



Università  
di Genova

DIMA DIPARTIMENTO  
DI MATEMATICA

# **La visione artistica della scienza di Maurits Cornelis Escher**

Giuseppe Rosolini

# M.C. Escher (Leeuwarden, 17/6/1898 – Baarn, 27/3/1972)

Maurits Cornelis Escher sviluppa le proprie abilità grafiche alla scuola media di Arnhem

1919–1922 alla Scuola di Architettura e Disegno Ornamentale di Haarlem incontra Samuel Jessurun de Mesquita

1922 visita l'Italia e la Spagna

1924–1934 abita a Roma e da lì viaggia in Liguria, Toscana, Abruzzi, Campania, Calabria, Sicilia, Corsica

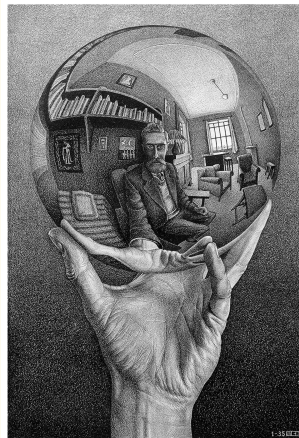
1934–1936 si trasferisce in Svizzera

1936 torna in Spagna, visita ripetutamente l'Alhambra

1936–1941 si sposta a Ukkel, vicino a Bruxelles

1941–1972 vive a Baarn (mostra a Amsterdam per ICM'54)

1980 Douglas Hofstadter vince il premio Pulitzer con il libro *Gödel, Escher, Bach: an Eternal Golden Braid*



gennaio 1935



# da L'opera grafica di M.C. Escher

introdotta e spiegata dall'autore

[...] It is a fact [...] that most people find it easier to arrive at an understanding of an image by the round-about method of letter symbols than by the direct route. So it is with a view to meeting this need that I myself have written the text. I am well aware that I have done this very inadequately, but I could not leave it to anyone else, for—and here is yet another reason for my astonishment—no matter how objective or how impersonal the majority of my subjects appear to me, so far as I have been able to discover, few if any of my fellow-men seem to react in the same way to all that they see around them.

È un dato di fatto che la maggior parte delle persone trovano più facile giungere alla comprensione di un'immagine con un metodo involuto, attraverso segni scritti, piuttosto che via il percorso diretto. Così è per venire incontro a questa necessità che ho scritto io stesso questo testo. Sono perfettamente consapevole che quanto ho eseguito è molto inadeguato, ma non potevo lasciare tale compito a nessun altro, perché—e qui si trova un'altra ragione per il mio stupore—non importa quanto obiettivo e impersonale appaia la maggioranza dei miei soggetti, per quel che ho potuto rilevare, quasi nessuno sembra reagire come un altro a ciò che vede intorno a sé.

# da L'opera grafica di M.C. Escher

introdotta e spiegata dall'autore

The ideas that are basic to [the prints] often bear witness to my amazement and wonder at the laws of nature which operate in the world around us. He who wonders discovers that this is in itself a wonder. By keenly confronting the enigmas that surround us, and by considering and analyzing the observations that I had made, I ended up in the domain of mathematics. Although I am absolutely without training or knowledge in the exact sciences, I often seem to have more in common with mathematicians than with my fellow artists.

Le idee che sono alla base delle stampe spesso testimoniano la mia sorpresa e il mio stupore per le leggi della natura che operano nel mondo intorno a noi. Chi si meraviglia scopre che l'atto stesso [di meravigliarsi] è una meraviglia. Confrontando con cura gli enigmi che ci circondano, considerando e analizzando le osservazioni che avevo svolto, sono finito nel dominio della matematica. Sebbene io non abbia preparazione né conoscenza delle scienze esatte, spesso mi sembra di avere più cose in comune con i matematici che con i miei colleghi artisti.

# Stampe di M.C. Escher

Natura morta e strada, 1937

Mano con sfera riflettente, 1935

San Bavone a Haarlem, 1920

Cigni, 1956

Metamorfosi I, 1937

Metamorfosi II, 1939-40

Nastro di Möbius, 1963

Relatività, 1953

Cerchio limite I, 1958

Cerchio limite II, 1959

Belvedere, 1958

Quadrato limite, 1964

Doppio planetoide, 1949

Tre sfere, 1945

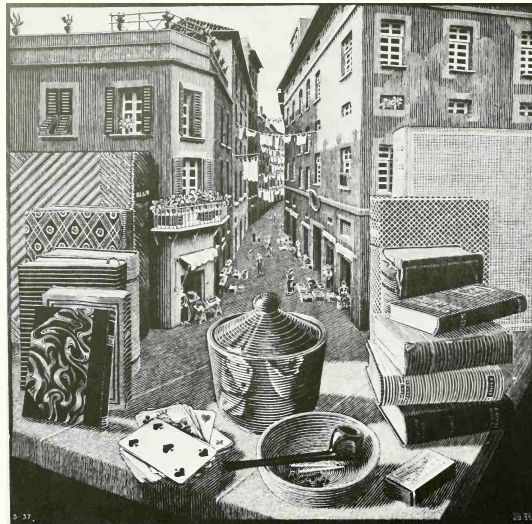
Mani che disegnano, 1948

Rettili, 1943

Galleria di stampe, 1956

# Landscapes to Mindscapes

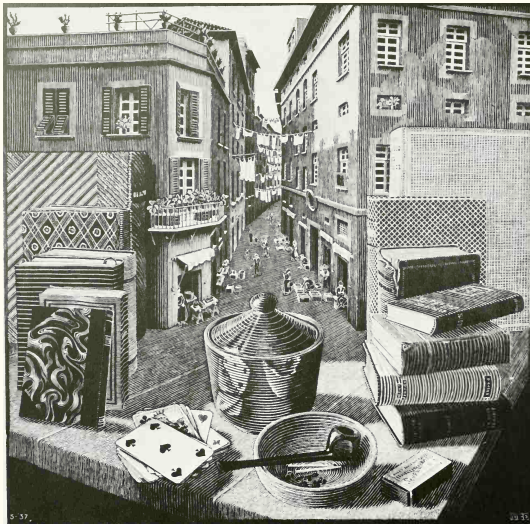
National Gallery of Canada, Ottawa 1995



marzo 1937

# Landscapes to Mindscapes

National Gallery of Canada, Ottawa 1995



marzo 1937



10 giugno 1936



# Prospettiva

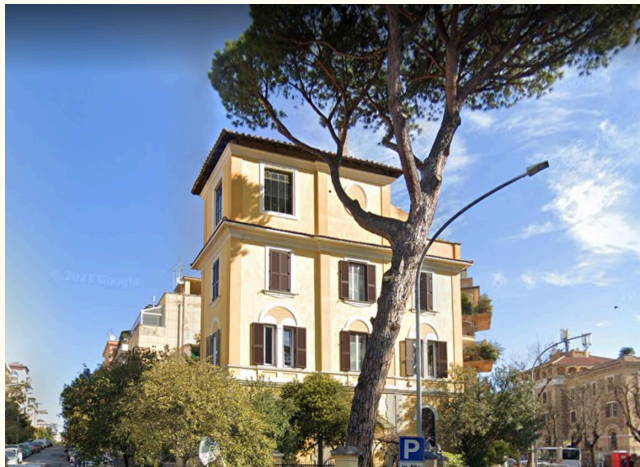


gennaio 1935

# Prospettiva

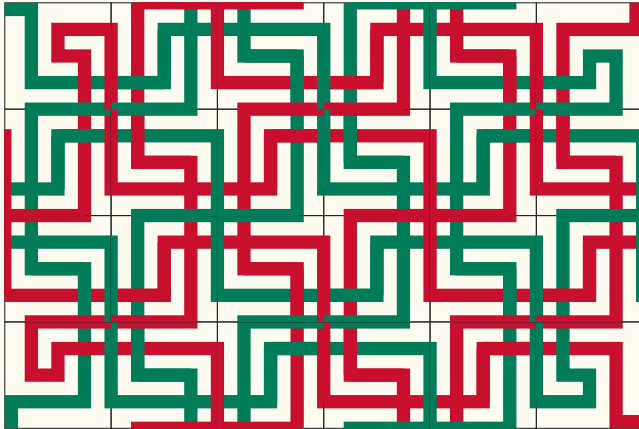


gennaio 1935



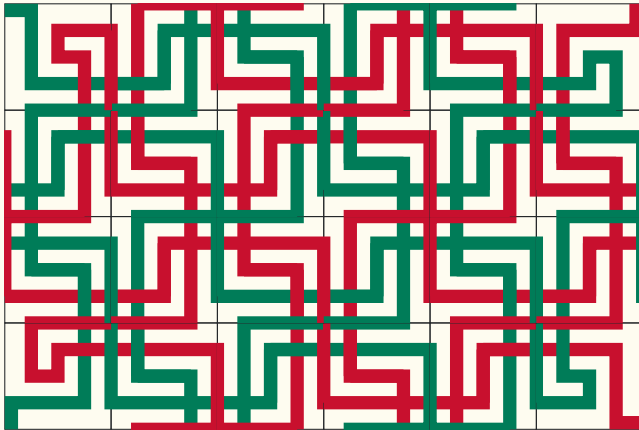
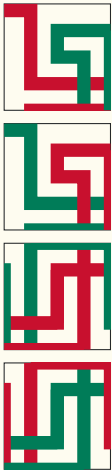
via Poerio 122, Roma

# Piastrellature

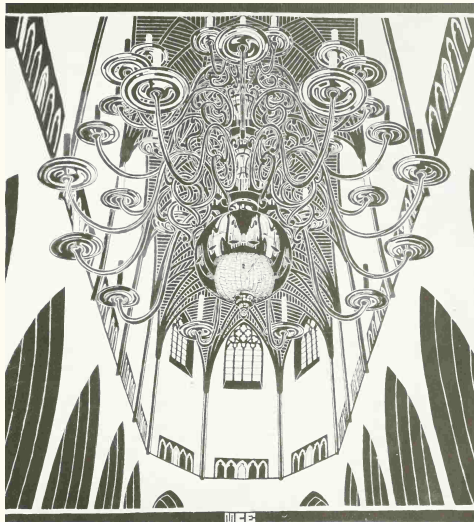




# Piastrellature

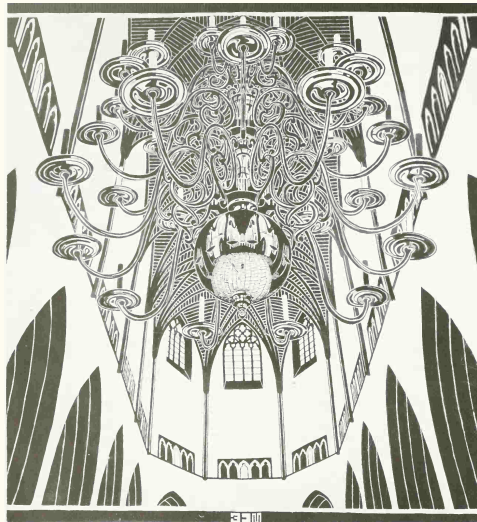
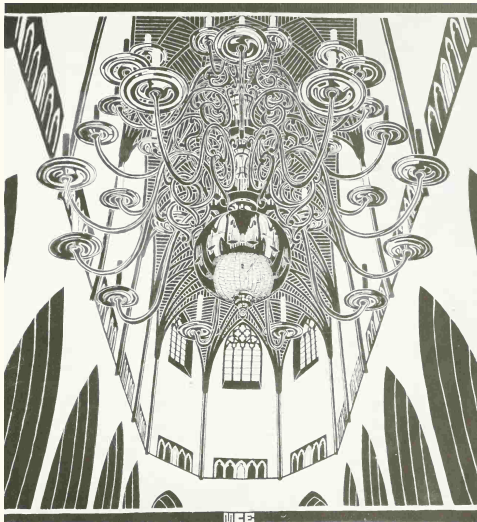


# Riflessioni, simmetrie



1920

# Riflessioni, simmetrie



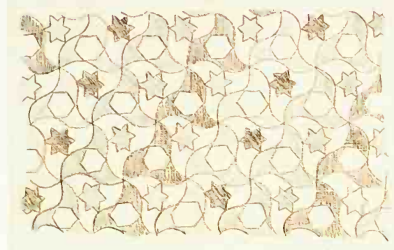
1920

# Riflessioni, simmetrie

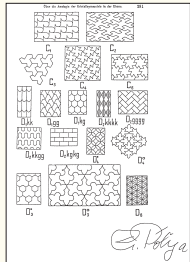


1936

# Riflessioni, simmetrie



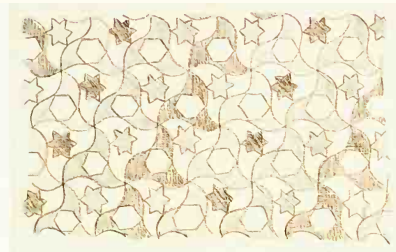
1936



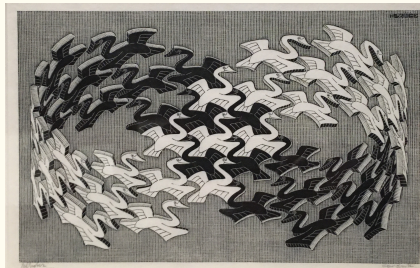
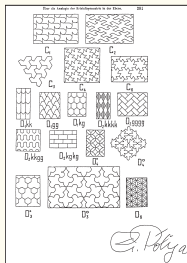
# Riflessioni, simmetrie



ottobre 1936



1936



febbraio 1956

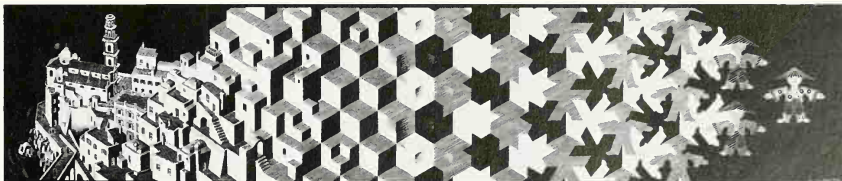
# Riflessioni, simmetrie



ottobre 1936

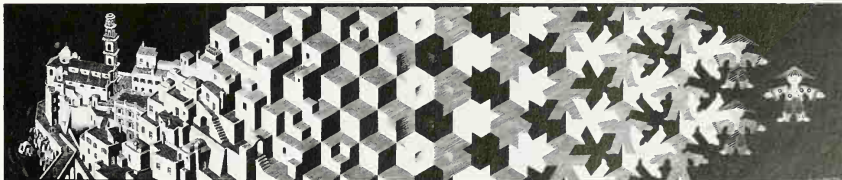


1936



maggio 1937

# Riflessioni, simmetrie



maggio 1937



novembre 1939–marzo 1940



# Riflessioni, simmetrie



novembre 1939–marzo 1940



# Riflessioni, simmetrie



novembre 1939–marzo 1940



# Riflessioni, simmetrie



novembre 1939–marzo 1940



# Riflessioni, simmetrie



L'Aia, 20 febbraio 1969

# Riflessioni, simmetrie



# Riflessioni, simmetrie

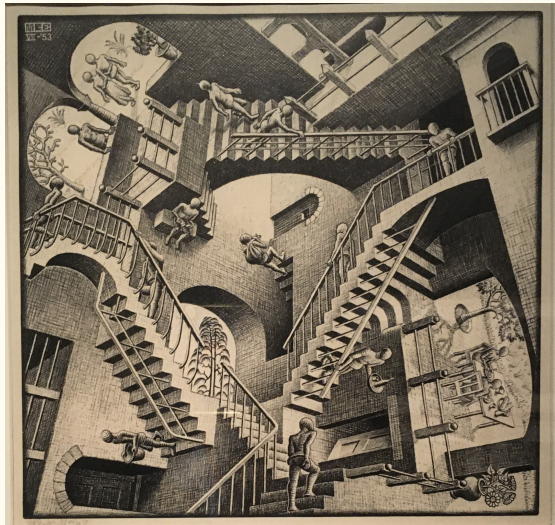


# Il nastro di Möbius



febbraio 1963

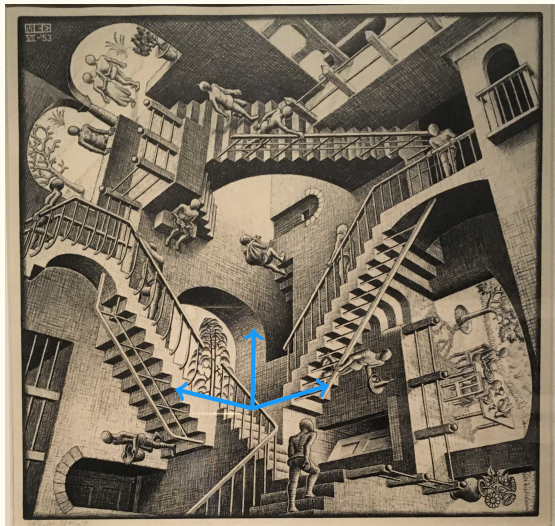
# Locale/globale



luglio 1953



# Locale/globale

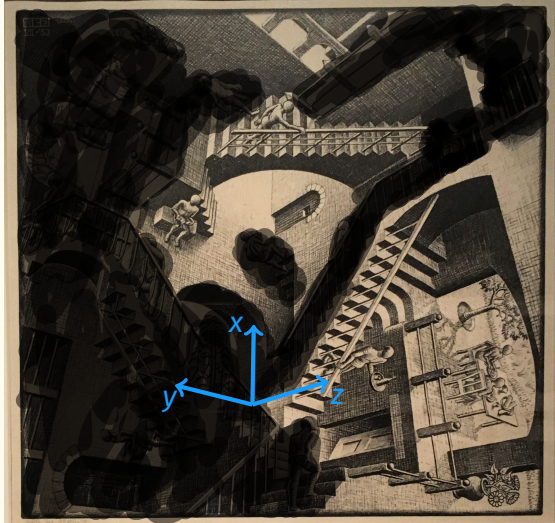


luglio 1953

# Locale/globale



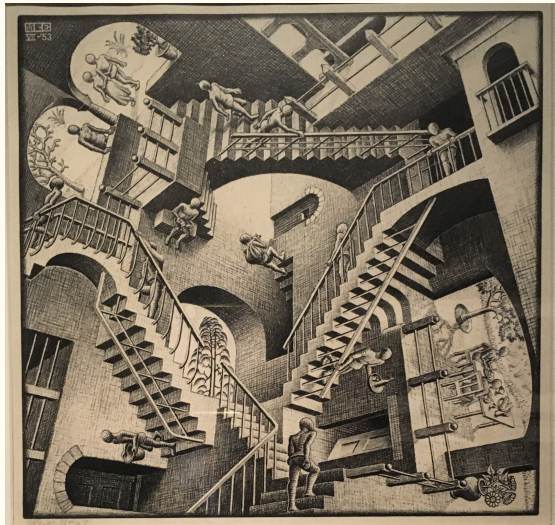
# Locale/globale



# Locale/globale

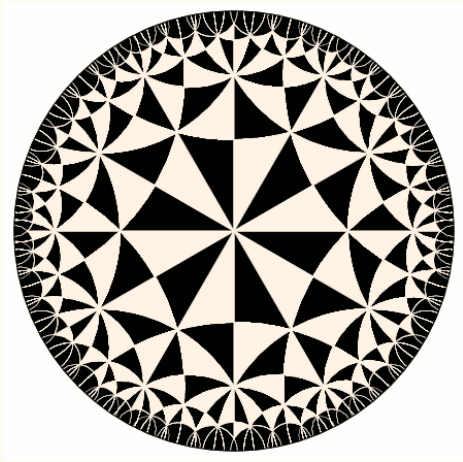


# Locale/globale

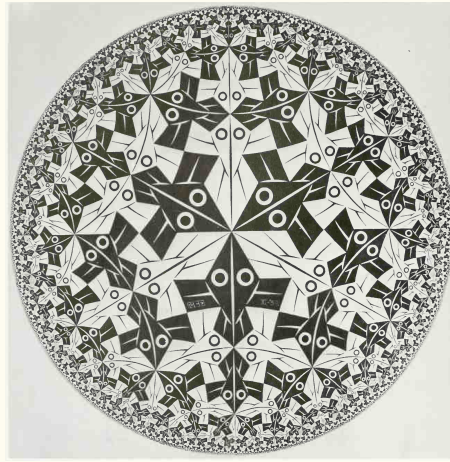


luglio 1953

# Il disco di Poincaré, modello del piano iperbolico



H.S.M. Coxeter, 1957



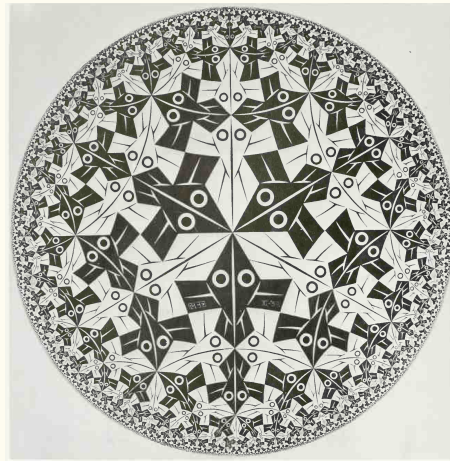
1958



# Il disco di Poincaré, modello del piano iperbolico



1959



1958

# Il cubo di Escher



maggio 1958



# Il cubo di Escher



maggio 1958

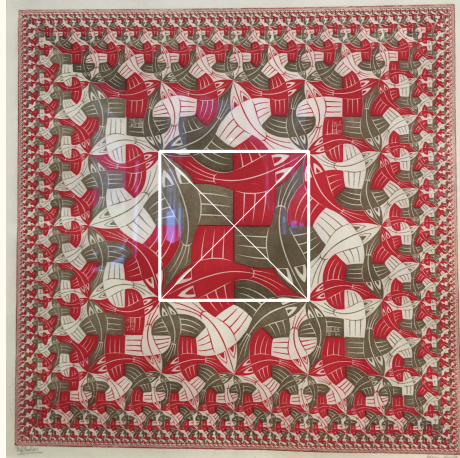


# Un frattale



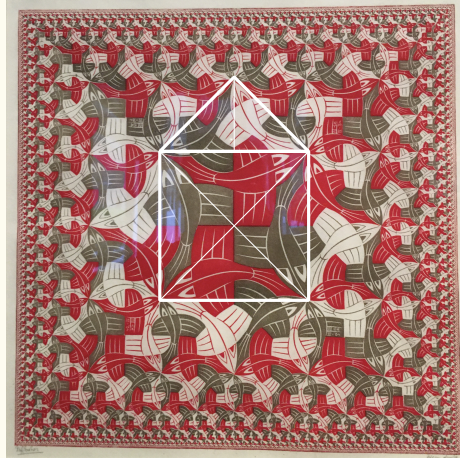
aprile 1964

# Un frattale



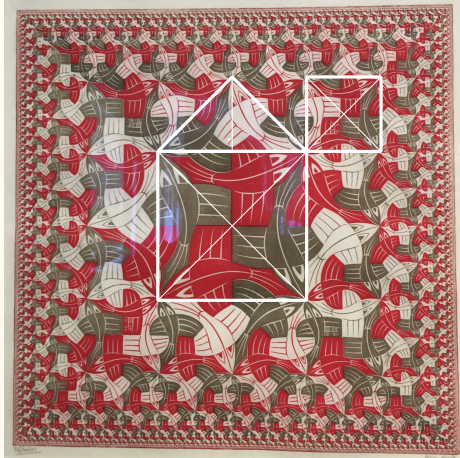
aprile 1964

# Un frattale



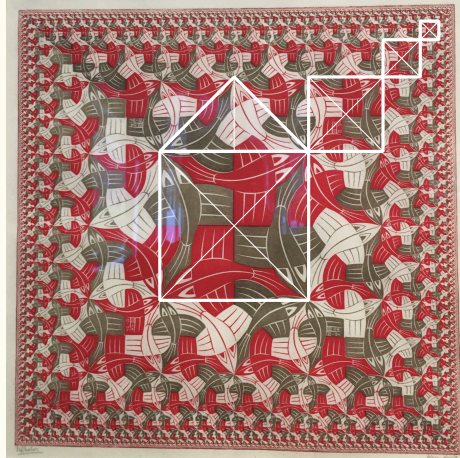
aprile 1964

# Un frattale



aprile 1964

# Un frattale



aprile 1964

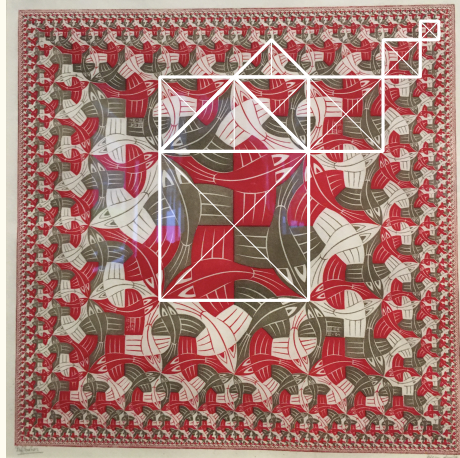
# Un frattale



aprile 1964



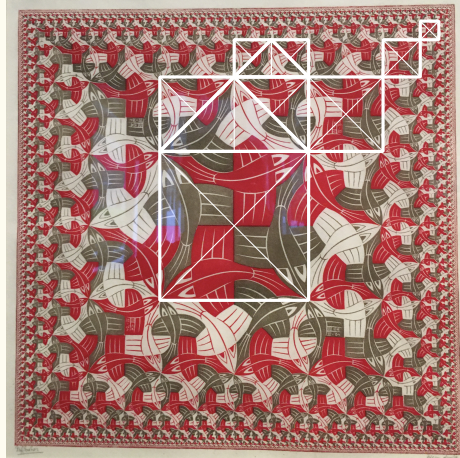
# Un frattale



aprile 1964

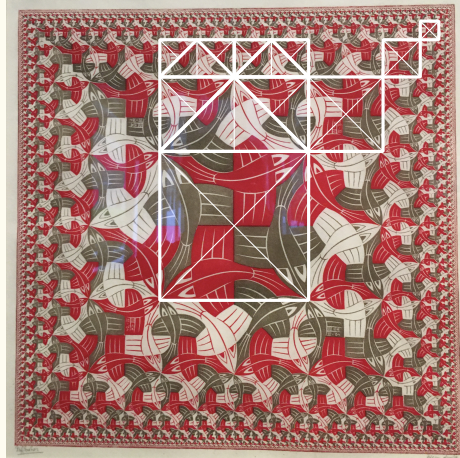


# Un frattale



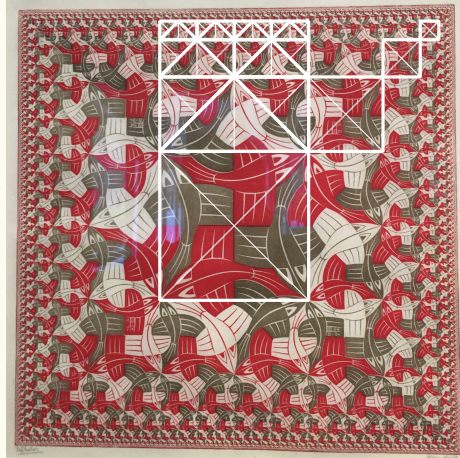
aprile 1964

# Un frattale



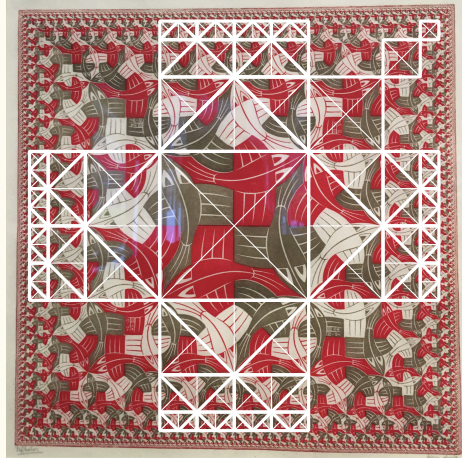
aprile 1964

# Un frattale



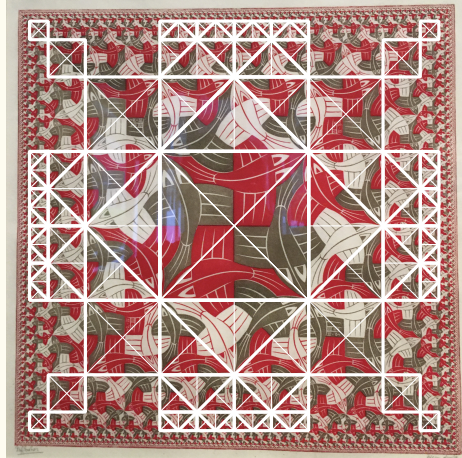
aprile 1964

# Un frattale



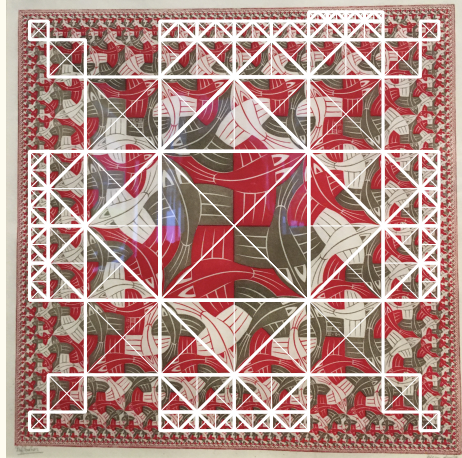
aprile 1964

# Un frattale



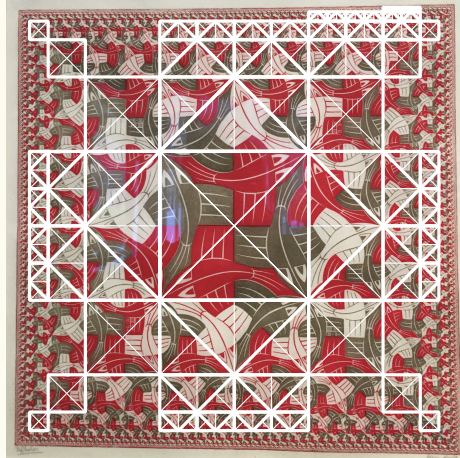
aprile 1964

# Un frattale



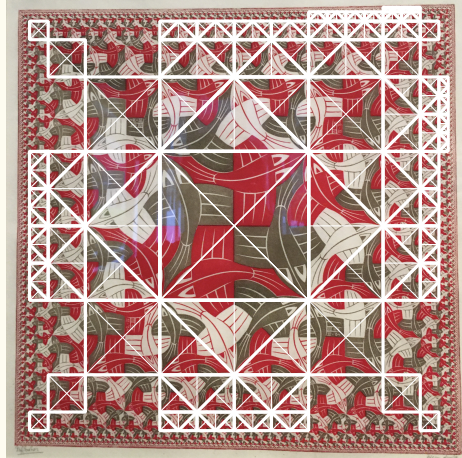
aprile 1964

# Un frattale



aprile 1964

# Un frattale



aprile 1964



# Un frattale



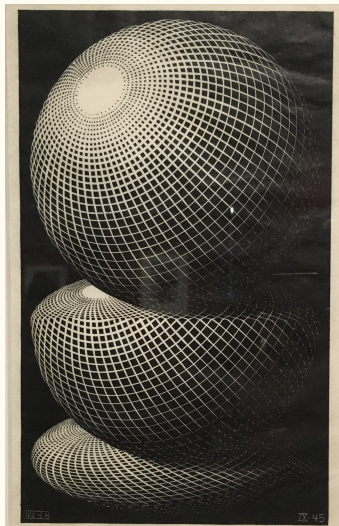
aprile 1964

# Poliedri



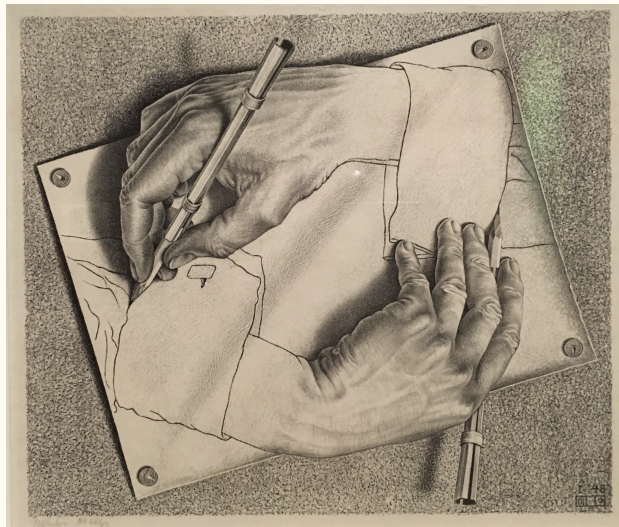
dicembre 1949

# Oltre le dimensioni del foglio



settembre 1945

# Oltre le dimensioni del foglio



gennaio 1948

# Oltre le dimensioni del foglio



marzo 1943

# Oltre le dimensioni del foglio



marzo 1943



1943



# Alla galleria



maggio 1956

# Alla galleria



maggio 1956

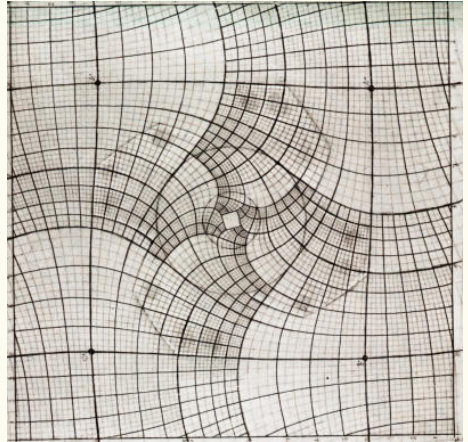




# Alla galleria



maggio 1956





**Università  
di Genova**