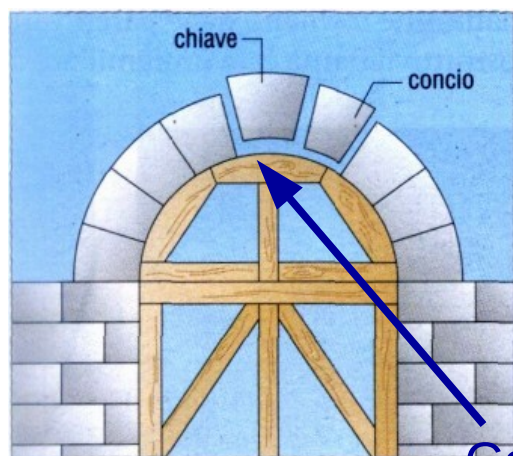
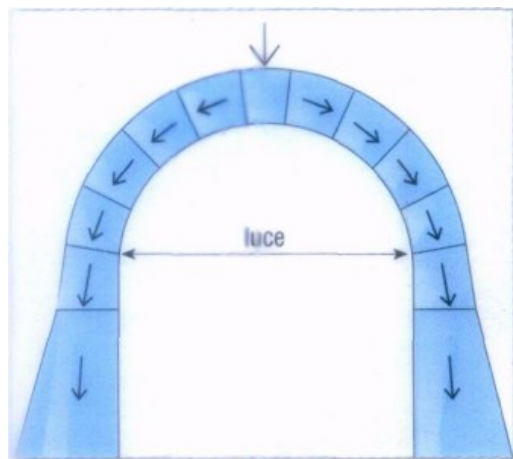


Strutture: ARCO

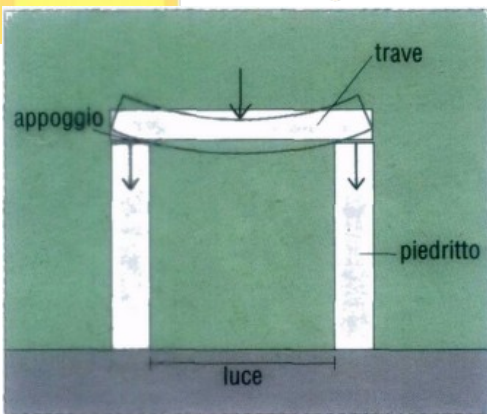
- L'arco è una struttura di forma curva le cui estremità poggiano su un piedritto.
- Il tipo più antico è l'arco in muratura, che non è altro che un muro curvo.
- Il carico che grava sull'arco esercita una spinta ad aprire sugli appoggi.
- Questa forza viene contrastata in vari modi: nel ponte la spinta è assorbita dal terreno; nell'arco timpanato, cioè inserito all'interno di una muratura, la spinta è contrastata dal peso del muro; se ci sono molti archi in fila le spinte si equilibrano a vicenda; ecc.



Centina



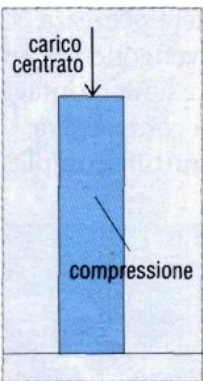
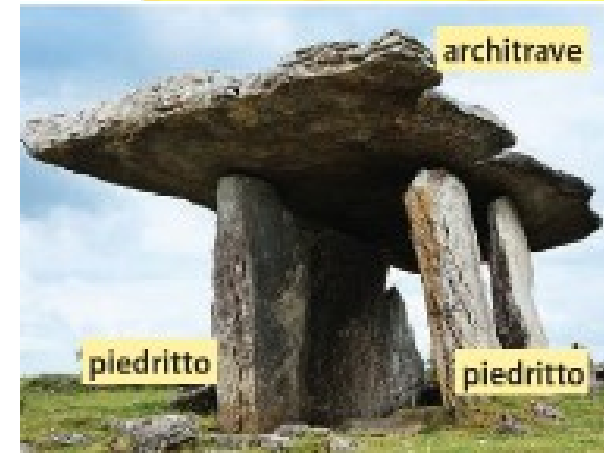
Strutture: TRILITE



Schema del trilita

I piedritti restano in equilibrio grazie al grosso spessore e al loro peso.

La trave è semplicemente appoggiata.



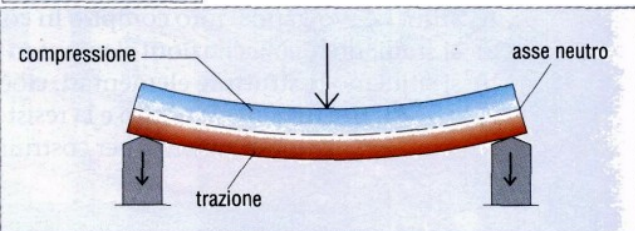
Piedritto (seconda figura)

È un elemento disposto in verticale, appoggiato sul terreno.

Viene chiamato pilastro (sezione quadrata) o colonna (sezione circolare).

Prendiamo per esempio una barretta di gomma e applichiamo in alto al centro una forza verticale: essa si accorcia, cioè subisce compressione.

I piedritti costruiti nell'antichità sono in pietra o in mattone, con una sezione molto grossa.



Trave appoggiata

È una barra disposta in orizzontale e appoggiata alle estremità. Serve per sostenere un carico che agisce in direzione perpendicolare alla sua lunghezza.

Per vedere «come funziona» una trave prendiamo una barretta di gomma appoggiata agli estremi e applichiamo una forza verticale sulla faccia superiore: la barretta si flette, cioè forma un piccolo arco. La flessione è composta da due sollecitazioni elementari: nella zona alta c'è compressione (la barretta si accorcia), nella parte bassa c'è trazione (la barretta si allunga). Aumentando il carico la barretta si curva sempre più fino a creparsi nella parte bassa. La parte bassa è dunque la più delicata, perché subisce lo sforzo più pericoloso (la trazione).

Strutture: CAPRIATA

La capriata è una struttura di forma triangolare che serve a sostenere i tetti degli edifici aventi falde inclinate.

Si tratta di una struttura indeformabile che resiste bene sia alla trazione sia alla compressione.

