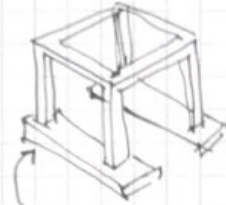


LE STRUTTURE

STRUTTURA
(appartiene ad ogni
elemento NATURALE
o COSTRUITO)

- permette di resistere al PROPRIO PESO
- permette di resistere ad altre SOLLECITAZIONI provenienti dall'esterno



STRUTTURA
RESISTENTE
= SCHELETRO
di un VERTEBRATO

CARICHI E SOLLECITAZIONI

CARICHI : PESO PROPRIO + CARICHI ACCIDENTALI

- * PARETI NON STRUTTURALI
- * MOBILI / AUTO / PERSONE / CAMION ...

+ SOLLECITAZIONI
(VENTO, PIOGGIA, NEVE, ...)

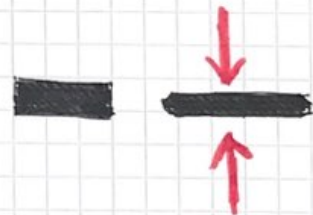


SOLLECITAZIONI :

① COMPRESSIONE

MATTONI
CALCESTRUZZO
PIETRE

- due forze opposte SCHIACCIANO la struttura
- Tende ad ACCORCIARSI o A ROMPERSI



② TRAZIONE

FERRI
LEGNO
ACCIAIO

- due forze opposte tirano la struttura
- Tende a STRAPPARSI



③ FLESSIONE

CEMENTO ARMATO

la struttura è soggetta a COMPRESSIONE in alcune parti e TRAZIONE in altre



④ TAGLIO

PIETRE
FERRO

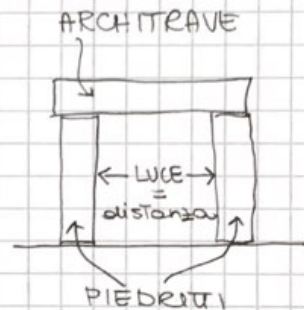
forze contrapposte tendono a far scivolare le parti che compongono la struttura



TECNICHE DI COSTRUZIONE

IL TRILITE

Struttura architettonica SEMPLICE composta da 2 pietre disposte in verticale e una terza in orizzontale sopra di loro



VANTAGGIO

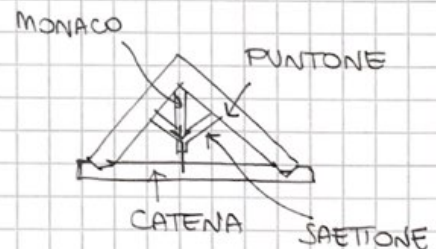
non ci sono spinte laterali

SVANTAGGIO

non si possono raggiungere GRANDI LUCI

LA CAPRIATA

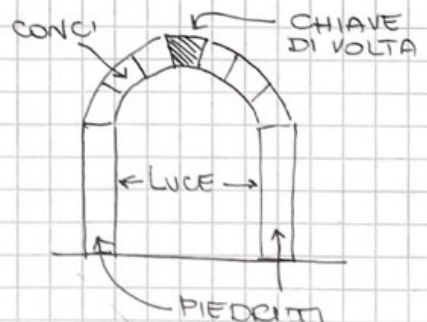
Struttura architettonica di forma TRIANGOLARE tradizionalmente formata in LEGNO



L'ARCO

Struttura architettonica di forma CURVA che poggia su due PIEDRITI

Ogni elemento sta al suo posto grazie al suo PESO non ha bisogno di LEGANTE



A TUTTO SESTO

VOLTA A BOTTE

EPOCA ROMANA

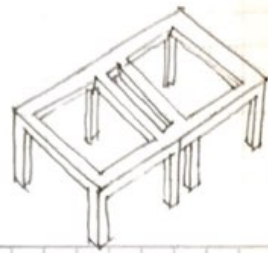
A SESTO ACUTO

VOLTA A CROCIERA

EPOCA GOTICA

IL TELAIO

Struttura costituita da
elementi verticali: PILASTRI
ed orizzontali: TRAVI e
SOLAI



ALTRE TECNICHE DI COSTRUZIONE

PREFABBRICAZIONE

serve a ridurre
i tempi e i costi

↓
Gli elementi
vengono costruiti
in precedenza e
assemblati sul
posto

TENSOSTRUTTURE

Tralicci
metallici
sostretti da
una serie
di CAVI
in ACCIAIO sui
quali poggia
una copertura
LEGGERA in
MATERIALE
PLASTICO

STRUTTURE RETICOLARI METALLICHE

↓
aste in acciaio
unite alle estremità
con diversi tipi di
GIUNTI in modo
da formare
TRIANGOLI e
TRIEDRI

1800 → RIVOLUZIONE
INDUSTRIALE
+
SIDERURGIA

→ DIFFUSIONE
ACCIAIO e
GHISA

FINE
1800 → CALCESTRUZZO
ARMATO
(più
economico)