

**Bruno Munari, La scoperta del quadrato**, a cura del centro P. R. della Mobili Mim; [S.l.:s.n.], stampa 1962 (Roma: tip. Christen); [4] c. : ill. ; 30 cm + 1 c; Edizione di 8000 esemplari fuori commercio. Pubbl. in occasione della mostra tenuta a Bologna dal 28 aprile al 12 maggio 1962.



Bruno Munari

## la scoperta del quadrato



Il quadrato in natura: un cristallo di salgemma

Questo fascicolo della collana di pubblicazioni sulle mostre che la **mobili mim** allestisce nelle sue sedi di Roma, Bologna e Napoli, è stato stampato in 8000 copie fuori commercio.

Roma, largo dei Lombardi, 11 - Bologna, via Marconi, 29 - Napoli, via Filangieri, 41

Alto e largo quanto un uomo con le braccia aperte, il quadrato sta, nelle più antiche scritture e nelle incisioni rupestri dei primi uomini, a significare l'idea di recinto, di casa, di paese.

Enigmatico nella sua semplicità, nella monotona ripetizione di quattro lati eguali, di quattro angoli uguali, genera una serie di interessanti figure: tutto un gruppo di rettangoli armonici, dall'Hemidiagon al Sixton, genera la sezione aurea e la spirale logaritmica che si ritrova in natura nella crescita organica dei vegetali e di parti animali.

Con le sue possibilità strutturali ha aiutato artisti e architetti di ogni epoca e di ogni stile a dare uno scheletro armonico ove fissare la costruzione artistica. È quindi presente in ogni stile di ogni popolo e di ogni epoca sia come elemento strutturale che come superficie portante e determinante una particolare decorazione.

È statico se poggia su di un lato, è dinamico se poggia su di uno spigolo. È magico se pieno di numeri e può essere anche diabolico e satanico quando questi numeri sono in rapporto tra loro anche al quadrato o al cubo. Si trova in natura in molti minerali. È una curva secondo Peano. Può essere trasformato in triangoli o in rettangoli solo mediante opportuni tagli e spostamenti. In antico aveva il potere di scacciare la peste. Ha dato forma a famose città antiche e edifici anche moderni: Babilonia, Tell el Amarna, il Partenone, l'arco di Settimio Severo, il Duomo di Pisa, Palazzo Farnese, il Museo a crescita illimitata di Le Corbusier... Le campate del Portico degli Innocenti di Brunelleschi, sono quadrate. Nelle piante di molte chiese gli spazi quadrati sottostanti alle cupole semisferiche corrispondono alla forma più logica come il formato quadrato della fotografia corrisponde all'obiettivo rotondo, senza sprechi o distorsioni. Fidia usò un modulo quadrato per i suoi lacunari. Nell'Acropoli di Olimpia la palestra, il thecoleon, il leonidaum ed altri edifici avevano pianta quadrata...

Ha dato origine a giochi antichissimi ancora oggi in uso: gli scacchi, la dama, il gioco del 15 con i suoi dieci triloni di possibili combinazioni, i dadi, i quattro cantoni... Famose sono le Square Dances dei cow-boys.

All'epoca di Chin Orientali ha dato forma quadrata stabile ai caratteri cinesi. Ha dato una struttura alle lettere del nostro alfabeto, a quello ebraico, e ad altri. Un piccolo quadrato di tela è in tutto il mondo un fazzoletto. Due quadrati di stuoia sono il modulo delle case giapponesi tradizionali. Ventotto quadrati coprono la superficie di un mattone. L'infinito è un quadrato senza angoli, secondo un antico detto cinese.

« Il quadrato è la concentrazione estrema di una idea spaziale in sé stessa compiuta. Rappresenta un ordine di pregnante spirituale simbolismo. Tutti gli altri rettangoli, a lati diversi, si rifanno al quadrato come un allentamento della sua legge attraverso l'espansione in altezza o in larghezza ».

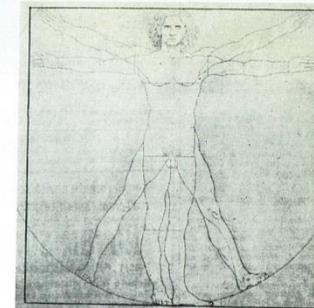
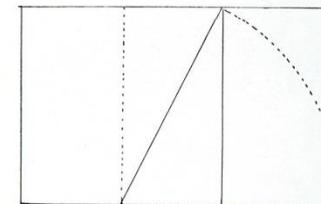
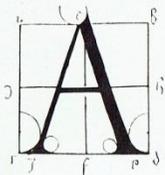


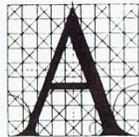
Figura umana racchiusa in un quadrato, per lo studio delle proporzioni, disegno di Leonardo.



Schema grafico della sezione aurea partendo dal quadrato.



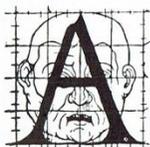
Albert Durer 1525



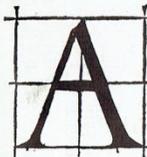
Pierre La Bé 1601



Leonardo da Vinci 1509



Geoffroy Tory 1529



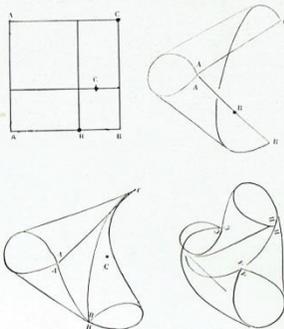
Serlio 1549



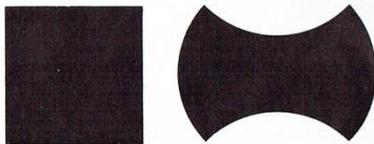
Juan Yciar 1550

Studi di proporzioni per le lettere dell'alfabeto:  
Leonardo 1509, Geoffroy Tory 1529, Albert  
Durer 1525, Serlio 1549, Juan Yciar 1550, Pierre  
La Bé 1601.

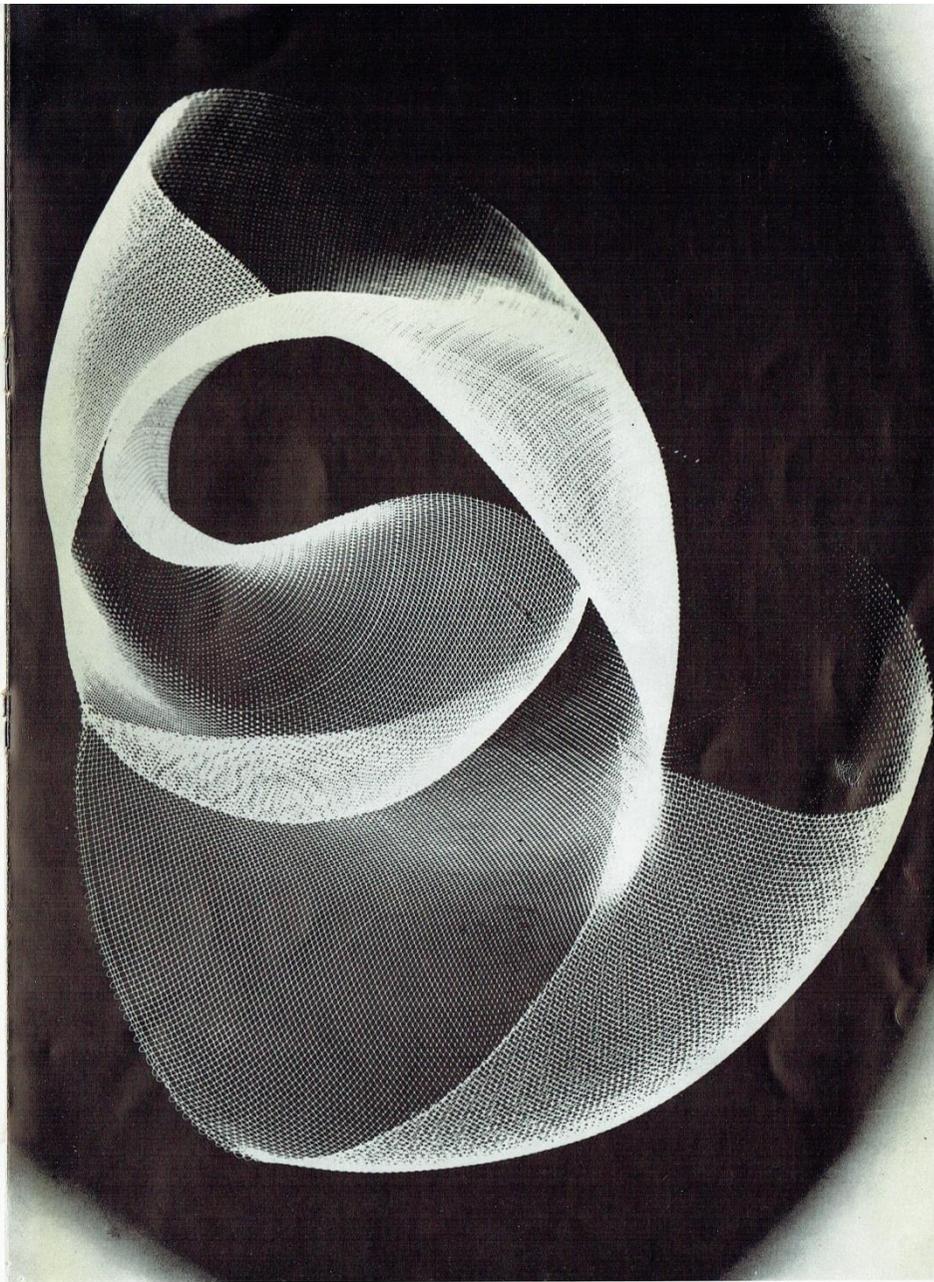
CONCAVO CONVESSO



Plastico ottenuto curvando un quadrato di rete metallica fino a far toccare gli angoli in punti prestabiliti sulla superficie. Nei disegni esplicativi sono visibili le varie fasi dello sviluppo del plastico. I punti di fissaggio sono stabiliti sulla superficie del quadrato con proporzioni armoniche. Queste reti così curvate possono essere appese al soffitto di una stanza e decorare, con la loro ombra mobile e trasparente come un disegno tratteggiato, una parete dell'ambiente. Munari, 1948.



Le diagonali di queste due forme sono uguali.





77	28	69	20	61	12	53	4	45
36	68	19	60	11	52	3	44	76
67	27	59	10	51	2	43	75	35
26	58	18	50	1	42	74	34	66
57	17	49	9	41	73	33	65	25
16	48	8	40	81	32	64	24	56
47	7	39	80	31	72	23	55	15
6	38	79	30	71	22	63	14	46
37	78	29	70	21	62	13	54	5

Stampato dalla Tipografia Cristiani - Roma 1962

Quadrato magico di nono ordine  
costruito secondo la regola di Bacher.  
La somma dei numeri in colonna verticale  
o orizzontale è sempre la stessa.

Le illustrazioni di questo opuscolo sono state tratte  
dal volume « la scoperta del quadrato »  
edito da Scheiwiller, Milano.