



# UNIVERSITÀ DI PARMA

Dipartimento di Discipline Umanistiche, Sociali e delle Imprese Culturali

## Progettare un libro La gabbia

*Composizione della  
pagina*



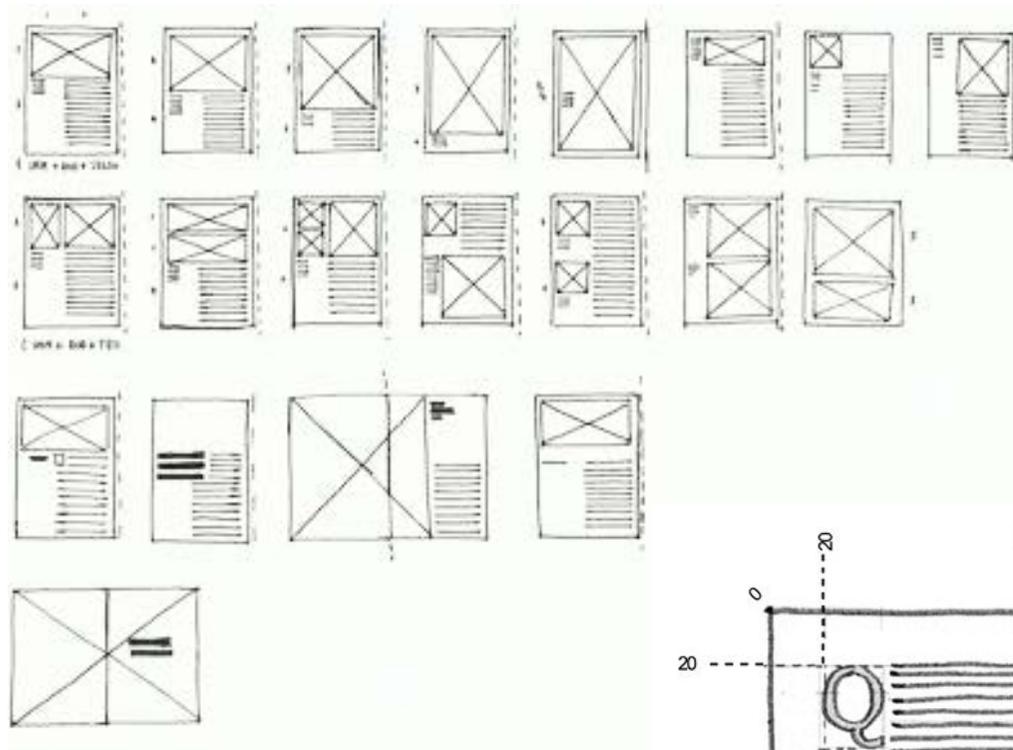
# L'impaginazione

Prima della sua realizzazione, l'impaginazione richiede il progetto della **composizione della pagina**, concepita come **struttura visuale unitaria**, ovvero dell'organizzazione degli elementi che la compongono in una **'immagine' d'insieme**, dove il tutto assume un valore maggiore rispetto alla somma delle singole parti (testo e immagini).

Nel **progetto** non esiste mai una soluzione univoca e nel corso della sua storia ogni arte ha elaborato teorie compositive finalizzate al raggiungimento di un risultato soddisfacente, attraverso regole di controllo basate su elementi **formali concreti**:

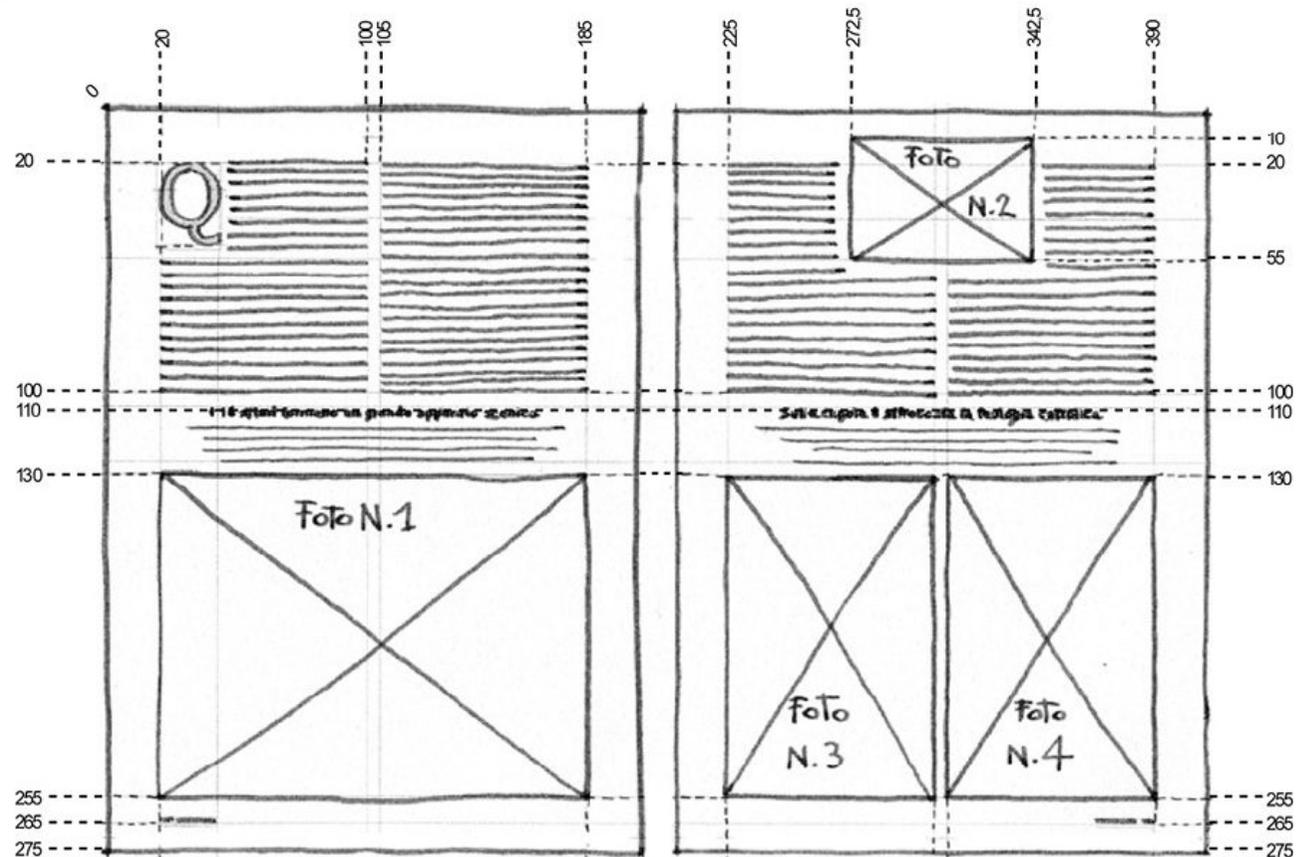
- **armonia** visiva, ovvero la coerenza delle parti nell'insieme (forme e colori),
- **equilibrio** tra le diverse componenti, ovvero la loro distribuzione nello spazio,
- **contrasto/uniformità** nella ripetizione (pagine), riconoscibili come diverse o uguali,
- **vicinanza**, ovvero la relazione tra le parti dovuta alla loro posizione,
- **ripetizione** di elementi uguali o simili.

# La gabbia e il progetto della pagina – il menabò



La gabbia è il campo attrezzato per ospitare gli elementi grafici della pagina. La sua organizzazione varia molto secondo il tipo di libro, la dimensione, la necessità di inserire immagini.

Nei formati grandi il testo si organizza su due o più **colonne** separate da un **canalino** (o canale) in modo da favorire la lettura.



# La gabbia grafica -

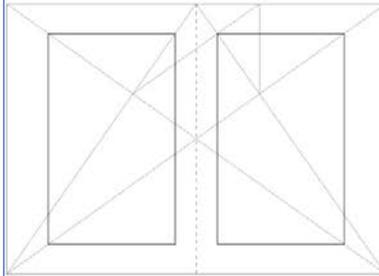
## STAMPA/PRODUZIONE

### Progetto grafico

Insieme di elementi che connotano l'immagine del libro, quali la gabbia, i corpi, i caratteri, i colori...

### Gabbia tipografica

Schema geometrico con cui è divisa la pagina; la gabbia guida l'impaginazione e determina a priori la posizione dei diversi elementi grafici contenuti (attacco del testo, occhielli, testatine, numeri di pagina...)



### Carattere (da stampa)

Detto modernamente *font*, nel linguaggio derivato dal computer, il termine carattere designa la forma delle lettere di stampa.

LAPIDARI      ORNATI  
 medioevali    EGIZIANI  
 VENEZIANI    LINEARI  
 TRANSIZION   FANTASIE  
 BODONIANI    Scritte

### Famiglia (di caratteri)

I caratteri, o font, sono strutturati in famiglie, che comprendono le varie forme delle lettere (tondo, corsivo, neretto, maiuscolotto...) derivate dallo stesso disegno di base.

### Corsivo

È la versione inclinata di un carattere, solitamente usata nel libro con funzioni specifiche quali la riproduzione di citazioni, didascalie, parole straniere. La sua origine risale alla scrittura cancelleresca italiana del Rinascimento e da qui discende il nome con cui viene universalmente designato nel mondo anglosassone, ovvero *Italic*.

*abcdefghijklmnopqr  
 stuvwxyz*

### Neretto

È la versione rinforzata del carattere di base, di solito utilizzata per titoli, tioletti o comunque per accentuare parole o termini importanti all'interno di un testo. È detto anche, con un termine ormai desueto, "grassetto" o, con un anglicismo, *Bold*.

### Carattere graziato

La grazia è la terminazione orizzontale o verticale dell'asta di un carattere. Può essere più o meno articolata o incurvata. È tipica dei caratteri classici e di antica tradizione ma tuttora largamente utilizzati (Garamond, Bodoni, Didot, Times...).

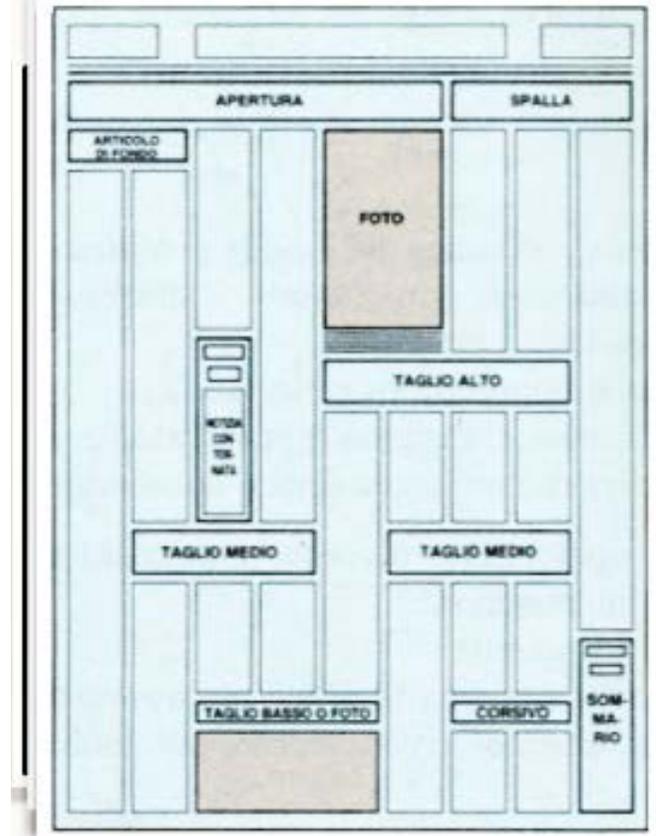
### Carattere bastone

È così chiamato il carattere le cui aste non terminano con grazie. È una forma tipica delle famiglie di caratteri più recenti o comunque "moderne" (Helvetica, Univers, Futura...).

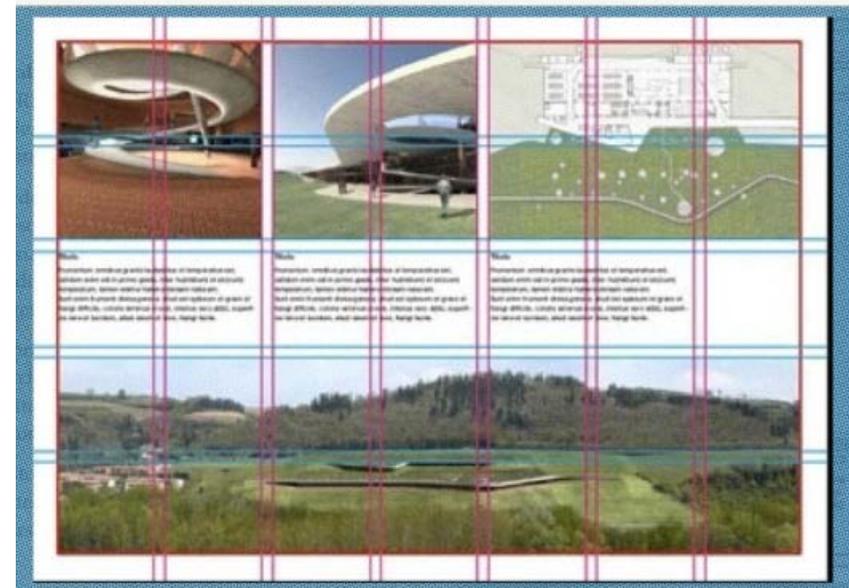


libro

giornale

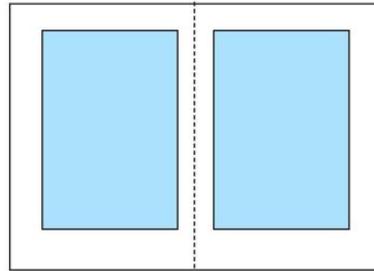


poster

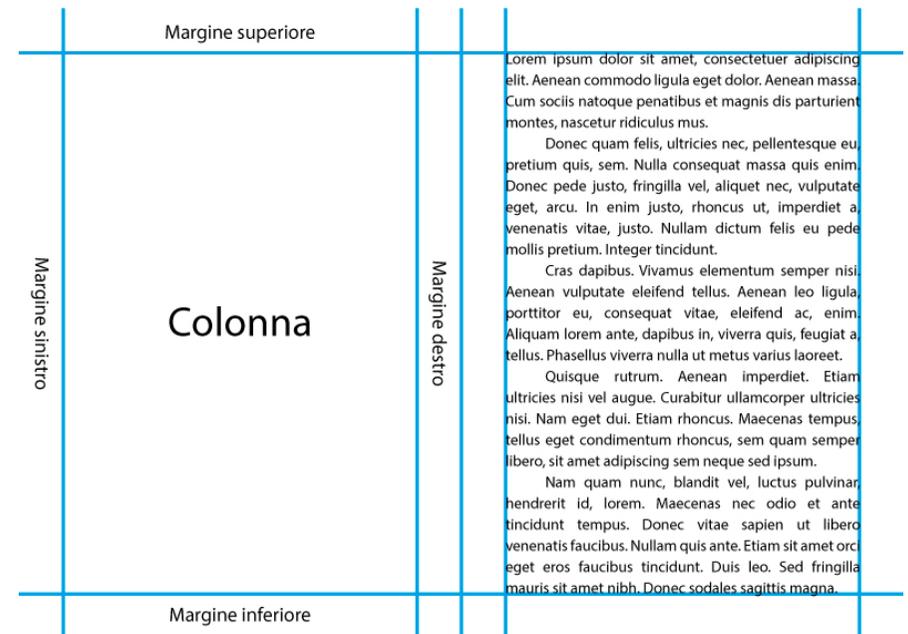


# La composizione della pagina – colonne e margini

Nei libri di piccolo formato (15x21, 17x24) viene impiegata principalmente la gabbia ad una colonna, proporzionata da regole semplici che fissano i margini, il campo di testo e pochi altri elementi essenziali (titoli, n. di pagina)



LIBRI



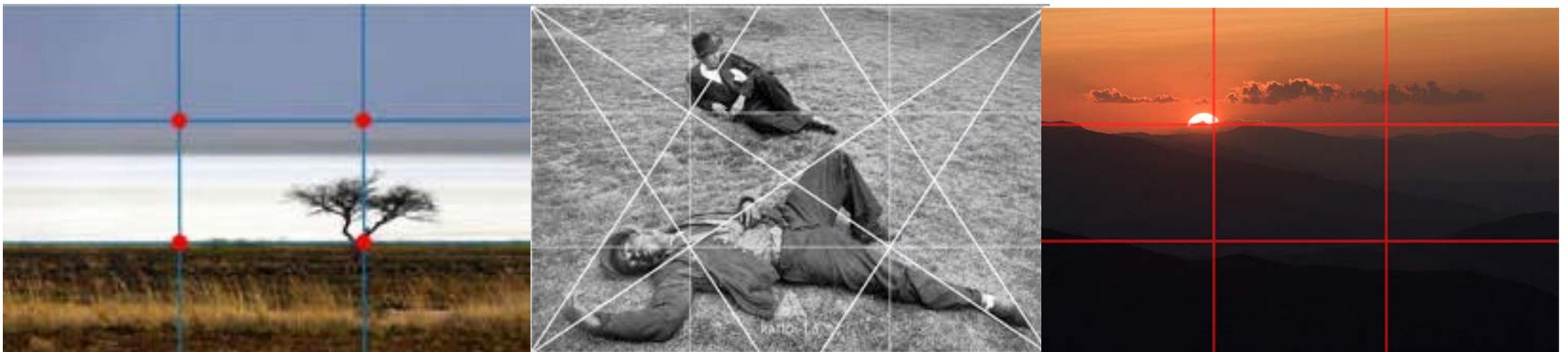
# Regola dei terzi – la (s)composizione della pagina

La psicologia della forma (Gestalt) insegna ogni forma viene percepita in relazione allo spazio nel quale si trova e agli altri corpi che lo occupano, quindi possiamo dire che gli elementi visivi di uno spazio vengono 'letti' in relazione al **campo visivo**, ovvero lo **sfondo** o la **cornice** che lo delimita. **Nessuna forma può essere isolata dal contesto.**

Nella grafica il **campo visivo** è definito dal **foglio** (sfondo), che rappresenta lo **spazio negativo** dell'immagine, su cui risalta lo **spazio positivo** della forma disegnata.

Lo **spazio positivo domina quello negativo**, ma giocando con gli elementi della forma secondo le leggi della Gestaltung, si può invertire questo rapporto.

Particolare importanza assume la **posizione della forma nel campo**, che può essere centrata o no (**simmetrica** o **asimmetrica**), con un risultato rispettivamente **statico** o **dinamico**. Dopo la rottura da parte delle avanguardie delle regole della composizione rigorosamente simmetrica si è affermata la **regola dei terzi**, che conferisce maggior dinamismo all'immagine ed è la regola privilegiata nella fotografia.



# Le proporzioni (il formato e la gabbia)

Nella progettazione delle *strutture* del **piano** (**disegno/grafica**) e dello **spazio** (**architettura**) questi fattori sono definiti dalla geometria:

le teorie compositive hanno sempre cercato la regola estetica nel corretto **proporzionamento** dell'insieme, ovvero nella **disposizione misurata delle parti**, partendo dalle proprietà costanti delle figure geometriche in funzione della misura dei loro elementi (**angoli** e **lunghezze**). In particolare i **rettangoli**, che possono avere qualsiasi rapporto tra i lati, con proporzioni espresse da numeri **irrazionali**, che **non possono essere definite da un numero finito**, ma possono essere risolte per via grafica con la geometria e quindi **disegnate**.

# L'armonia – proporzioni musicali

Vitruvio espone le basi teoriche della composizione elaborate dai Greci, descrivendo gli elementi del progetto nella ricerca della forma, come risultato del rispetto di *ordinatio*, *symmetria* e *eurythmia*:

- l' *ordinatio* è l' attribuzione della giusta misura alle singole parti (**dimensionamento**);
- la *symmetria* è la **relazione modulare** tra le singole parti e l' intero (**proporzionamento**);
- l' *eurythmia* è l' **armonica distribuzione delle parti** , ovvero la sensazione di armonia che deriva dall'equilibrio della composizione delle parti (**misura+proporzione/proporzione armonica**).

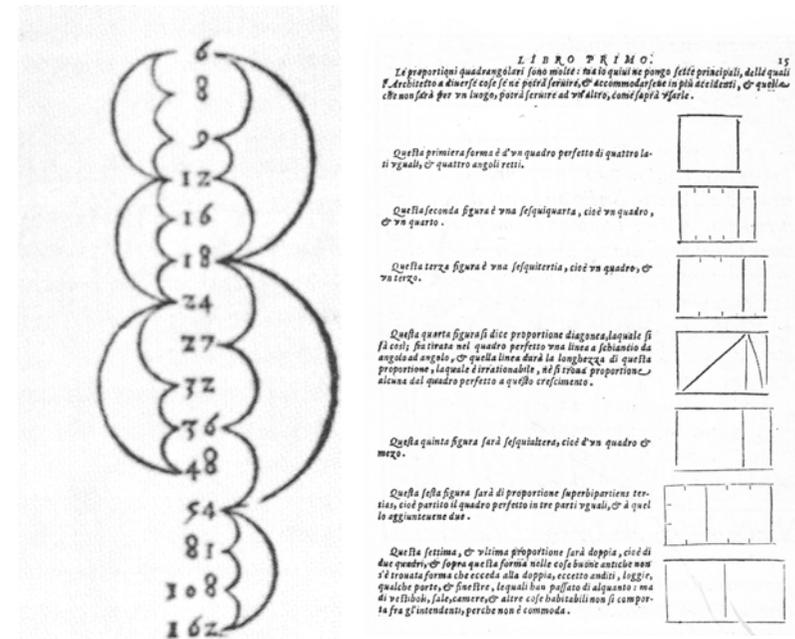
Il modulo, cui viene attribuita una quantità, è il più grande divisore comune di tutte le dimensioni di una forma, e deve corrispondere ad una dimensione effettiva identificabile con facilità, quindi per il mondo classico la *symmetria* deriva dall'equilibrio di tutte le parti in un **sistema modulare** espresso con rapporti razionali come l'armonia musicale.

## Sistema musicale greco 1:2:3:4

- 1:2 ottava (diapason)
- 2:3 quinta (diapente)
- 3:4 quarta (diatessaron)

## Sistema moderno (rinascimento)

- 1:2:3 (ottava+quinta), 1:2:4 (2 ottave)



Il **rapporto** è la **relazione tra due grandezze** (numeri), definendo la qualità dell'ampiezza del loro intervallo: **es. 3:4, 5:8, 1:2**

Il concetto di **proporzione** invece identifica una sequenza specifica di **almeno tre elementi** in relazione tra loro con la stessa proporzione: **es. 1:2:4, 3:6:9**

Nella matematica antica la geometria è l'unico strumento di computo delle **quantità incommensurabili (grandezze irrazionali)**.

Il mondo classico (Platone) riconosce tre tipi di proporzioni:

- la **proporzione aritmetica** (rapporto modulare, numerico),
- la **proporzione geometrica** (proporzione costante, rapporto fisso),
- la **proporzione armonica** (proporzione proporzionale, rapporto crescente),

Proporzione **aritmetica**:  $a-b=b-c$  (numero, differenza costante - *modulo*)

Proporzione **geometrica**:  $a:b=b:c$  (misura, differenza proporzionale - *similitudine*)

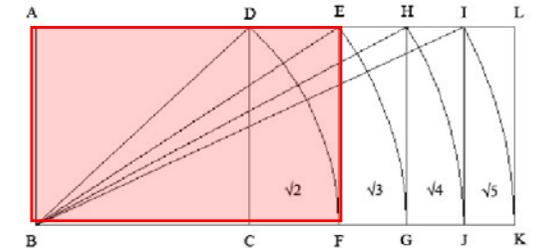
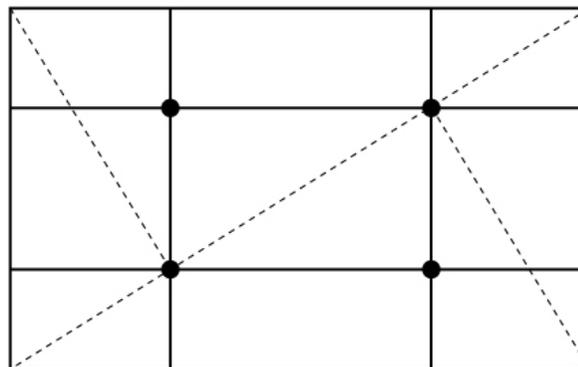
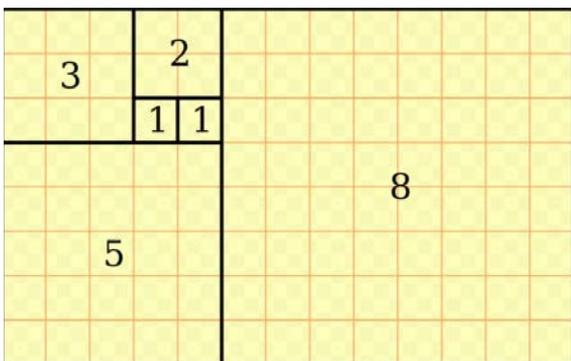
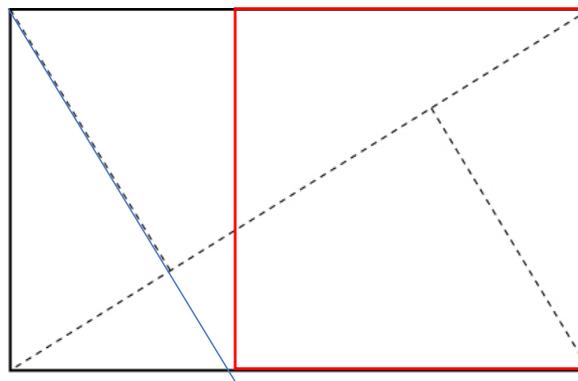
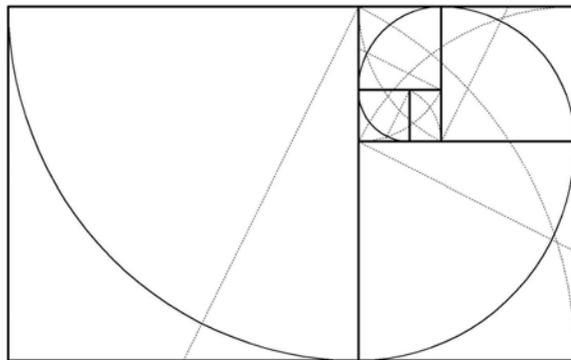
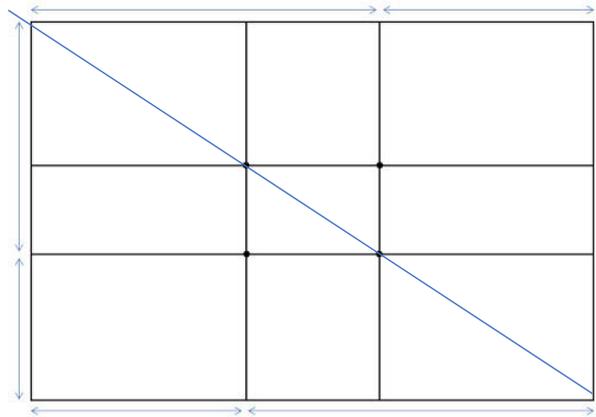
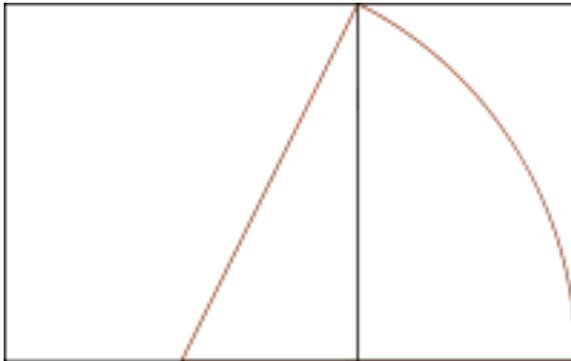
Proporzione **armonica**:  $(b-a)/a=(c-b)/c$  (numero e misura, differenza che cresce in relazione alla grandezza, mantenendola costante - *logaritmo*)

l'occhio apprezza particolarmente i rapporti tra grandezze incommensurabili (esprese da numeri irrazionali), che perchè non distingue immediatamente come forme simili:

*«Le **dimensioni** diventano **proporzioni** per l'occhio, vale a dire rapporti relativi di lunghezze, larghezze e superfici, solo quando esistono delle dissomiglianze tra queste dimensioni... I rapporti da 1 a 2, da 2 a 4 non sono dissomiglianze bensì divisioni uguali di forme simili» (Viollet le Duc)*

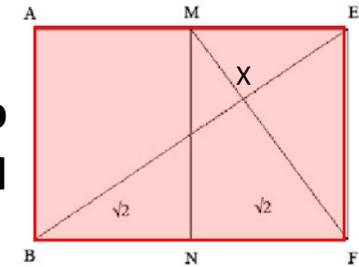
# Rapporti irrazionali - Rettangolo aureo e rettangoli dinamici

I numeri irrazionali sono grandezze definibili esattamente solo per via grafica)

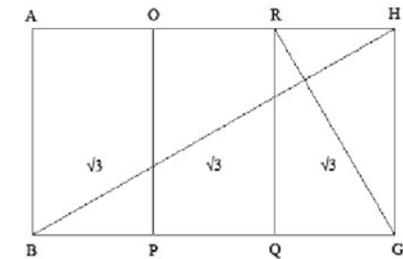


) Dynamic rectangle construction depending on its immediate antecedent

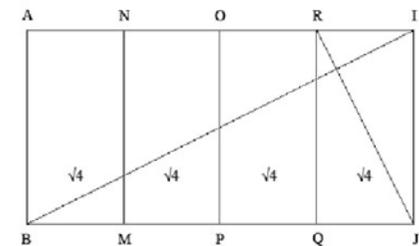
formato  
UNI



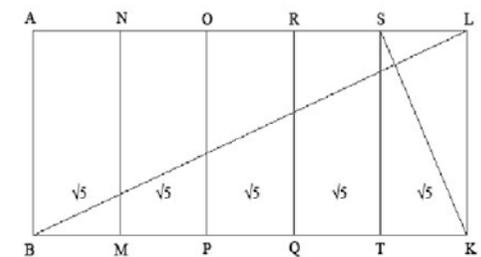
(b)  $\sqrt{2}$  rectangles



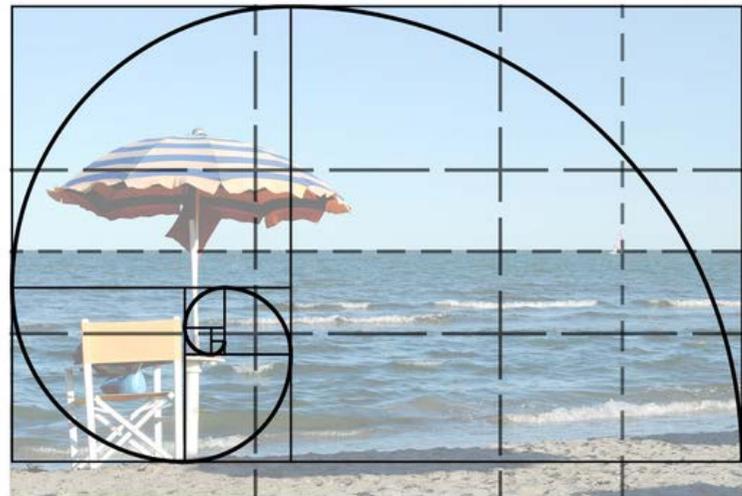
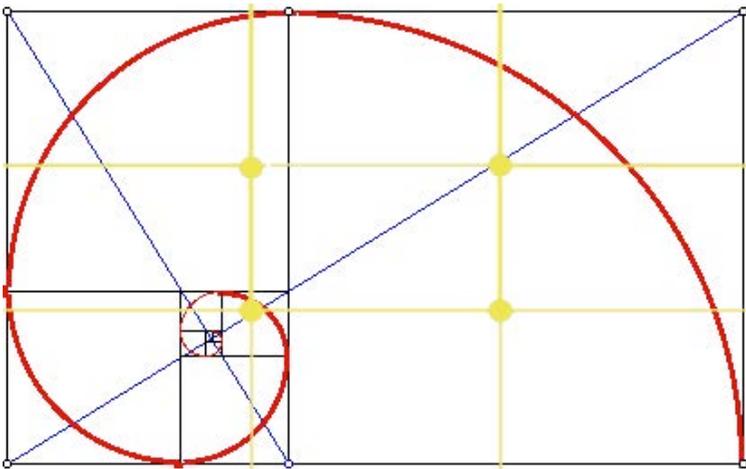
(c)  $\sqrt{3}$  Rectangles



(d)  $\sqrt{4}$  rectangles



# La proporzione aurea



Il mondo classico (Vitruvio) adotta il **rettangolo aureo** (rapporto tra i lati =  $\Phi = 1,618\dots$ ) come espressione della **divina proporzione** delle forme della natura.

Il rapporto aureo è il risultato cui tende velocemente il rapporto tra due numeri successivi della serie di Fibonacci, definita come somma degli ultimi due fattori della serie data dalla somma dei due fattori precedenti:

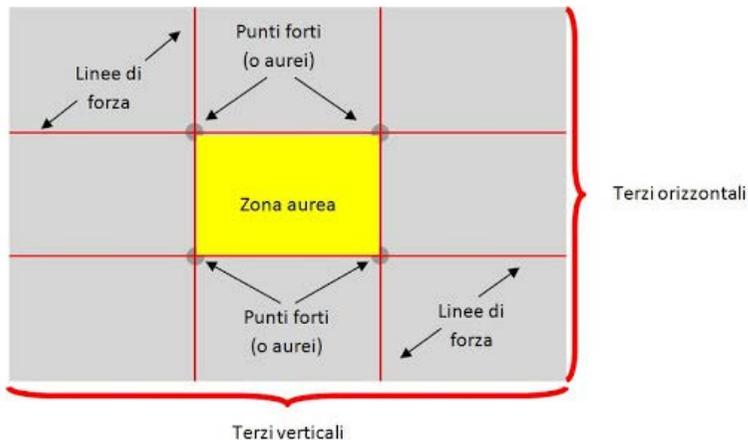
1, 1, **2**, **3**, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, ...

**3**, **5**

**5**, **8**

$144/89 = 1,617977528089888\dots$

con  $\Phi$  (numero d'oro) = **1,6180339887** ... .



una delle tante approssimazioni razionali del rapporto aureo è **la regola dei terzi**, regola compositiva che si afferma negli anni '20 del XX secolo in fotografia, con le ricerche sulla percezione visiva che accompagnano il rinnovamento delle arti.

# La gabbia

L'organizzazione degli elementi nella pagina si basa sempre sulla definizione di una **griglia** di posizionamento, che consente di definire in modo rigoroso la posizione degli elementi grafici: la **gabbia**.

La **gabbia** è una **regola** che fissa dei vincoli, ma siccome può essere creata in molti modi diversi, le soluzioni sono innumerevoli.

La gabbia dà uniformità alle pagine e coerenza visiva al loro insieme. Essa definisce lo **spazio del testo** nella pagina e lo divide in **unità proporzionate**.

Se è ben progettata offre sempre una sufficiente flessibilità nell'impaginazione di testo e immagini.

Essa può essere proporzionata secondo:

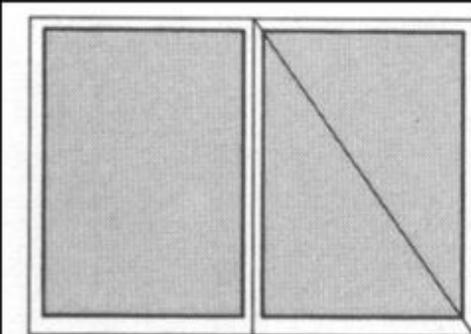
- **scansioni armoniche** (sezione aurea)
- **Scansioni modulari** (moduli tutti uguali)

Nei libri è meglio partire dalla composizione della doppia pagina, che viene percepita come unità visiva divisa in due parti:

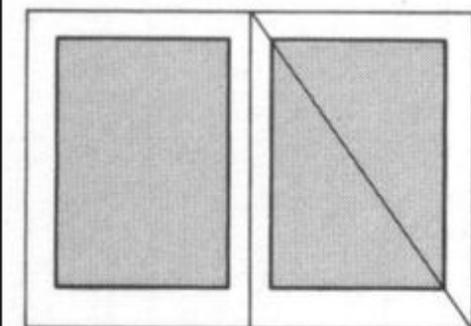
- il **verso** (a sn, pagine pari)
- il **recto** (a ds, pagine dispari).

## Formato A

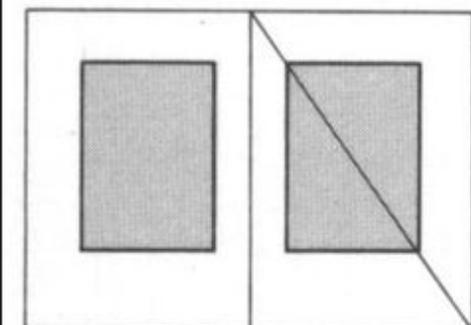
Margini nella  
proporzione 2/3  
con copertura  
del 90%



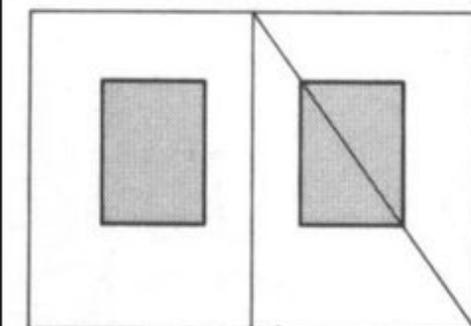
Margini nella  
proporzione 2/3  
con copertura  
del 60%



Margini nella  
proporzione 2/3  
con copertura  
del 40%



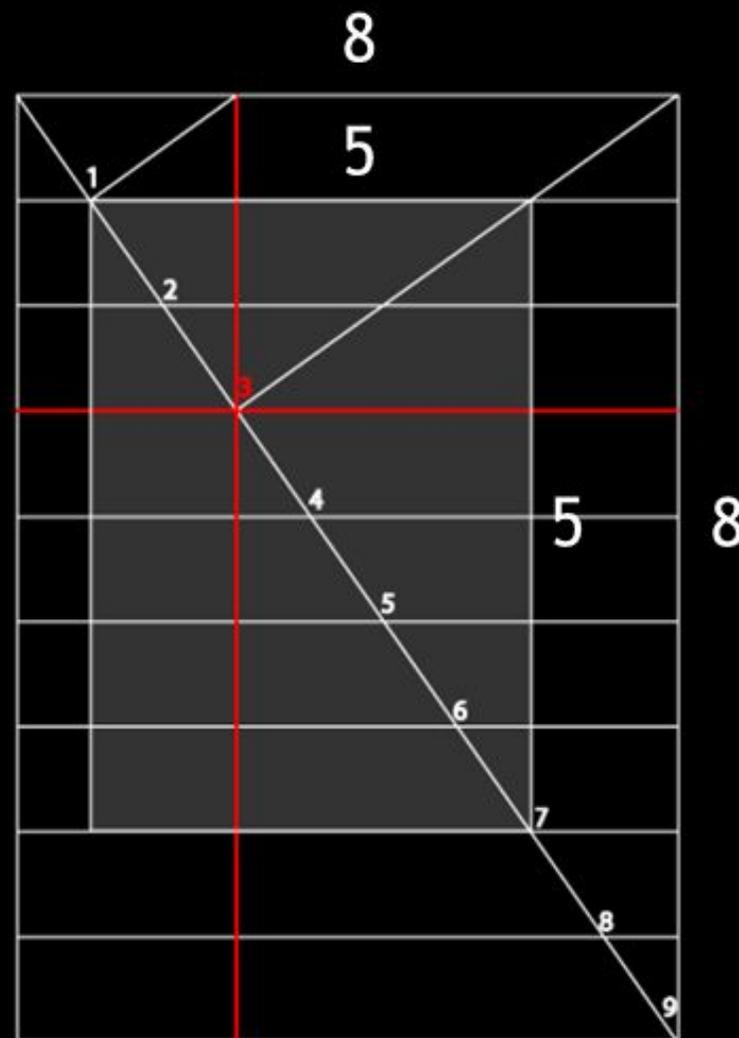
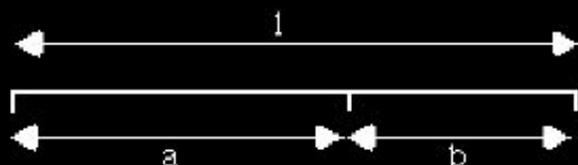
Margini nella  
proporzione 2/3  
con copertura  
del 20%



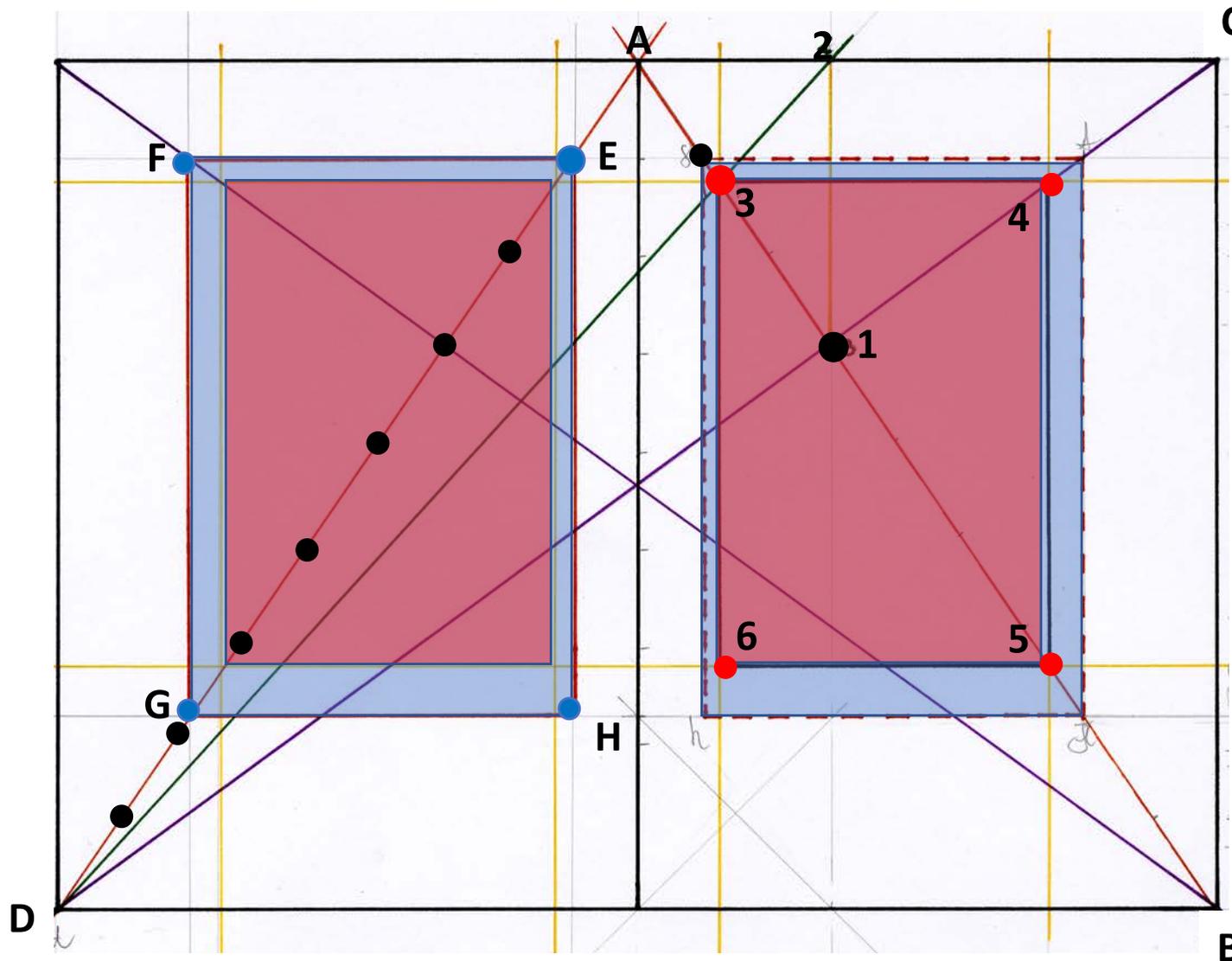
# Testo e margine – divisione aurea

- **Proporzione aurea**

- Dividere diagonale in 9 parti uguali
- Nel punto 3: tracciare le linee in rosso (sezioni auree)
- Il box del contenuto 1-7
- I margini in rapporto 2:4 e 3:6
- Il rapporto della sezione aurea = 5:8,09
- La sezione aurea è il segmento medio proporzionale tra la lunghezza di tutto il segmento e la parte rimanente ( $1:a=a:b$ ).



# Testo e margine – metodo delle diagonali



## I metodo (a SN)

- Divido la diagonale in 9 parti
- punto E a 1/9 da A
- F proiezione su diagonale
- G proiezione su DC
- H di conseguenza

## Il metodo (a DS):

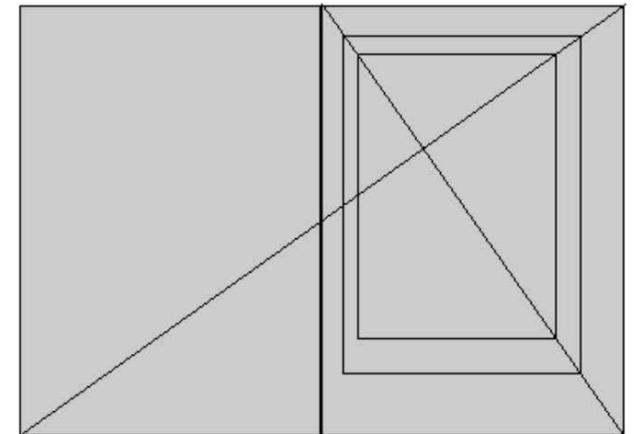
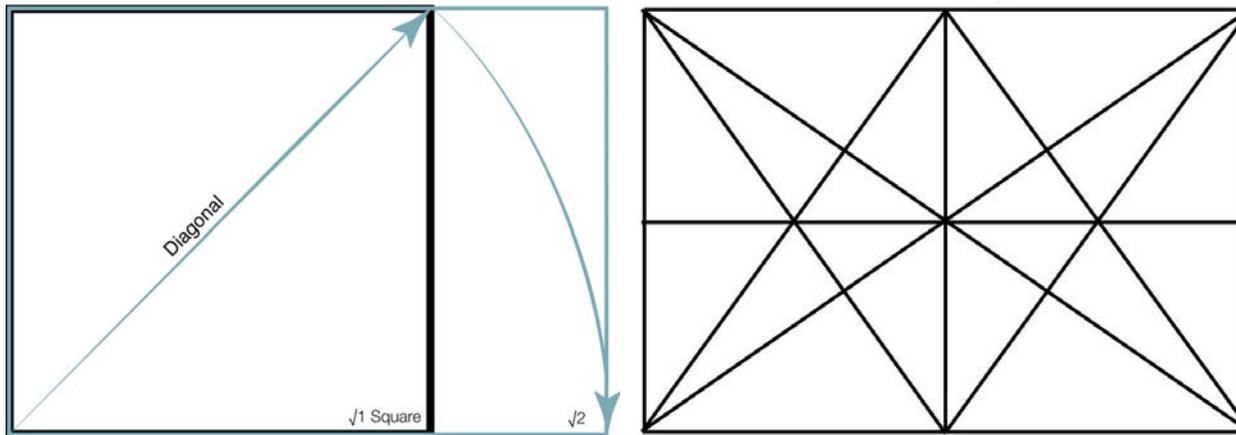
- 1 – intersezione AB, CD
- 2 – proiezione su AC
- 3 – intersezione diagonale da 2
- 4 – proiezione di 3 su CD
- 5 – proiezione di 4 su AB
- 6 – di conseguenza

Nella concezione classica la divisione degli spazi prevede che il **margine esterno** sia il **doppio** di quello interno e il **margine al piede più grande** (quasi il doppio) di quello in testa, con le due pagine aperte **simmetriche** e in equilibrio formale statico, ottenuta con una gabbia costruita sulle diagonali della doppia pagina.

Con il **metodo delle diagonali** si ottengono rettangoli in proporzioni auree.

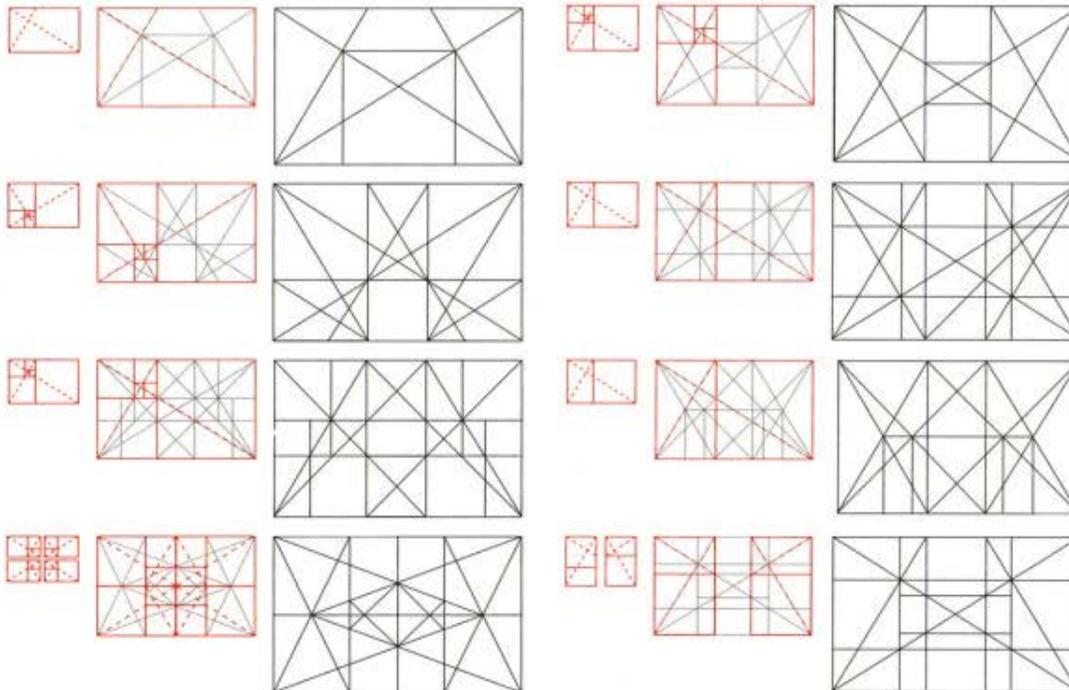
# La composizione della pagina – rettangoli dinamici

La suddivisione del primo rettangolo dinamico ( $\sqrt{2}$ ) produce gabbie armoniche dove la diagonale della doppia pagina divide quella della pagina secondo proporzioni auree indipendentemente dall'importanza dei margini.



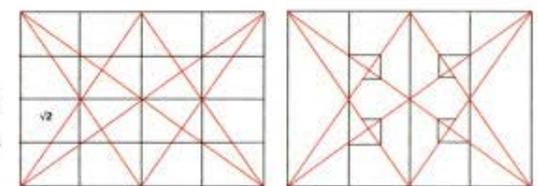
## Golden Section Dynamic Rectangles

These diagrams from *The Geometry of Art and Life* illustrate a range of harmonic subdivisions of golden section rectangles. The small red line rectangles (left) show the golden section rectangle construction. The gray and red rectangles (middle) show the red golden section rectangle construction with the harmonic subdivisions in gray line. The black line rectangles (right) show only the harmonic subdivisions.

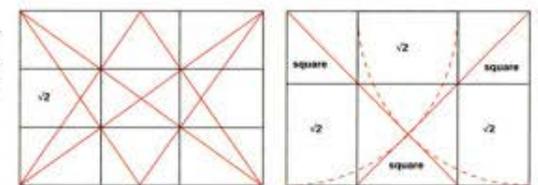


## Harmonic Subdivisions of Root 2 Rectangles

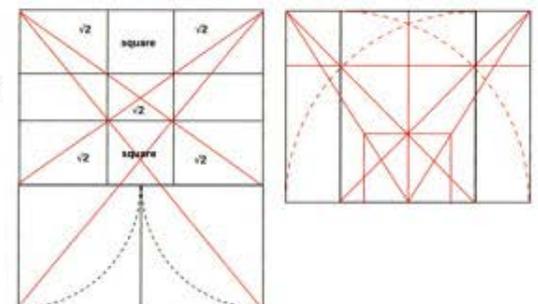
(left) Division of a root 2 rectangle into sixteen smaller root 2 rectangles. (right) Division of a root 2 rectangle into four columns and adjacent angles.



(left) Division of a root 2 rectangle into nine smaller root 2 rectangles. (right) Division of a root 2 rectangle into three smaller root 2 rectangles and three squares.

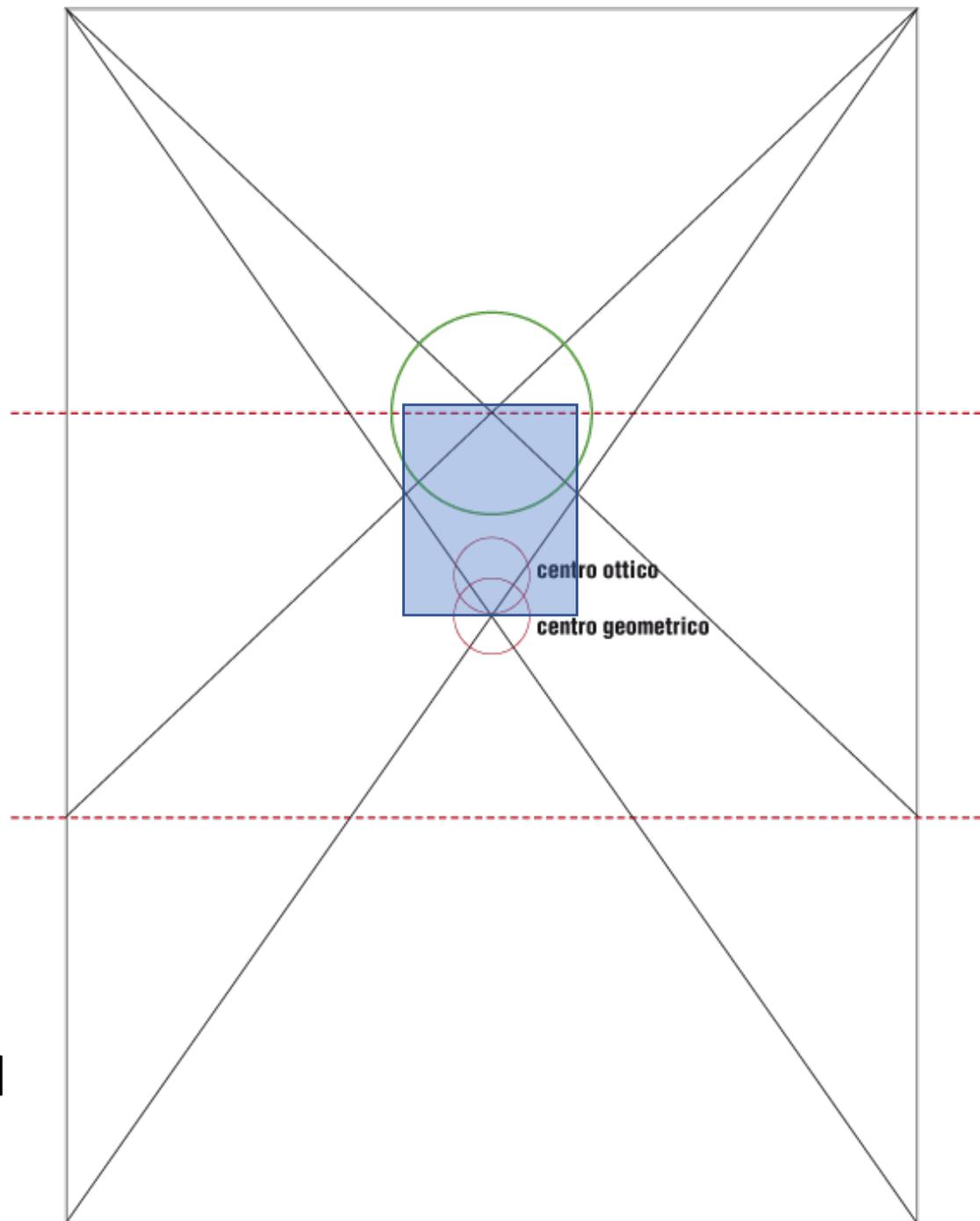


(left) Division of a root 2 rectangle into five root 2 rectangles and two squares. (right) Division of two root 2 rectangles.



# Il centro ottico e centro geometrico

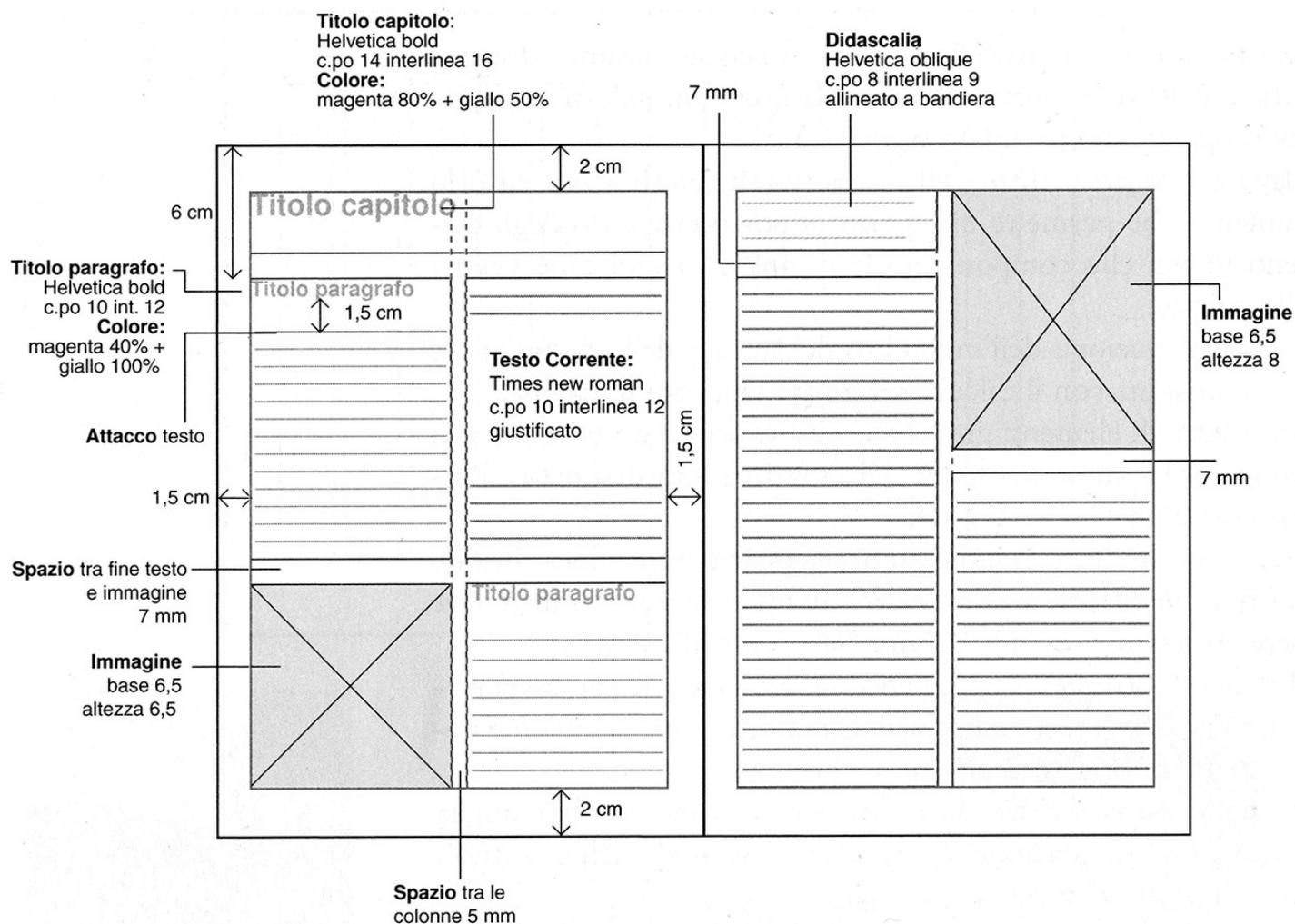
Il punto di massima attrazione visiva di uno spazio viene definito come il suo **centro ottico**, che nella pagina stampata con un formato verticale non corrisponde al **centro geometrico**, situato all'incrocio delle diagonali, ma risulta spostato verso l'alto, tra il centro geometrico e il centro del quadrato superiore.



# Le colonne - testo e immagini

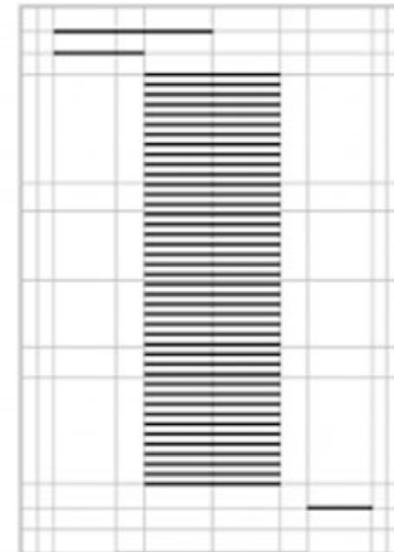
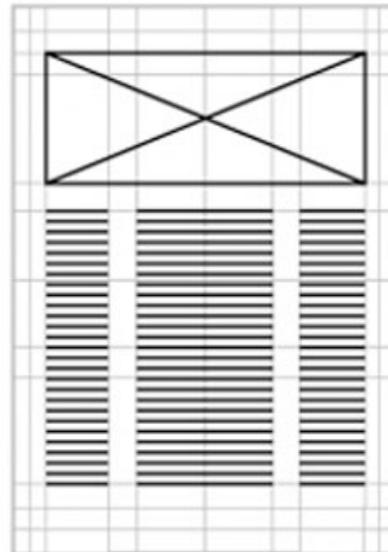
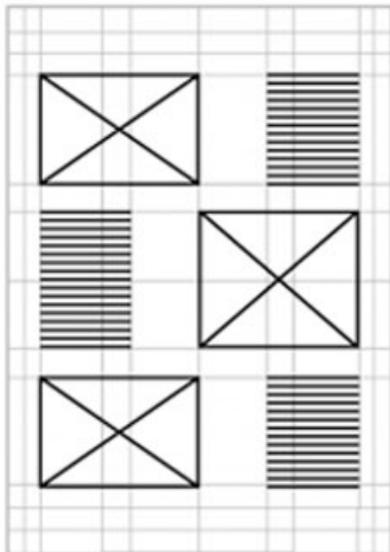
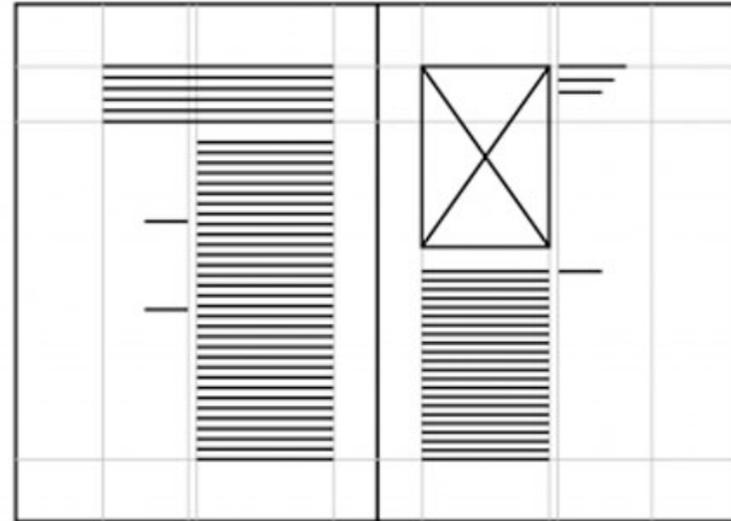
La dimensione del canale deve essere proporzionata al corpo del testo e all'interlinea. Se l'interlinea è troppo aperta i bianchi orizzontali tra le righe potrebbero confondersi con il bianco verticale del canale, togliendo evidenza al fine riga.

Se il canale è troppo aperto allontana le colonne verso i margini con un risultato sgradevole nella doppia pagina.



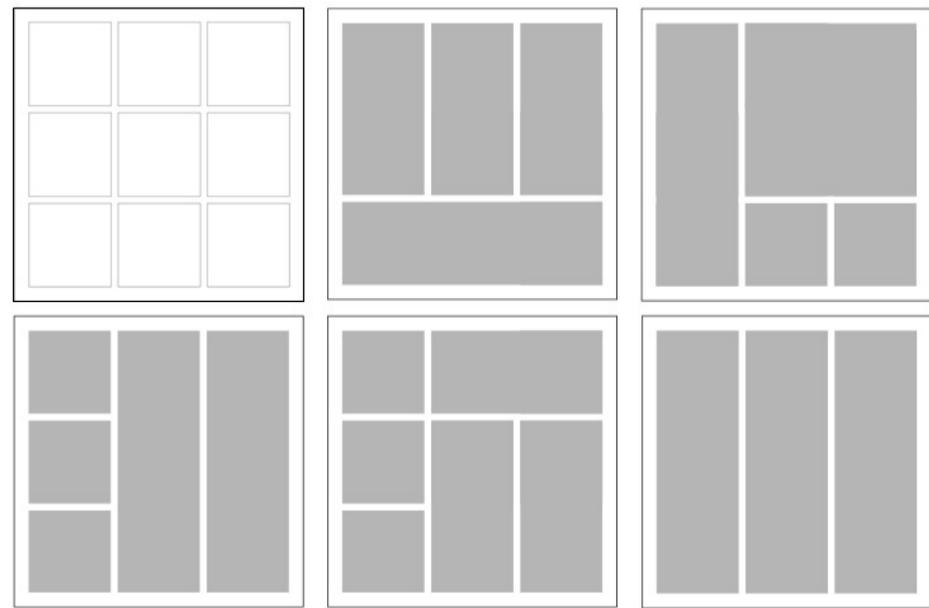
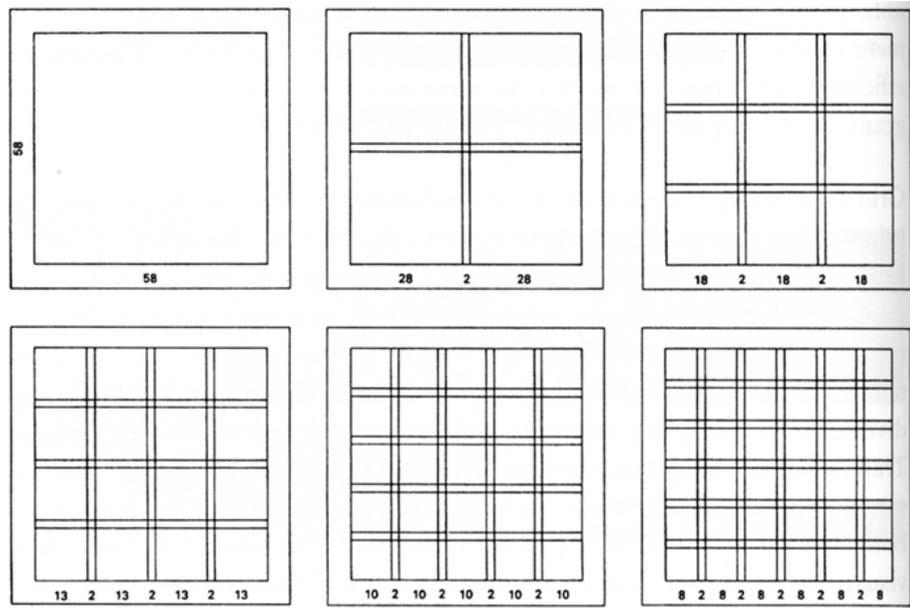
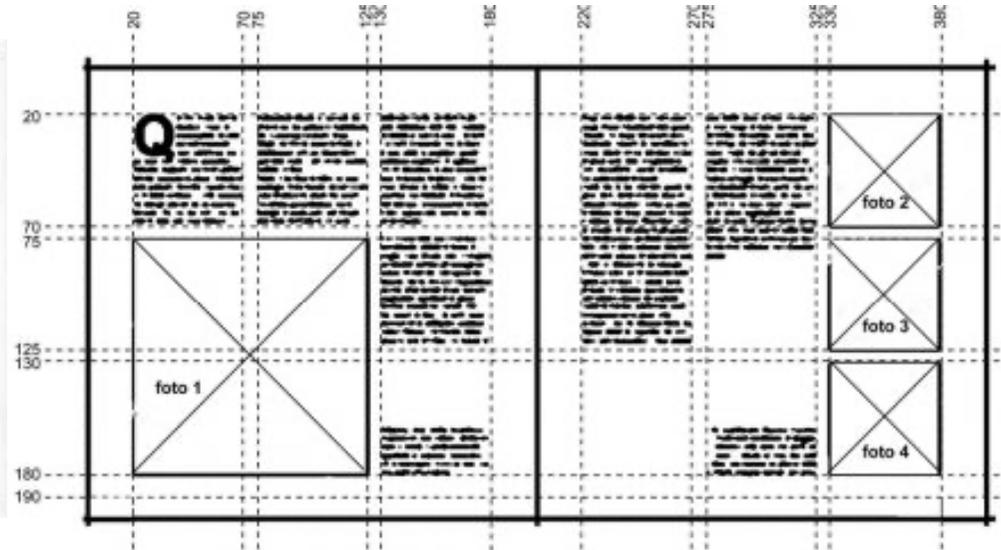
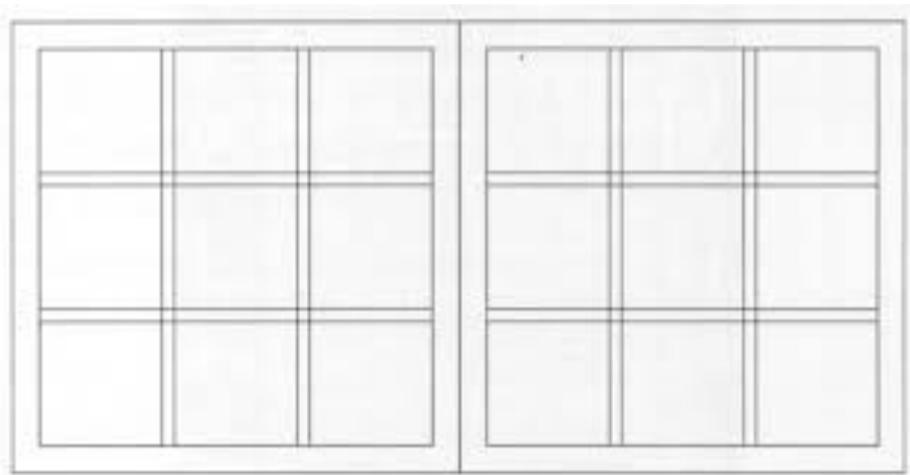
# Simmetria e asimmetria

La gabbia simmetrica risulta più rigida di una gabbia asimmetrica, organizzata su più colonne di larghezza diversa o con **fuorigabbia** del testo o per le immagini, introdotta negli anni '20.

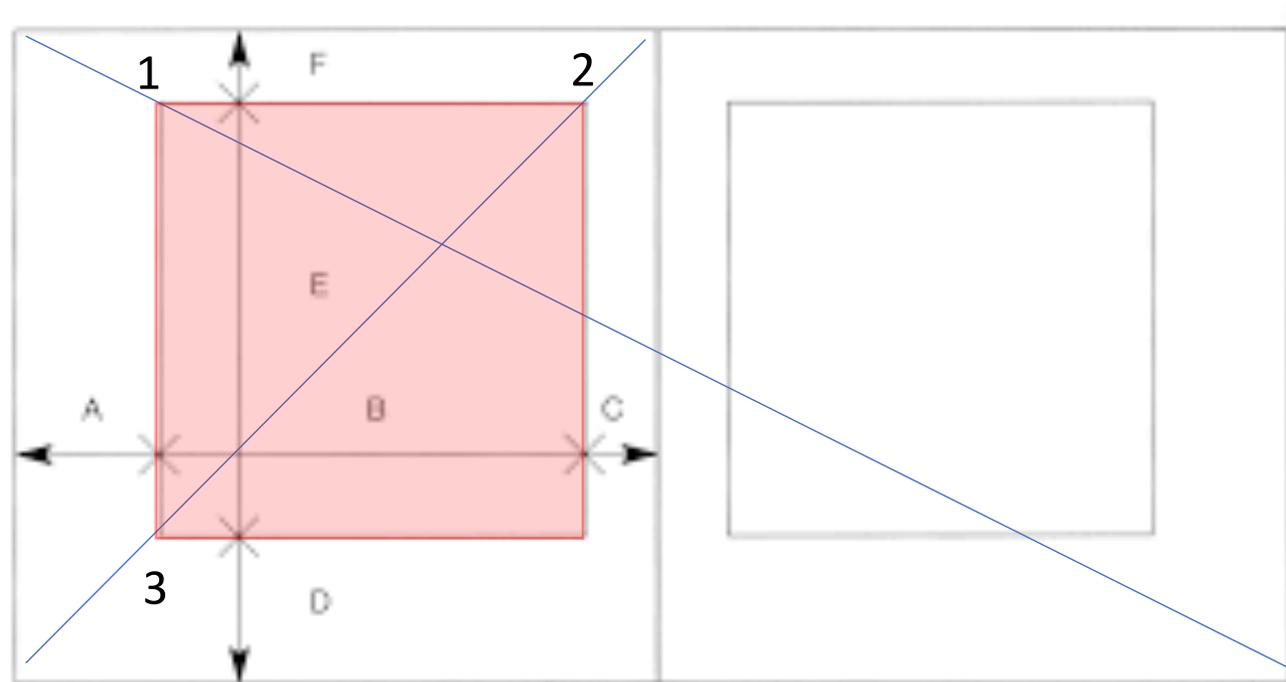


# La gabbia a nove quadrati (gabbia svizzera)

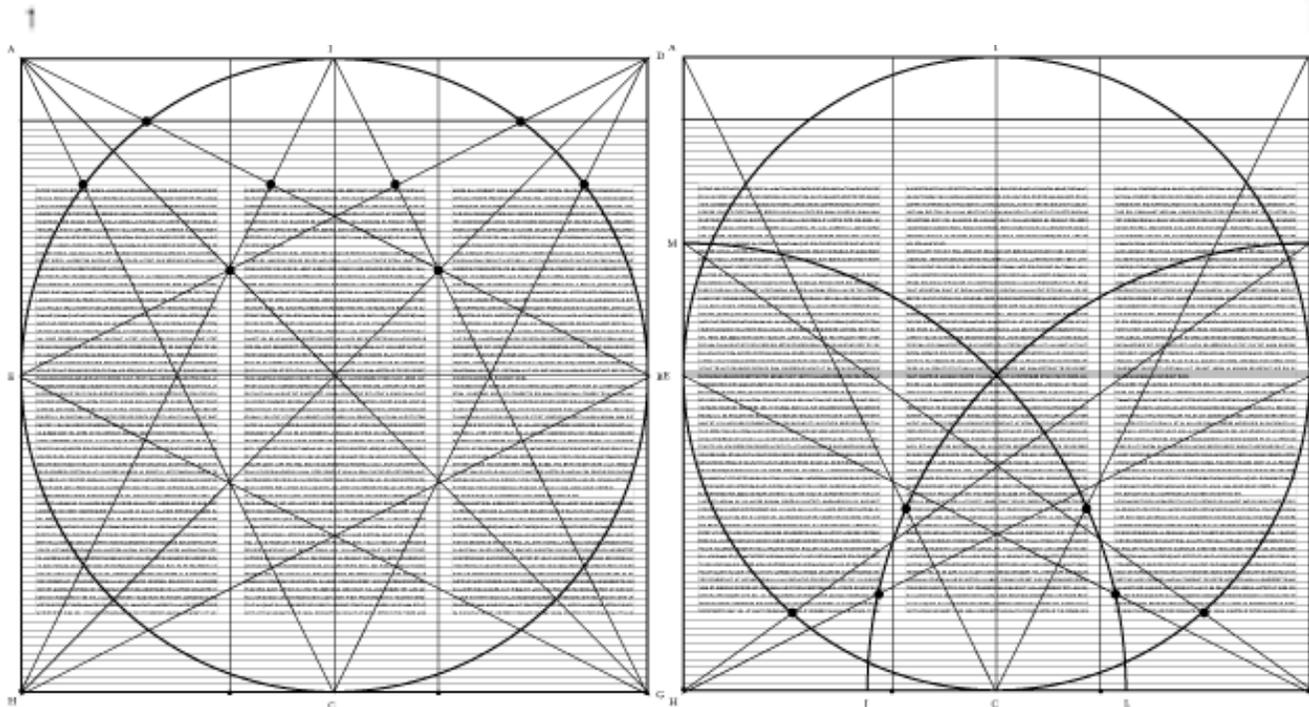
Nata negli anni '50 per consentire l'impaginazione su colonne parallele di un testo trilingue, è l'elemento caratteristico della **grafica svizzera**. Nella gabbia svizzera i margini sono tutti uguali.



# La griglia quadrata con il metodo delle diagonali



si possono costruire gabbie quadrate anche con il metodo delle diagonali (in questo caso i margini sono diversi) o con griglie armoniche più complesse.



# Preliminare – gabbia e veste editoriale

Prima di impaginare, occorre procedere allo **studio della gabbia** grafica, partendo da analisi e comparazione) di **altri libri anche ma diversi per genere e pubblico di riferimento, guardando la differenza tra quelli prevalentemente testuale e quelli con abbondanza di immagini** (es. narrativa, saggistica e manuale tecnico), riportando sull'album le vs analisi con schemi e appunti per evidenziare:

- **Estremi bibliografici** (autore, titolo, casa editrice, eventuale collana, anno)
- **Genere** (romanzo, poesia, novelle, saggio...), target (bambini, adolescenti, medici, donne...) mercato (economico, accademico, amatoriale, strenna...)
- **Formato e gabbia della pagina** (verificando **anche come viene adattata alle pagine di paratesto**) ricostruendo le misure di tutti gli elementi (margini, colonne/campo testo, didascalie, n. pagina, filetti e testatine, ecc...)
- **Elementi tipografici** (carattere testo/titoli/note/dida, interlinea, tipo di composizione)
- Inserimento e carattere **illustrazioni** (niente/nel testo/tavole fuori testo..., disegni/foto, colore/BN..., ecc.)
- **Copertina** (gabbia, colore/i, immagine...) e **rilegatura**.