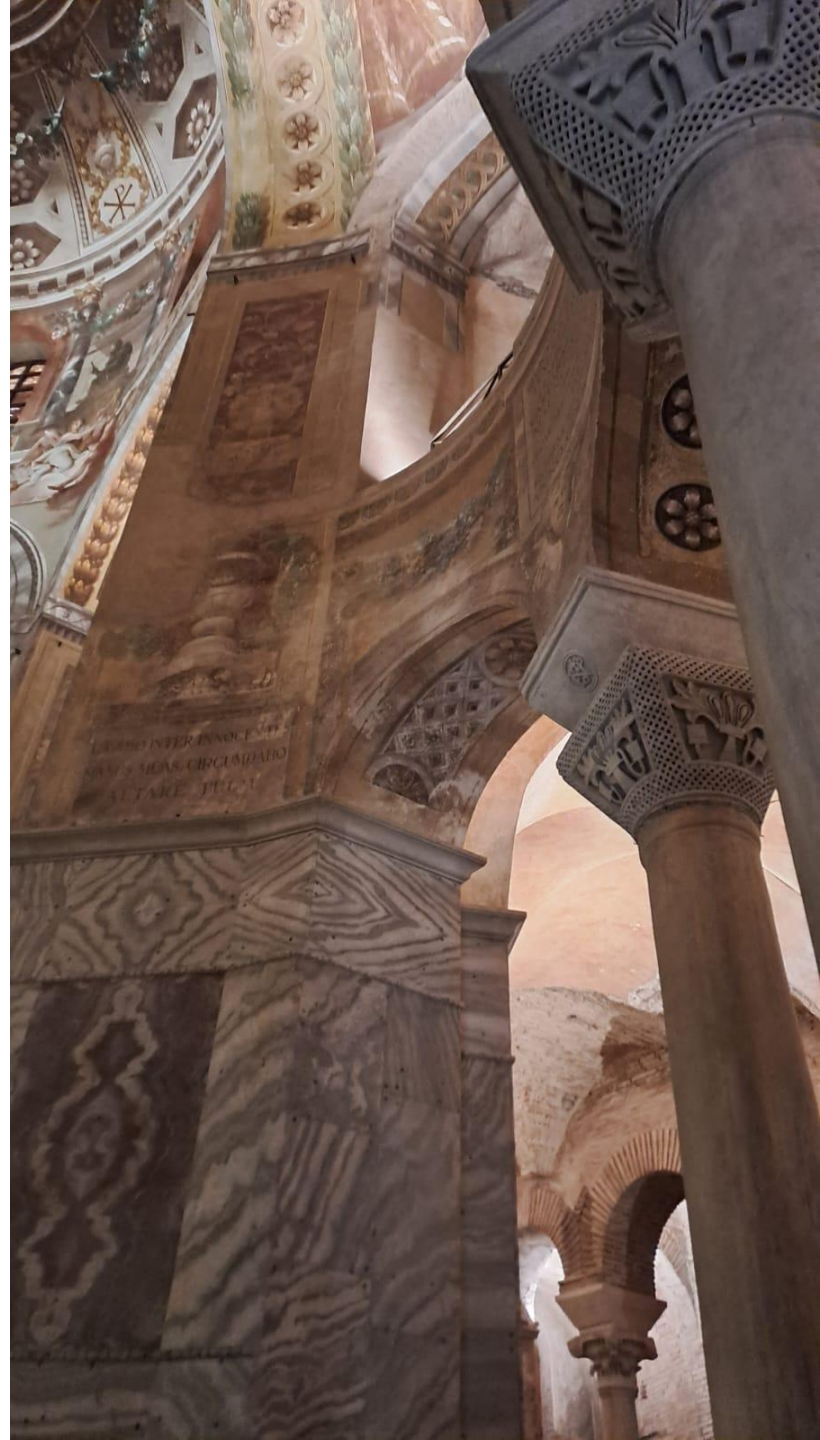
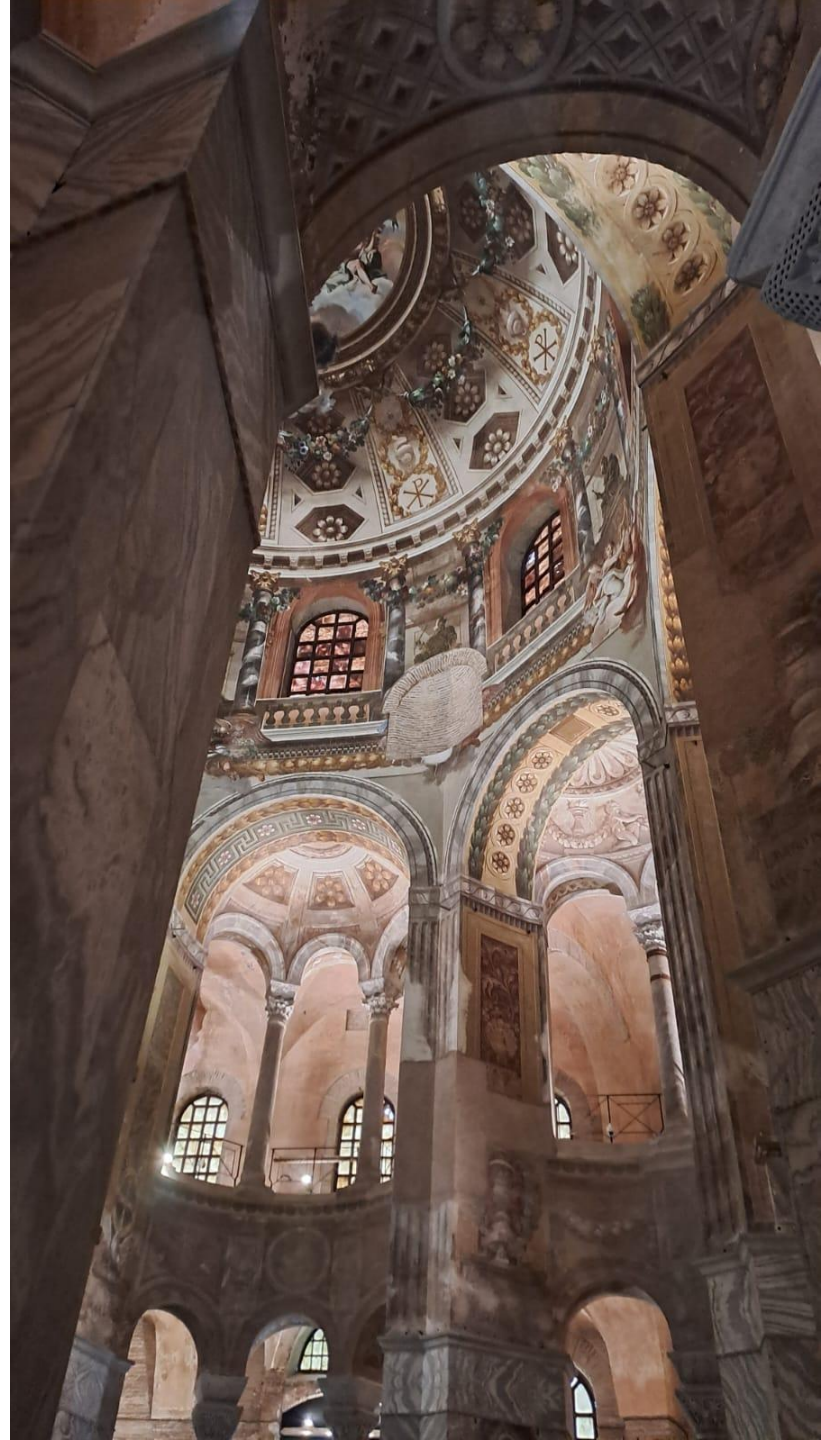


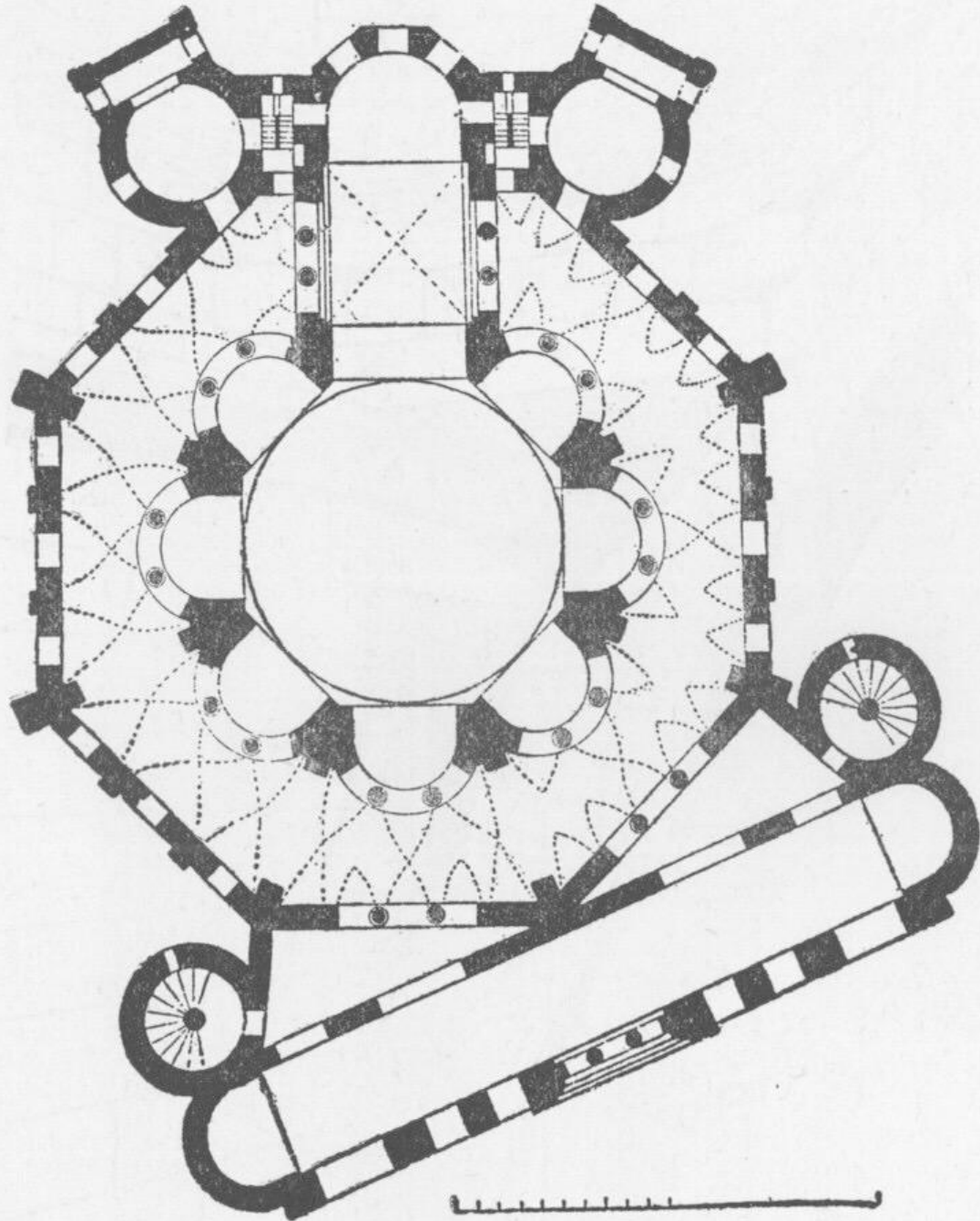


La cupola in foto, si basa sulla geometria dell'ottagono regolare, ove la struttura scarica il peso uniformemente



attraverso otto archi simmetrici posti a 45 gradi l'uno dall'altro.





Nella basilica di San Vitale il nartece non è perpendicolare all'abside, ma insiste su un vertice della pianta ottagonale





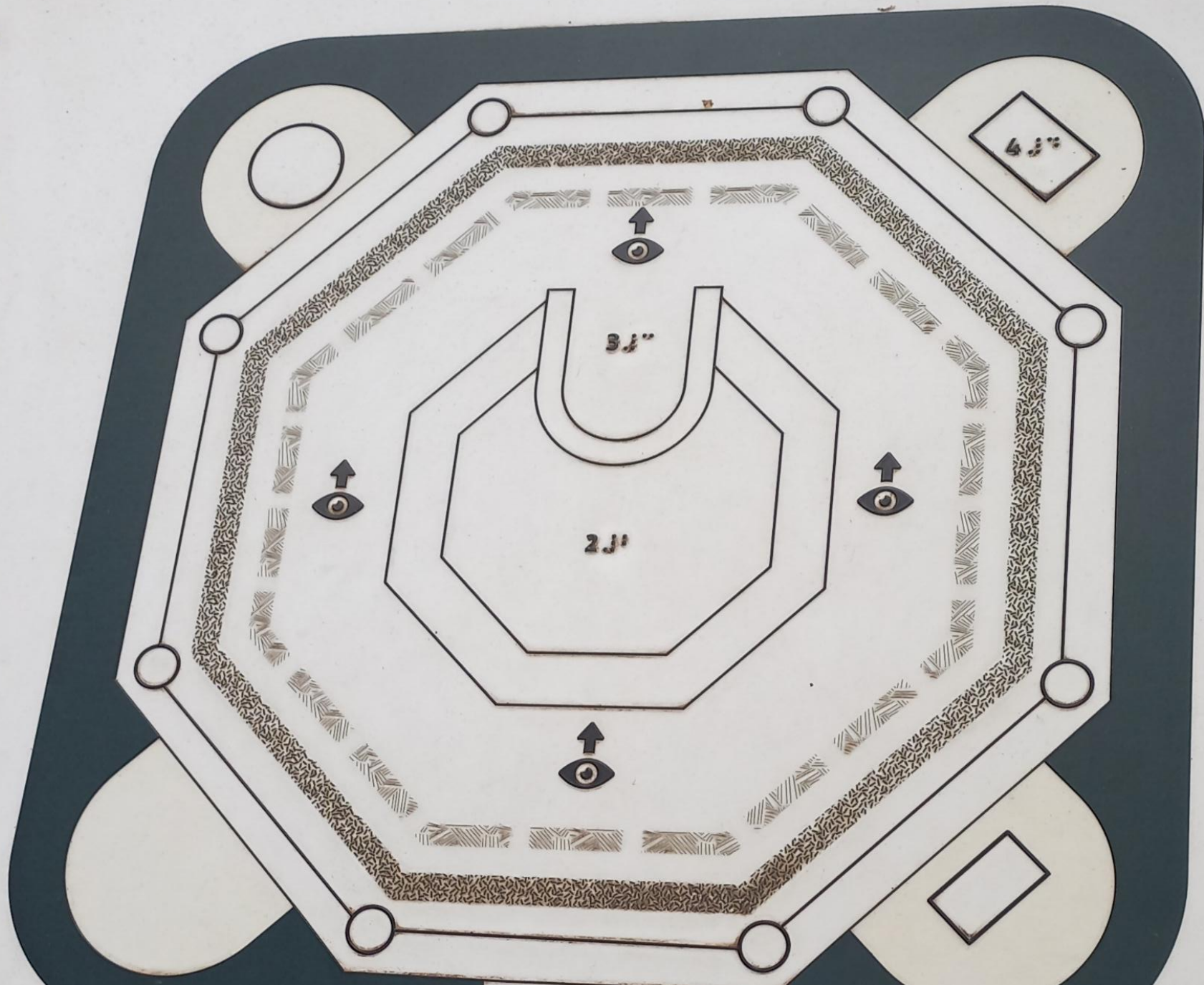




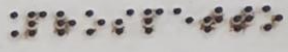




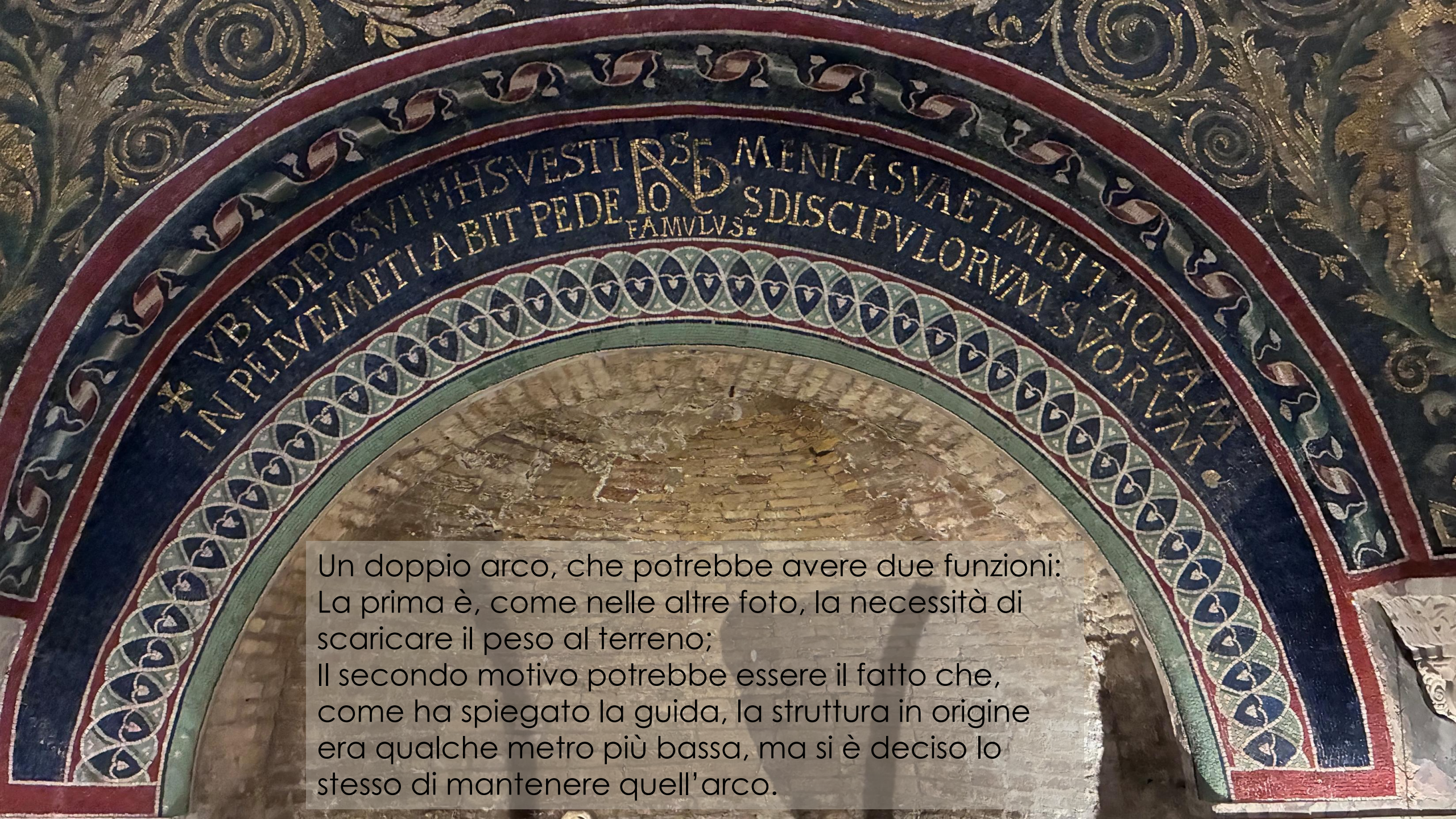




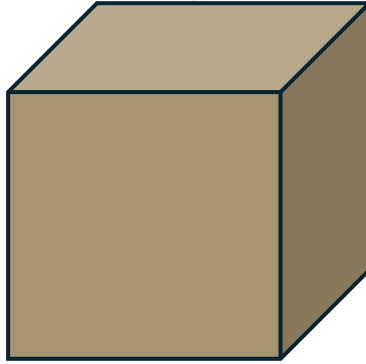
PROSPETTO
ELEVATION



Su ogni lato pari (se li contiamo partendo dal primo orizzontale in alto) troviamo l'abside circa semicircolare. Anche la vasca centrale, che era utilizzata per i battesimi, è a forma ottagonale.



Un doppio arco, che potrebbe avere due funzioni: La prima è, come nelle altre foto, la necessità di scaricare il peso al terreno; Il secondo motivo potrebbe essere il fatto che, come ha spiegato la guida, la struttura in origine era qualche metro più bassa, ma si è deciso lo stesso di mantenere quell'arco.



uno dei quattro vangeli posato su un altare. (L'altare è posizionato perfettamente sopra una delle quattro porte del battistero). L'altare, come si può vedere, ha la forma di un cubo.





Matematica a Ravenna

Nella foto scattata all'interno del Battistero Neoniano possiamo osservare numerose circonferenze concentriche tra di loro.

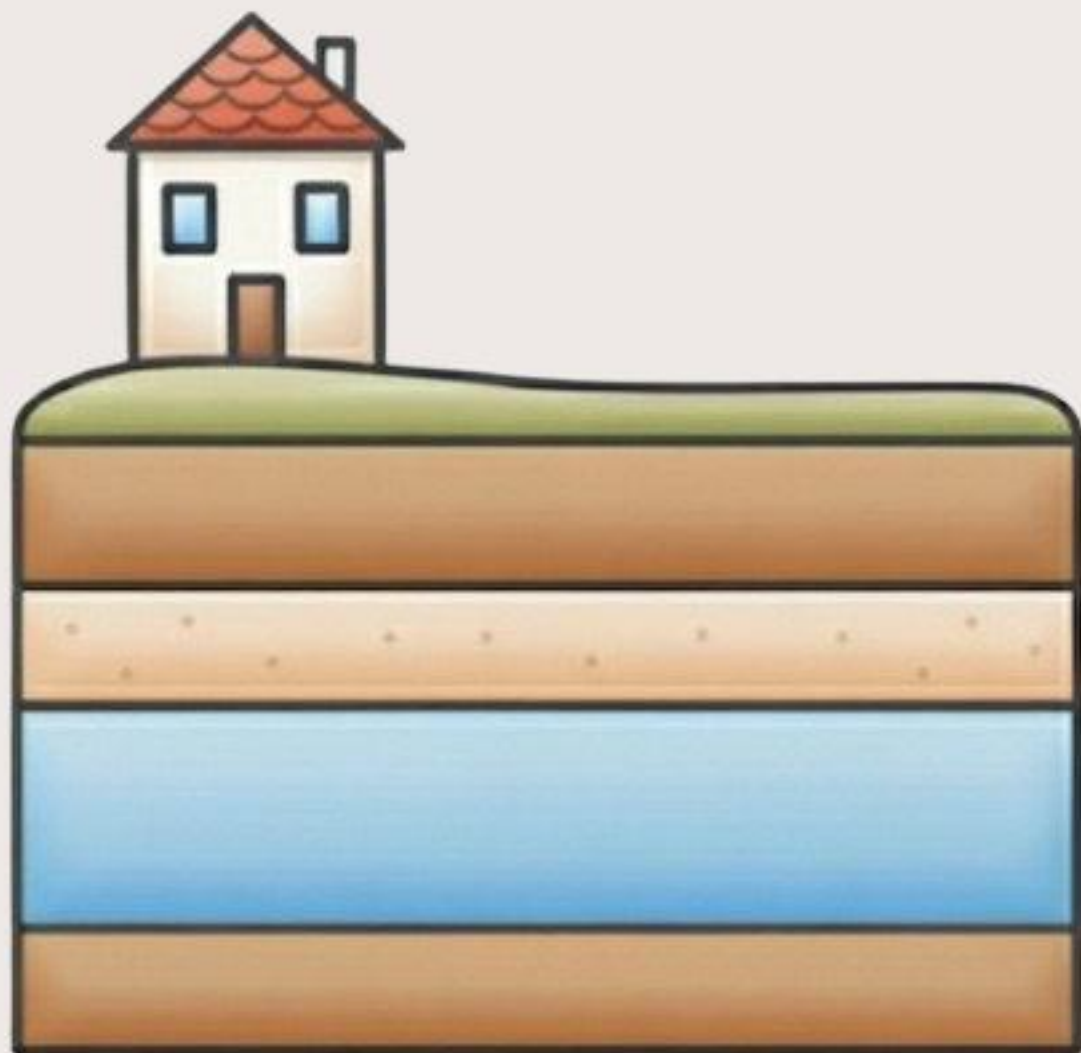








PRIMA



DOPO





TRACCIE DEL PERTUGIO

ONDE NELL'ESORDIO DEL SEC. XVI

I FRANCESCANI

TRASSERO DAL SEPOLCRO

ALLORA ADERENTE ALL'OPPOSTA PARETE

LE OSSA DI DANTE

SALVANDOLE COSÌ A RAVENNA



DANTIS POETAE SEPVLCRVM





