

Scopri altre antiche tecniche costruttive con la serie Arch-Kid-Tech®



@taksatoys
europe.taksatoys.com

Facciamo un salto indietro nell'antica Roma. Nel 27 a.C., con Augusto, la Repubblica romana lasciò il posto all'Impero.



Nei secoli successivi Roma estese il proprio dominio su gran parte dell'Europa, del Nord Africa e dell'Asia occidentale. I costruttori romani attinsero anche alle tradizioni greche ed etrusche e le svilupparono secondo le proprie esigenze. Strade, acquedotti, fognature, terme, calcestruzzo romano, volte e archi divennero elementi distintivi dell'architettura romana.

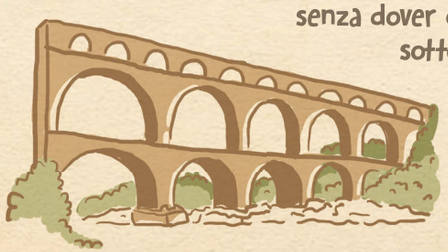




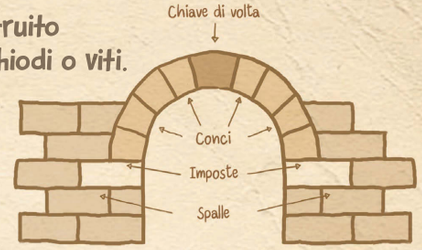
Gli archi esistevano già molto prima di Roma: in Mesopotamia sono attestati già nel II millennio a.C. I costruttori romani svilupparono l'uso dell'arco in muratura e lo impiegarono su larga scala in ponti, acquedotti, porte monumentali, anfiteatri, terme e basiliche. Combinando archi, calcestruzzo e una notevole sapienza costruttiva, riuscirono a coprire aperture più ampie e a realizzare opere imponenti che ancora oggi associamo all'architettura romana.



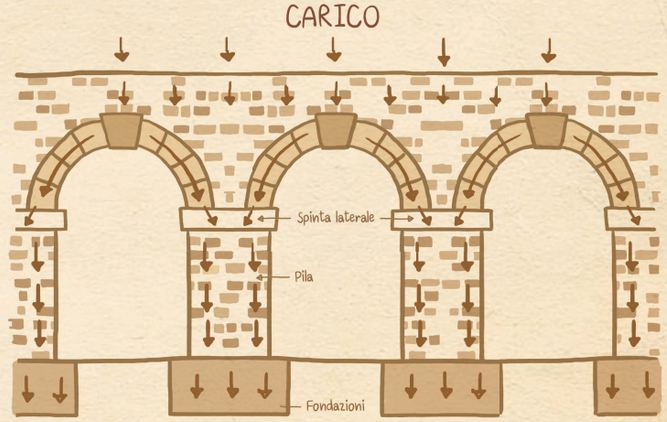
Perché usiamo ancora gli archi? Perché permettono di superare un'apertura trasferendo i carichi verso gli appoggi laterali. In un ponte, questo consente di attraversare un fiume o una strada senza dover collocare un sostegno sotto ogni parte dell'apertura. Guarda i ponti intorno a te: riesci a capire come il peso viene trasmesso fino al suolo?



Un arco in blocchi ben costruito può reggersi senza colla, chiodi o viti. I blocchi a forma di cuneo si appoggiano gli uni agli altri e trasmettono il carico lungo la curva dell'arco fino agli appoggi. La muratura resiste molto bene alla compressione, ma anche gli appoggi hanno un ruolo essenziale: devono contrastare la spinta laterale dell'arco.



La chiave di volta chiude l'arco nel punto più alto, ma la stabilità dipende da tutti i conci e da entrambi gli appoggi che lavorano insieme. Se si aggiunge carico, aumentano le forze di compressione. Un peso eccessivo o un carico distribuito in modo irregolare può però rendere instabile l'arco.



Ora tocca a te!

Costruisci il tuo arco, poi appoggia delicatamente un libro sopra l'arco. Rimane stabile? Prova a cambiare la distanza tra gli appoggi o la posizione di un concio, poi riprova. Che cosa cambia, e perché?

Hai voglia di costruire la tua struttura ispirata all'antichità?

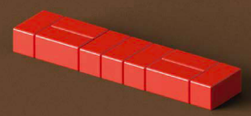
Trova questi pezzi e iniziamo a costruire!

39X 12X 4X

10X 4X

1

9X



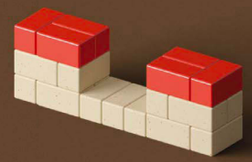
2

6X



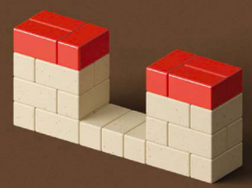
3

6X



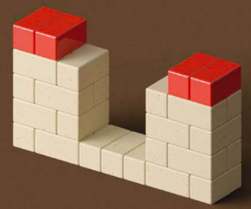
4

6X



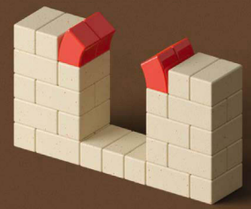
5

4X



6

4X



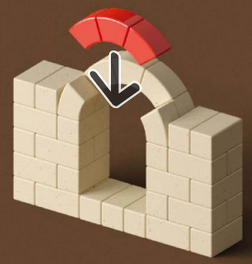
7

3X



8

3X



9

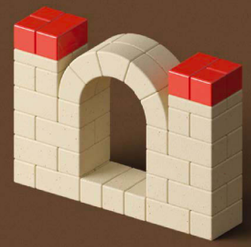
4X



10

2X

4X



11

4X



12



Rimuovi

13

8X



14

9X



