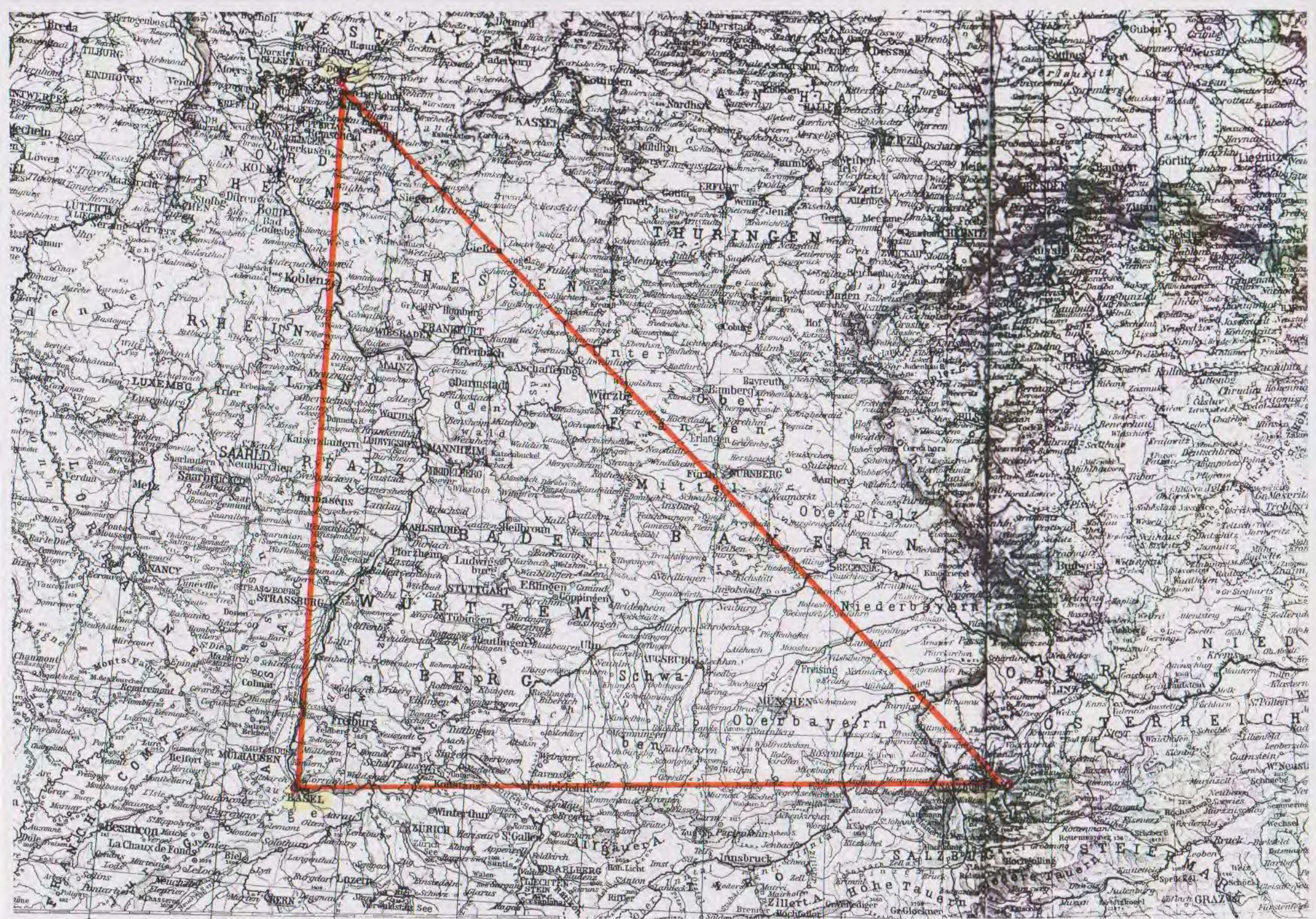


Workshop Projektive Geometrie
Schüler der 11. Klasse
Gymnasium Münchenstein BL

im Paul-Schatz-Archiv
Basel, Mai 2014

Alexander Heinz, Herdecke

35. Fortbildungstagung für Geometrie
Strobl, November 2014



Übergeordnetes Thema:

Punkt als Schnittpunkt von Geraden

hier unter motivischem Aspekt zusammengeführt

Brennpunkt in der Mitte der Anordnung
(Camera obscura)

Ausgangs- bzw. Fluchtpunkt am Rand
(Vergrössern, Verkleinern)

Punkt in Bewegung
(Metamorphose des Dreiecks)

Übergeordnete Motive:

Gegenüberstellung
zueinander gehöriger Gegensätze
(Camera obscura)

Metamorphose, die Gegensätze durchläuft
und durch zeitlichen Prozess
miteinander verbindet:

in der Ebene: Dreiecks-Metamorphose
im Raum: Schatz-Würfel

Lern-Angebote

Räumliche Orientierung schulen
(kann überraschend schnell anspruchsvoll werden)

einen höheren Sinnzusammenhang erschliessen

Sinn für geordnete Bewegungsabläufe entwickeln

Bezug: alle Lebensprozesse

vorwiegend praktische Arbeit

konstruieren, sauber ausführen, ordentlich abschliessen

kontemplativer Charakter

(von Schülern besonders geschätzt als Ausgleich)

Camera obscura

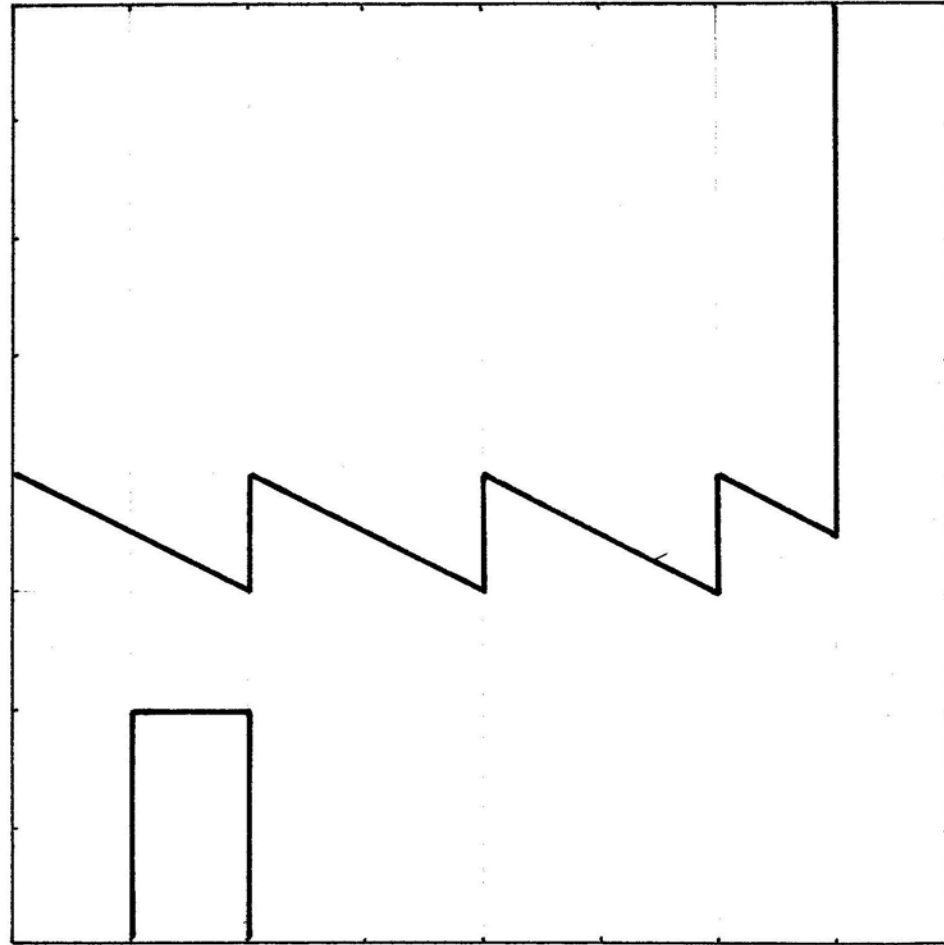
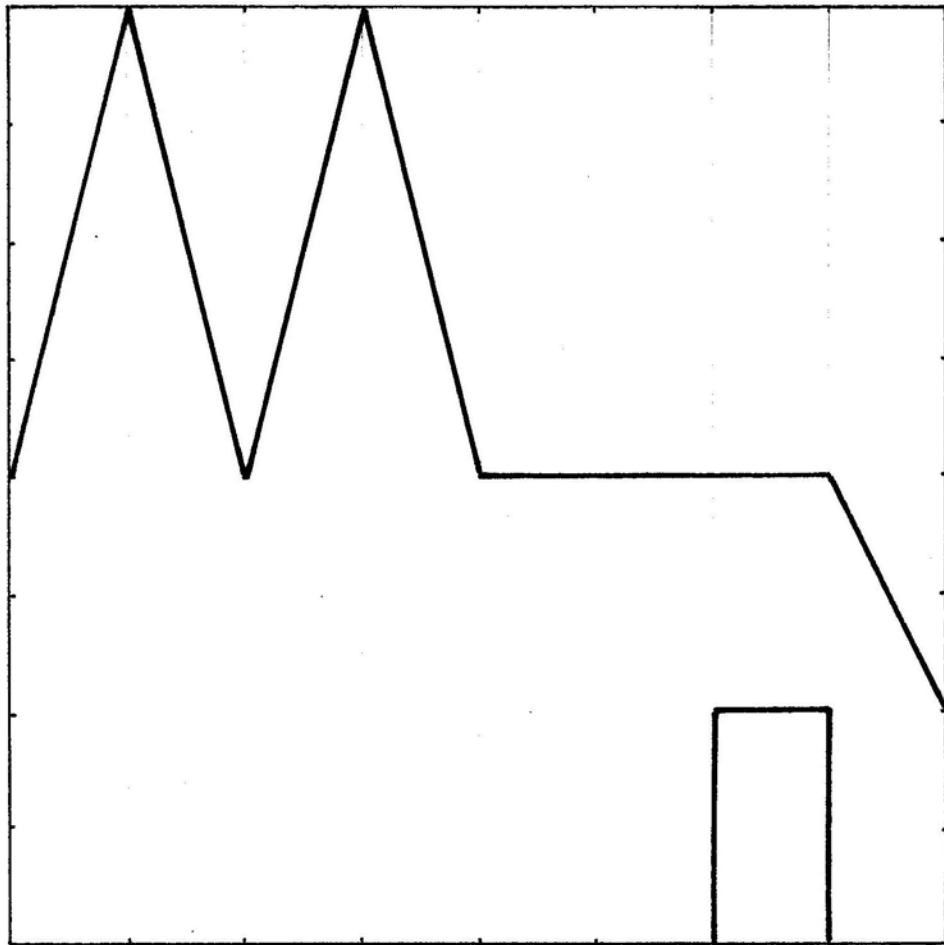
Loch ist Mittelpunkt der Anordnung
„Punkt“ enthält offenbar als Konzentrat
das Bild der Welt beiderseits des Lochs

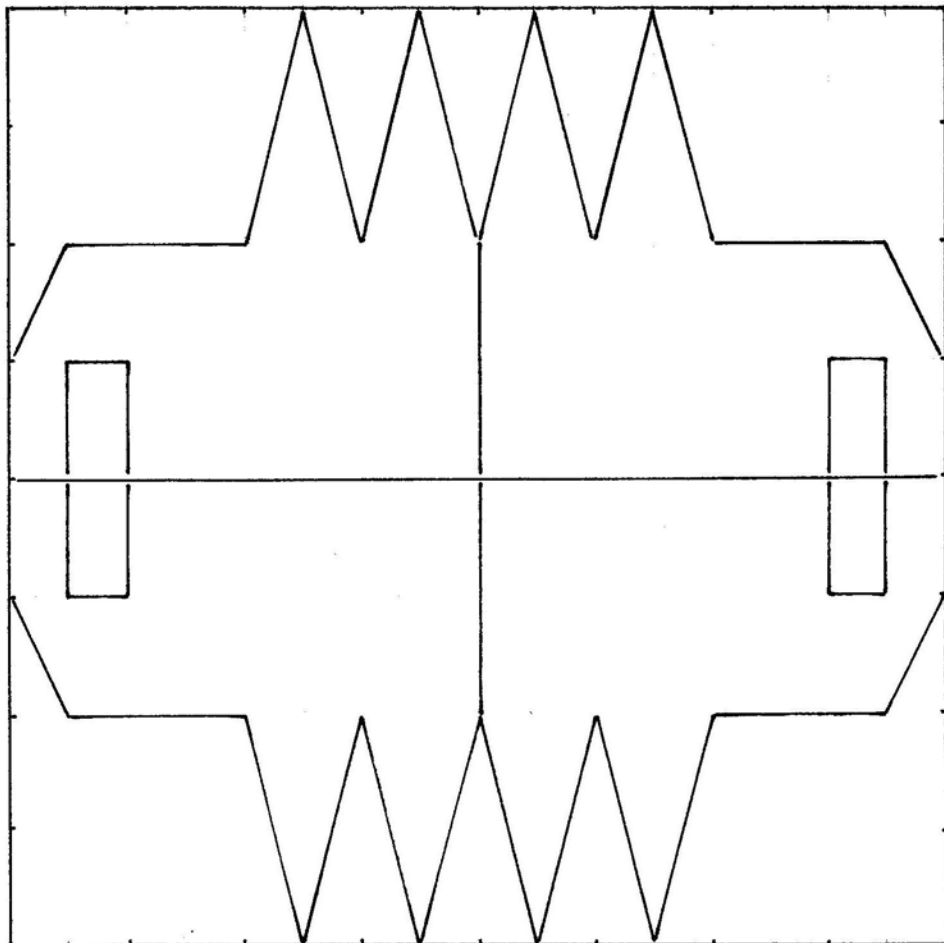
doppeltes Spiegeln:
oben/unten und rechts/links

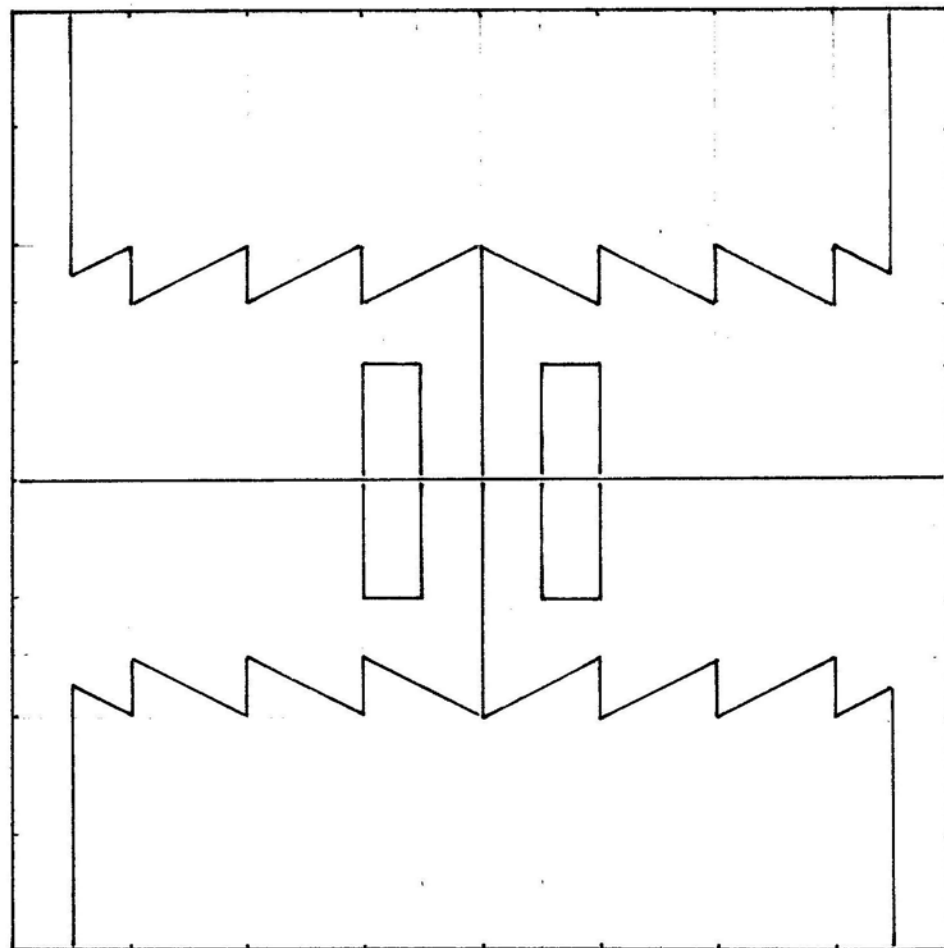
Motiv mit eindeutiger Zuordnung von
oben/unten und rechts/links

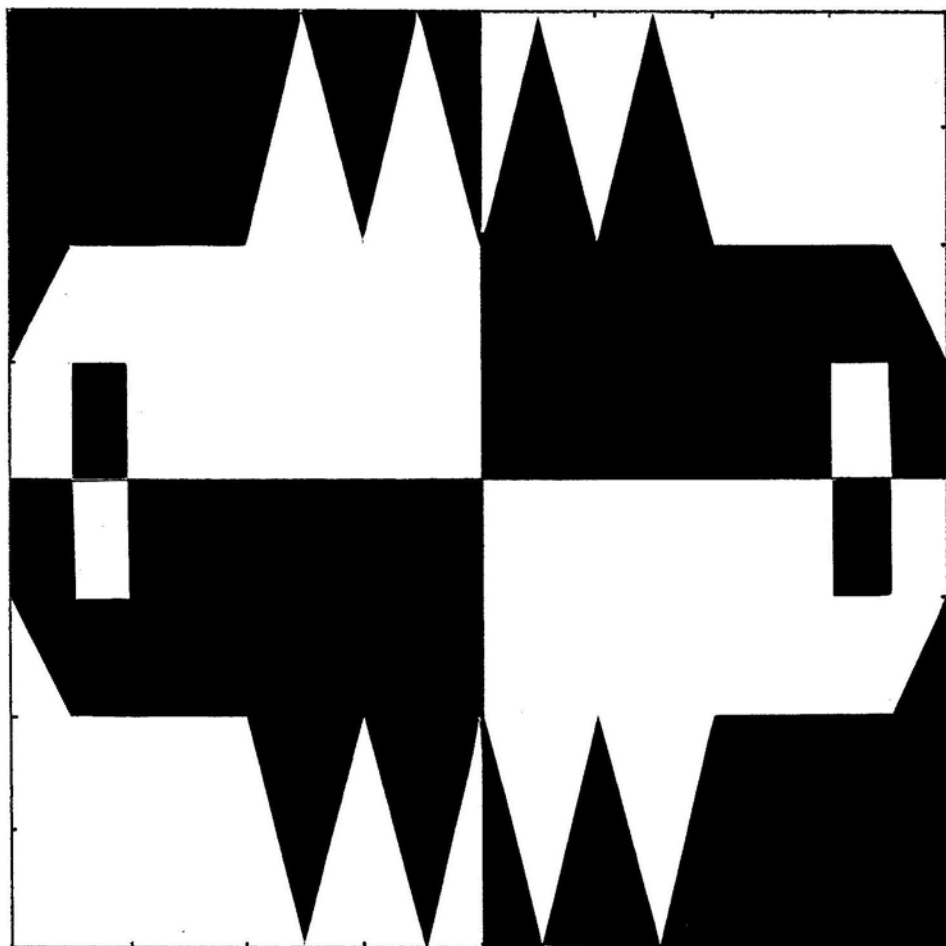
Vergrössern und Verkleinern
ist auf beiden Seiten möglich

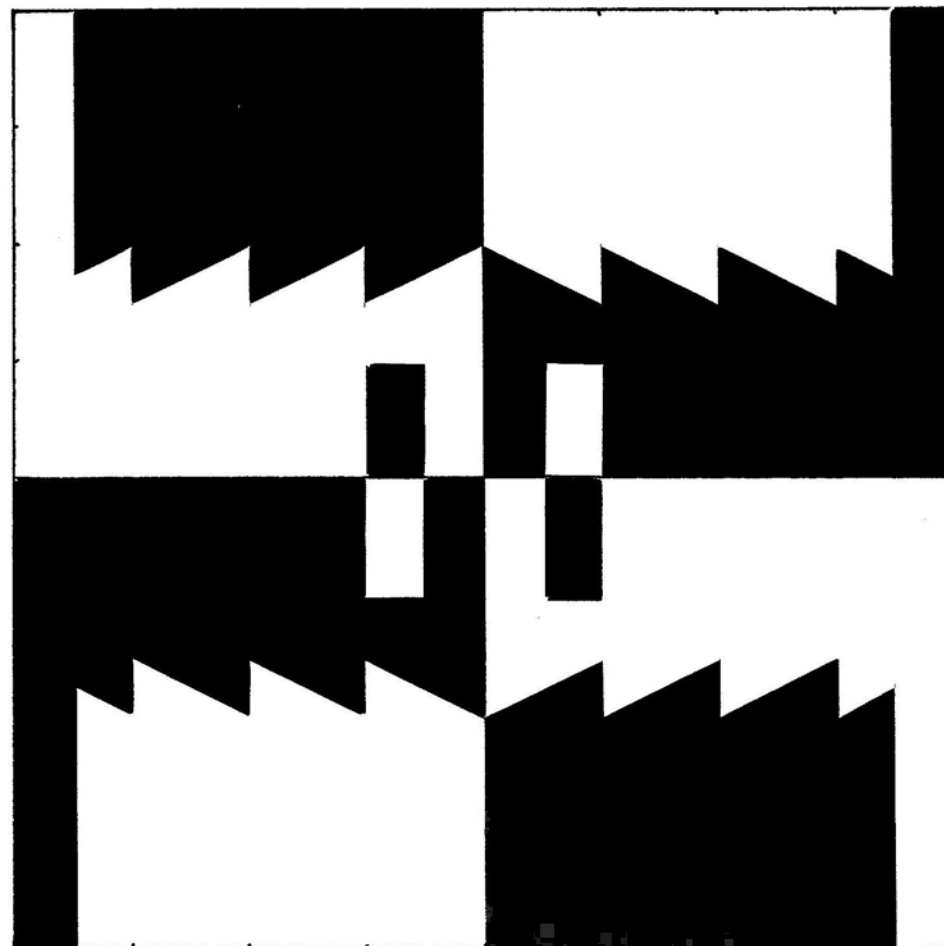
ca. 16'

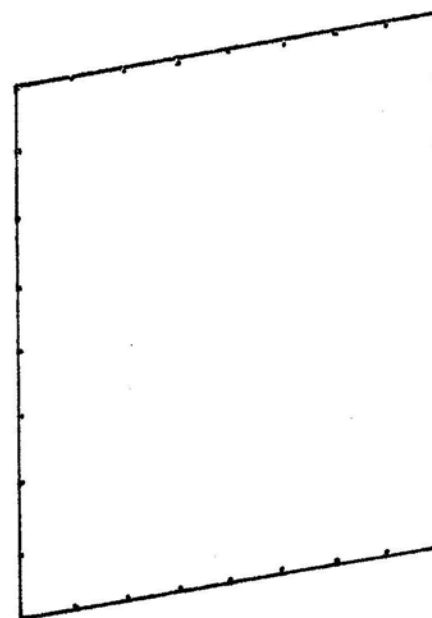
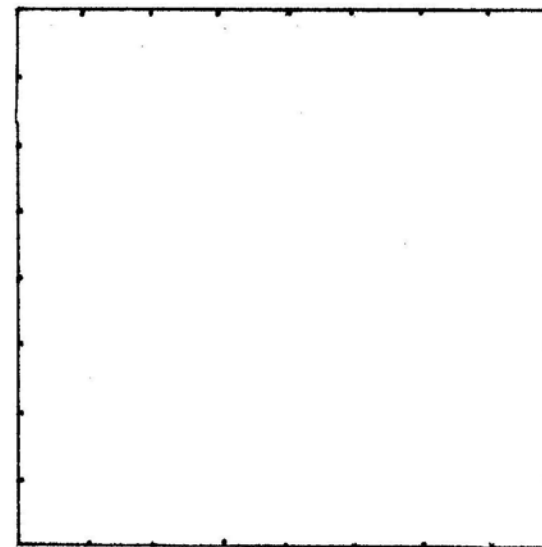
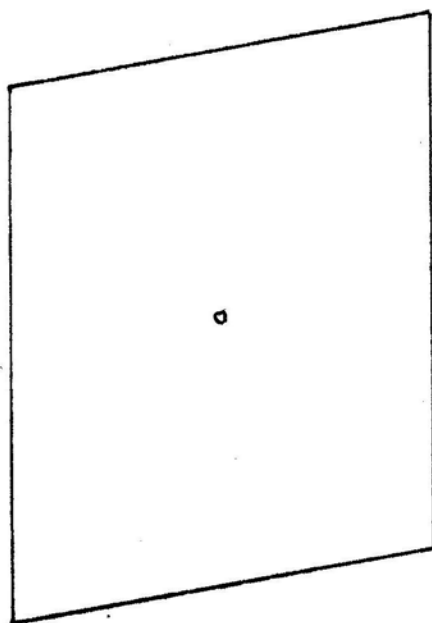
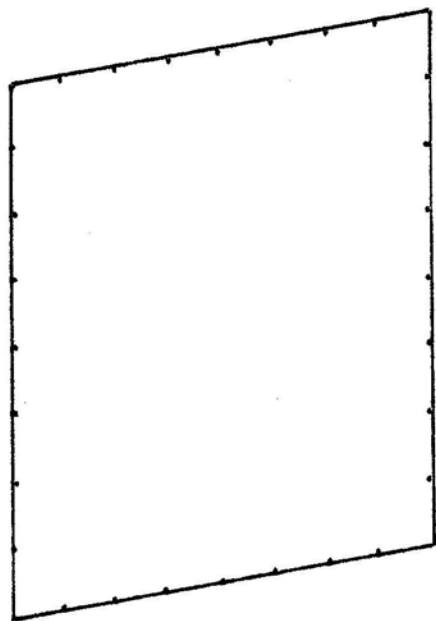


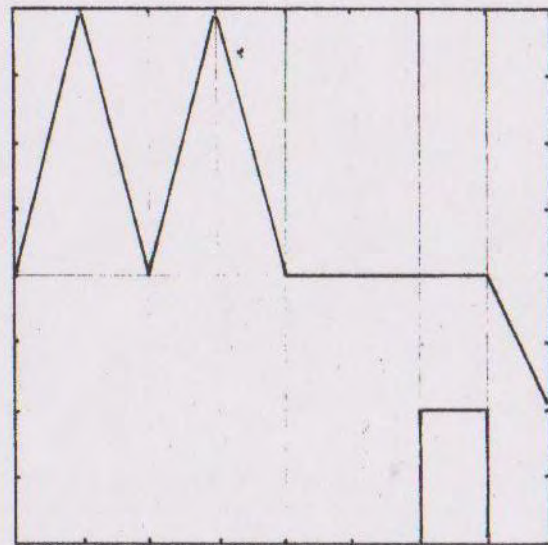
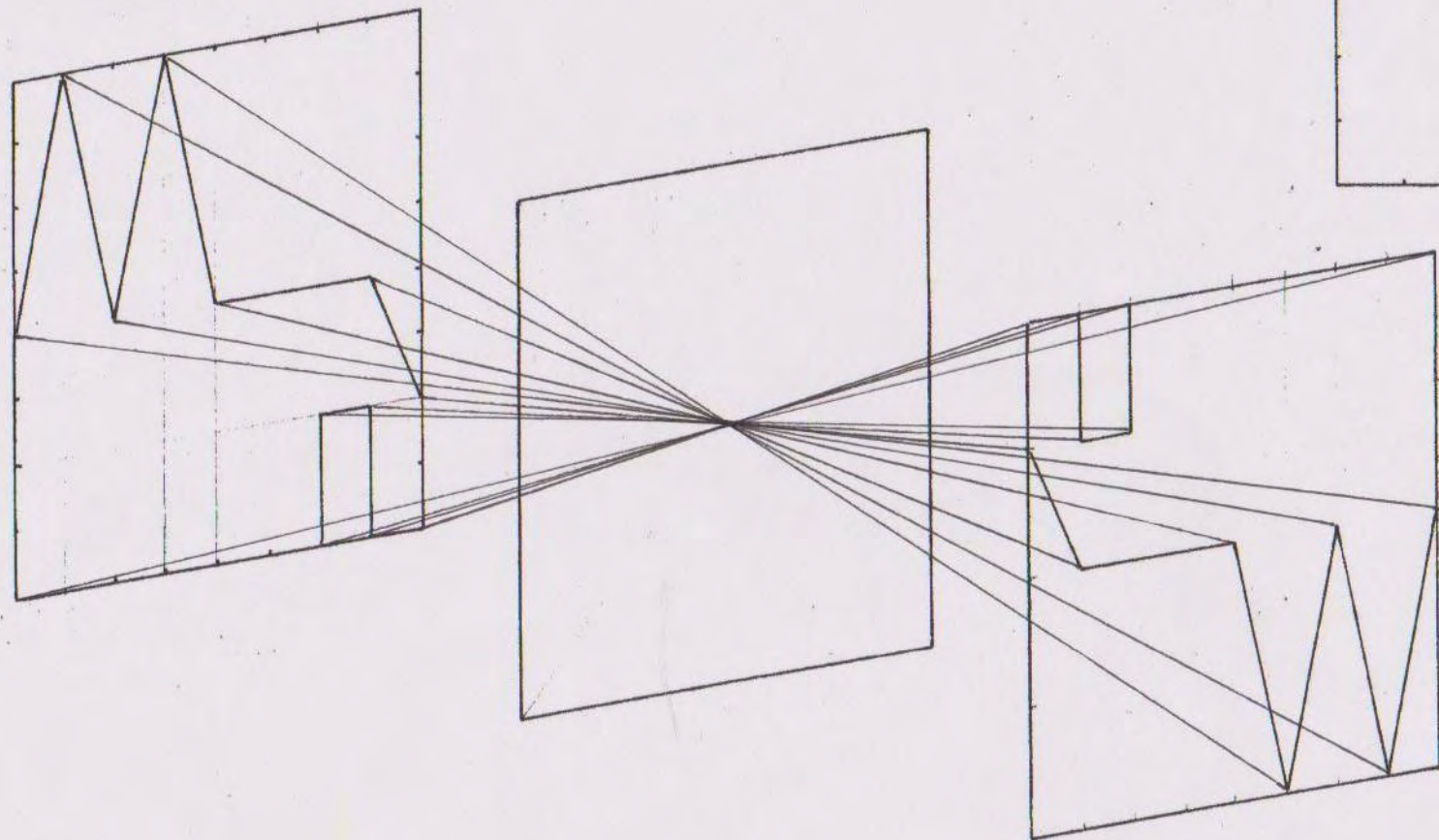


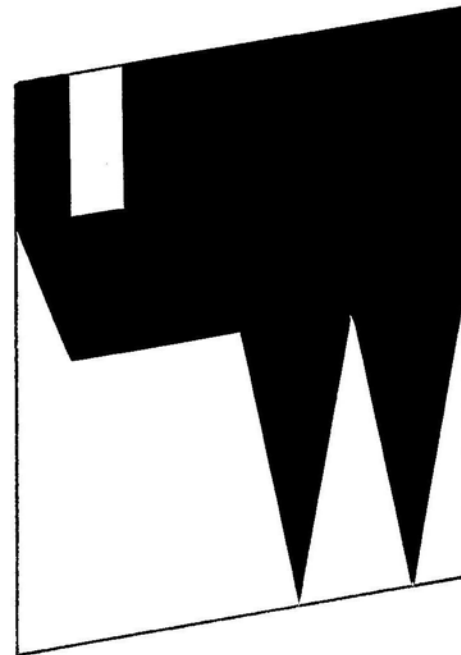
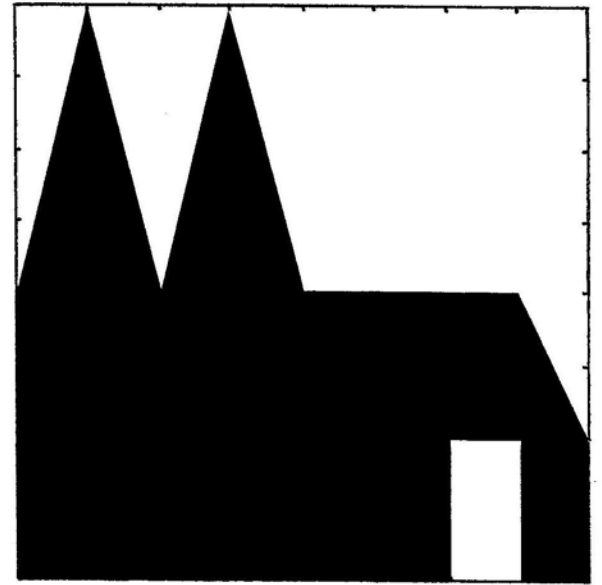
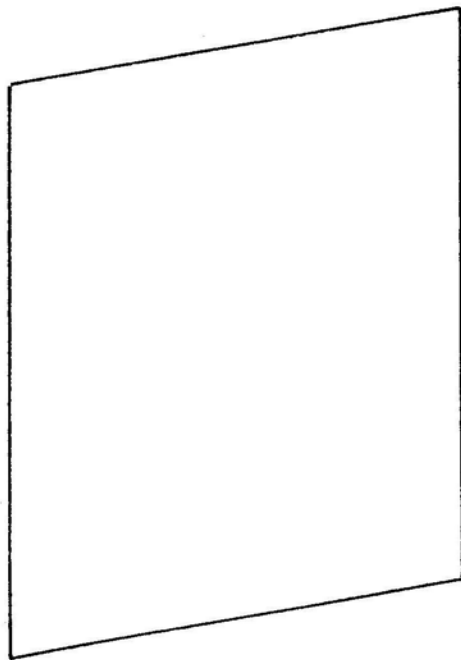
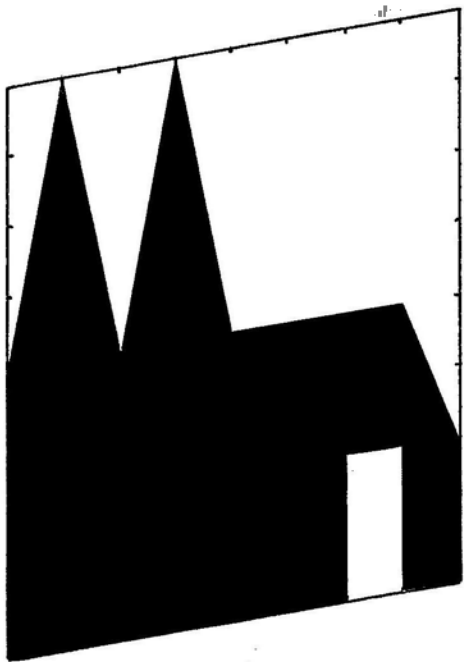




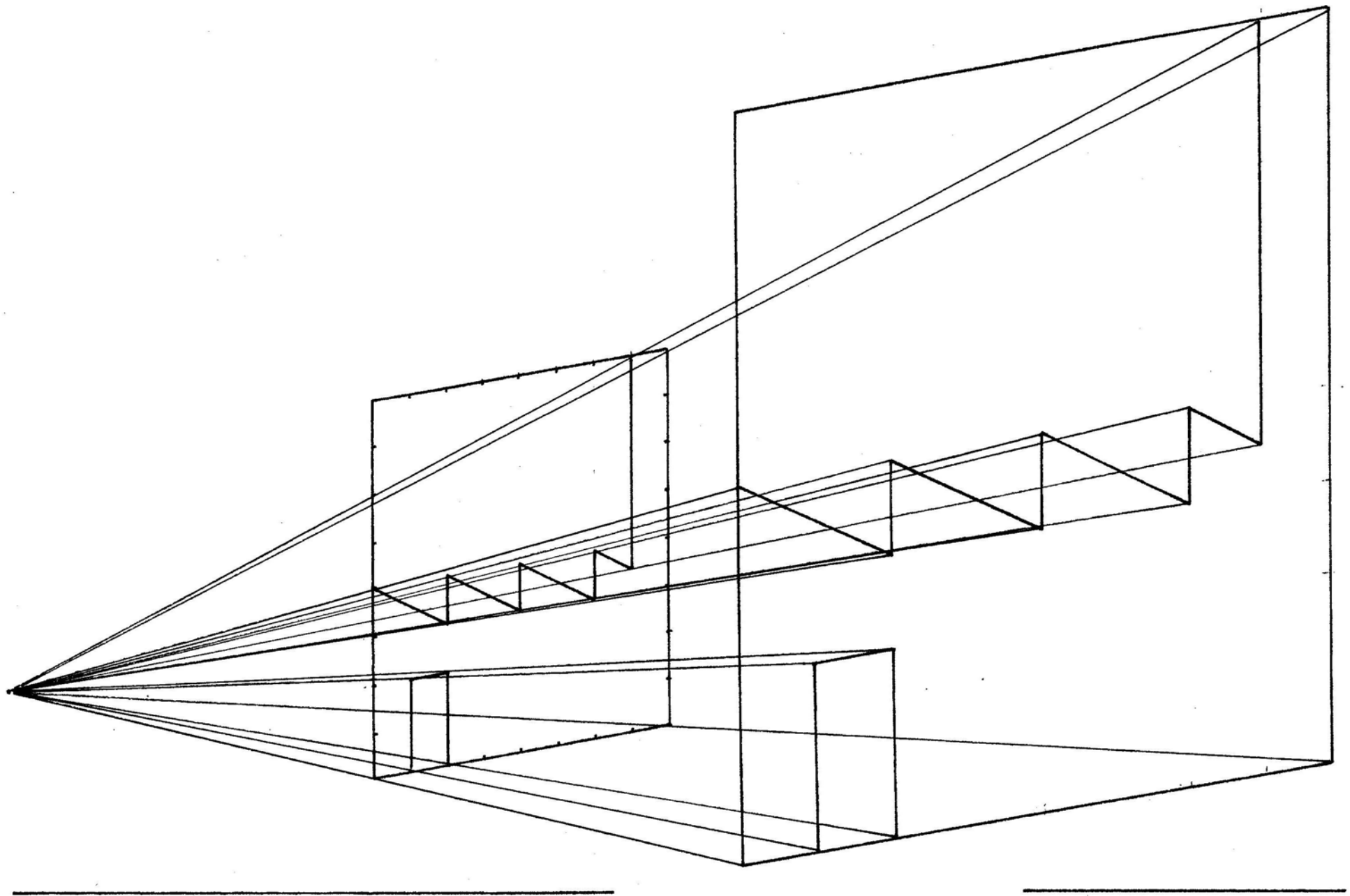


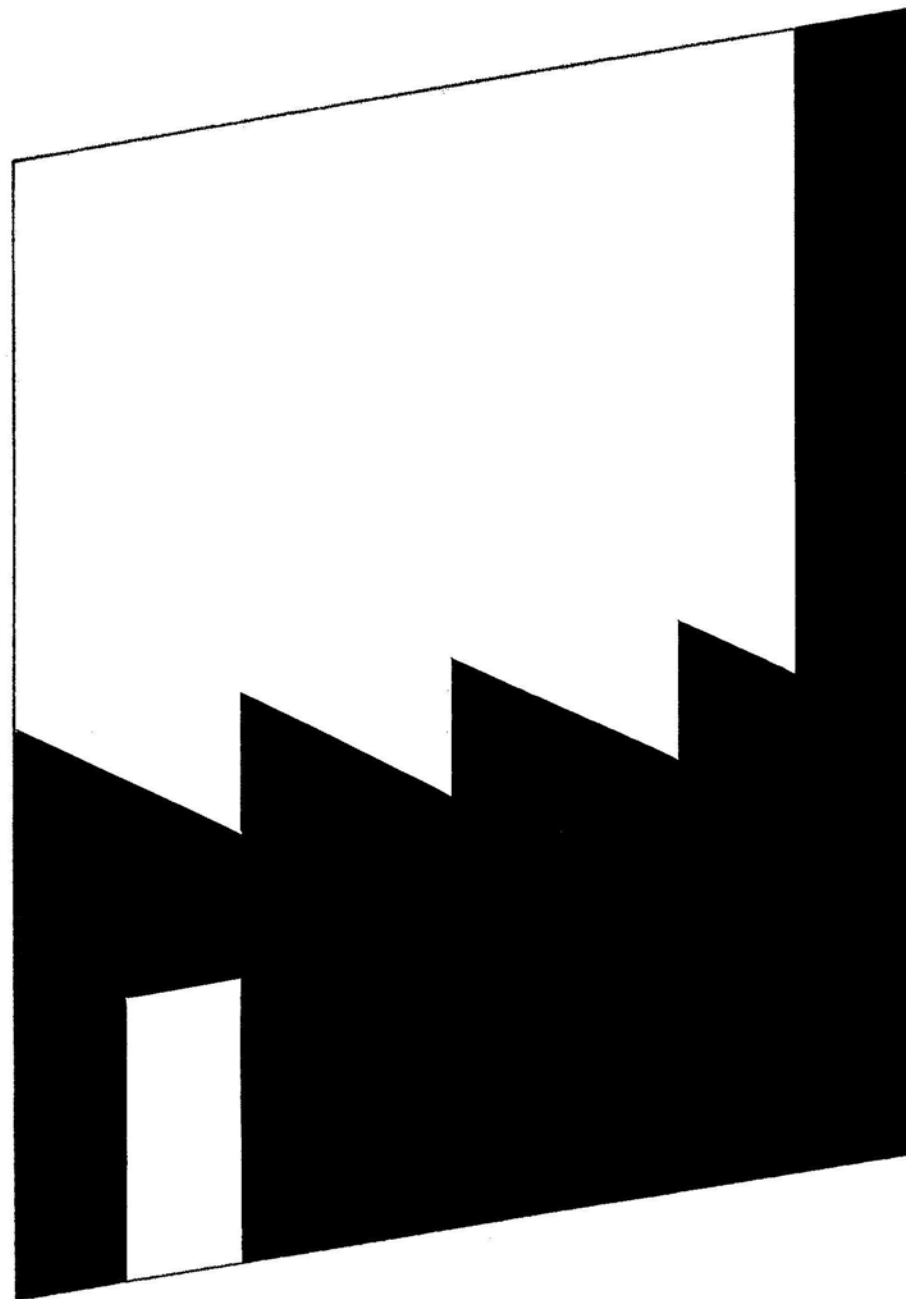
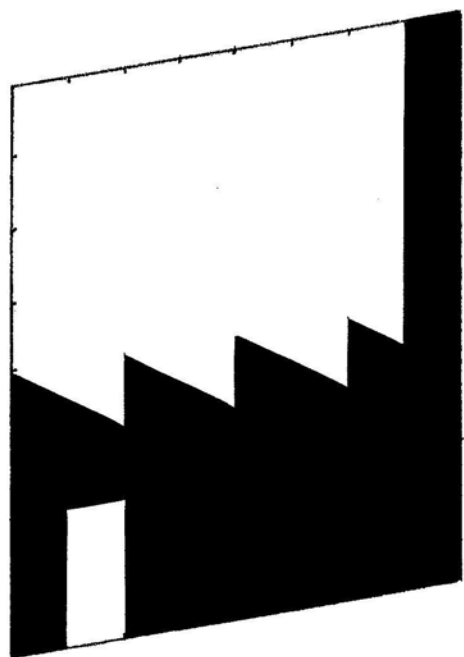








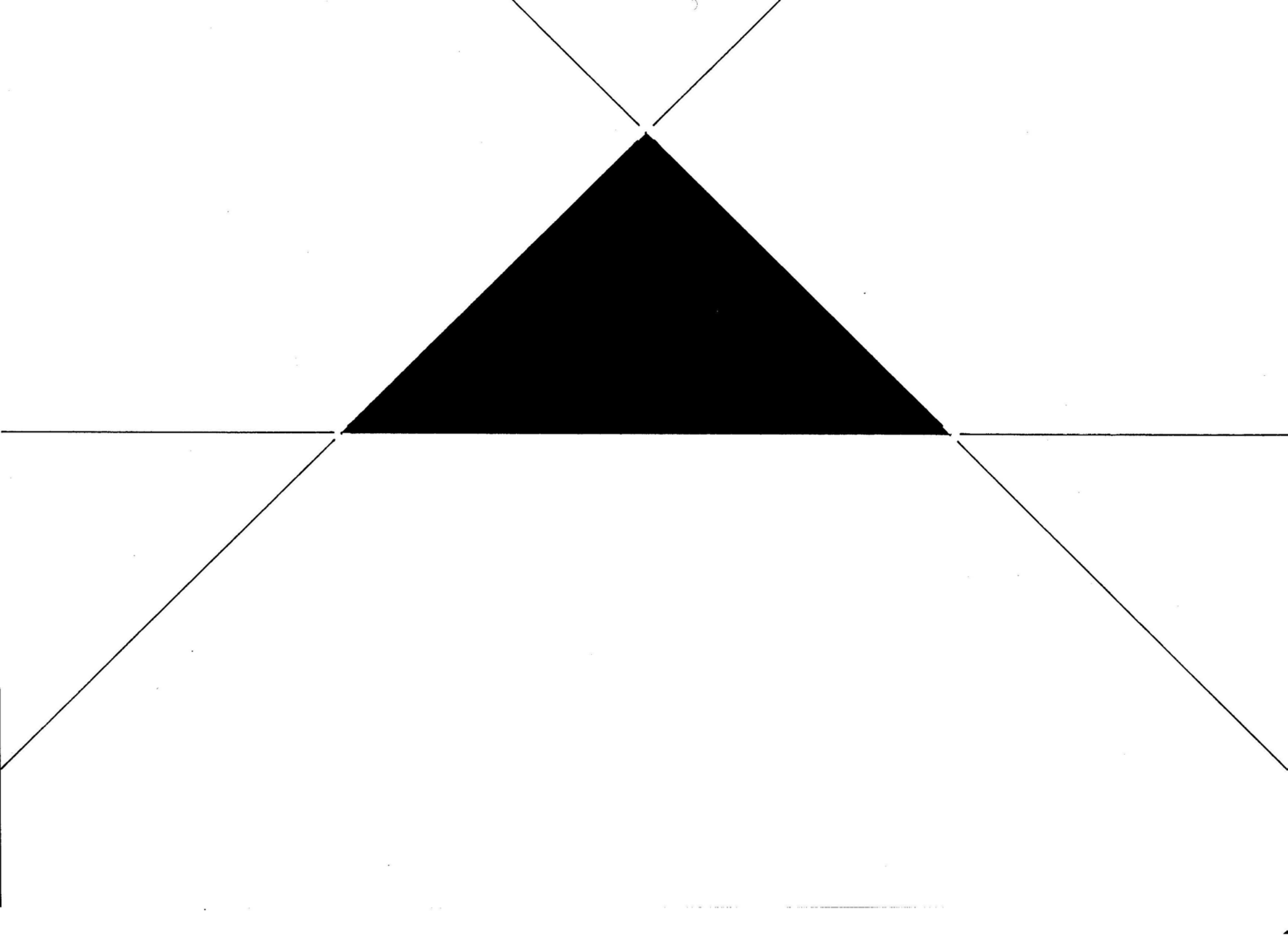




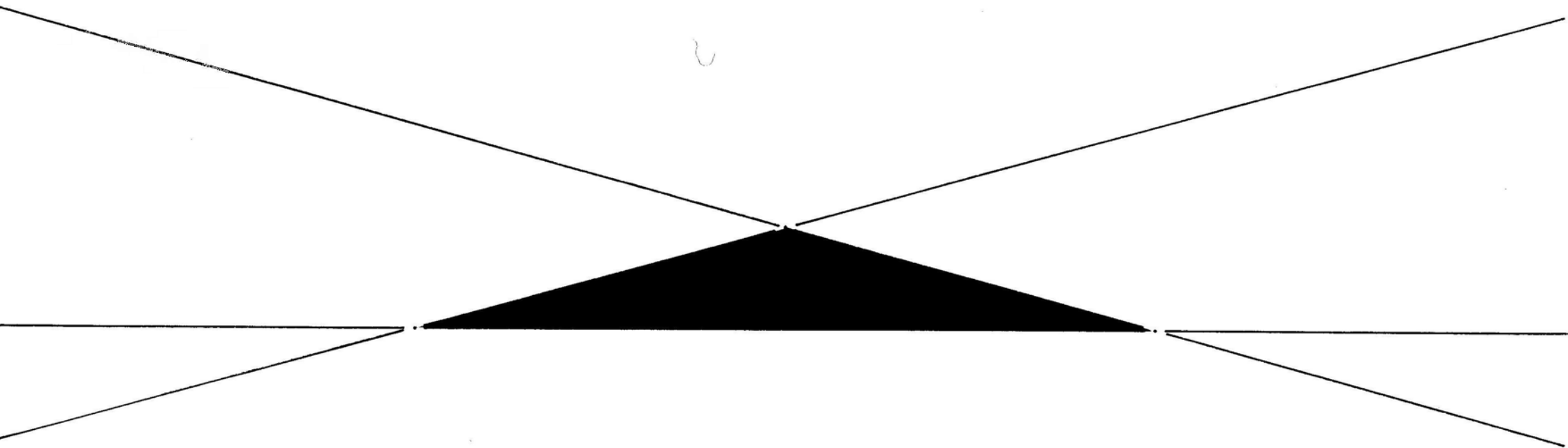
Metamorphose eines Dreiecks
in der Ebene von drei Geraden begrenzt
zwei Ecken des Dreiecks bleiben ortsfest,
die dritte Ecke bewegt sich auf einer Geraden
senkrecht und mittig zur ortsfesten Dreiecksseite

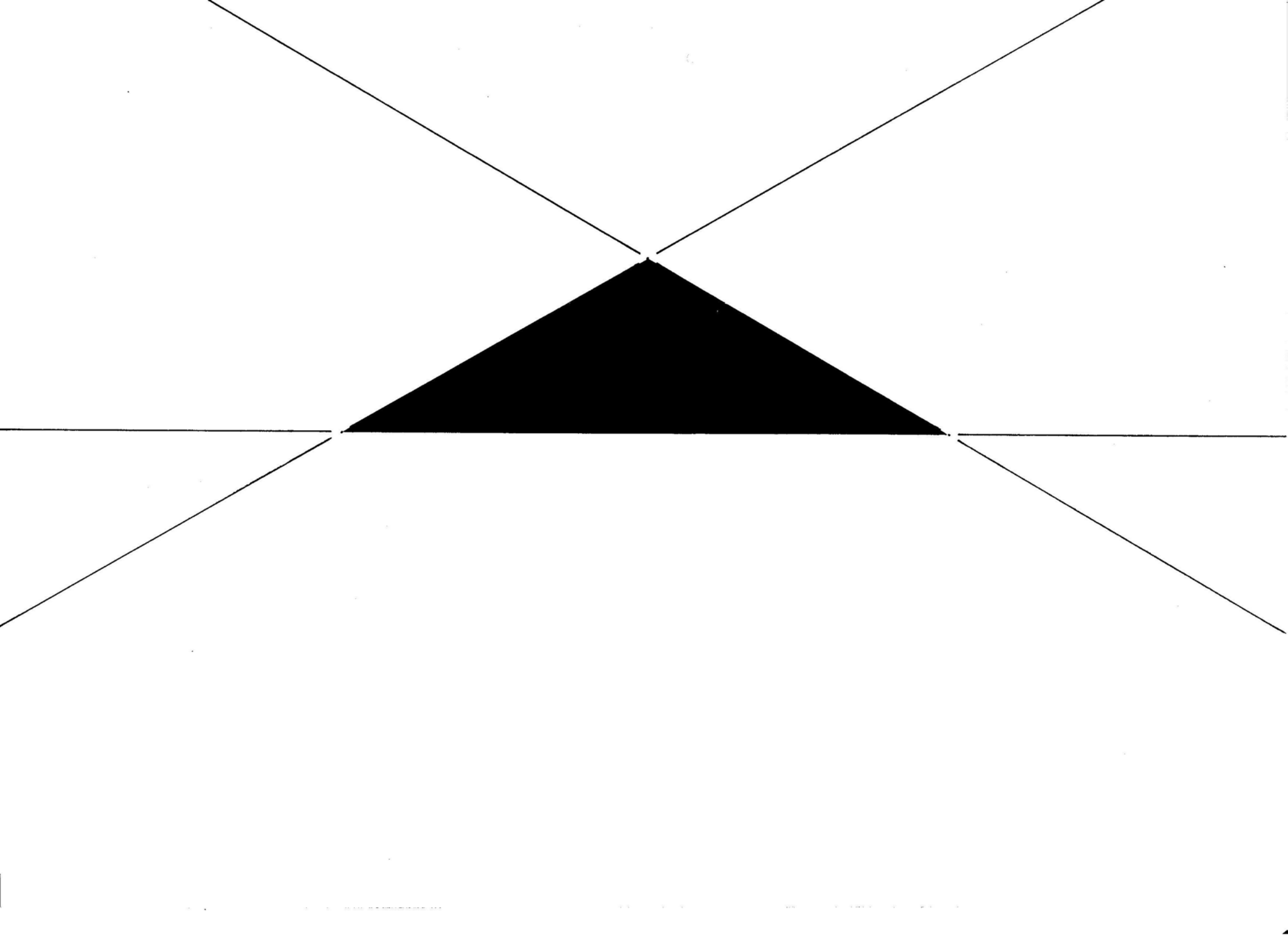
Metamorphose der Würfelform im Raum
sechsgliedriger Gelenkmechanismus
nach Paul Schatz und anderen
spiegel-symmetrische Bauteile

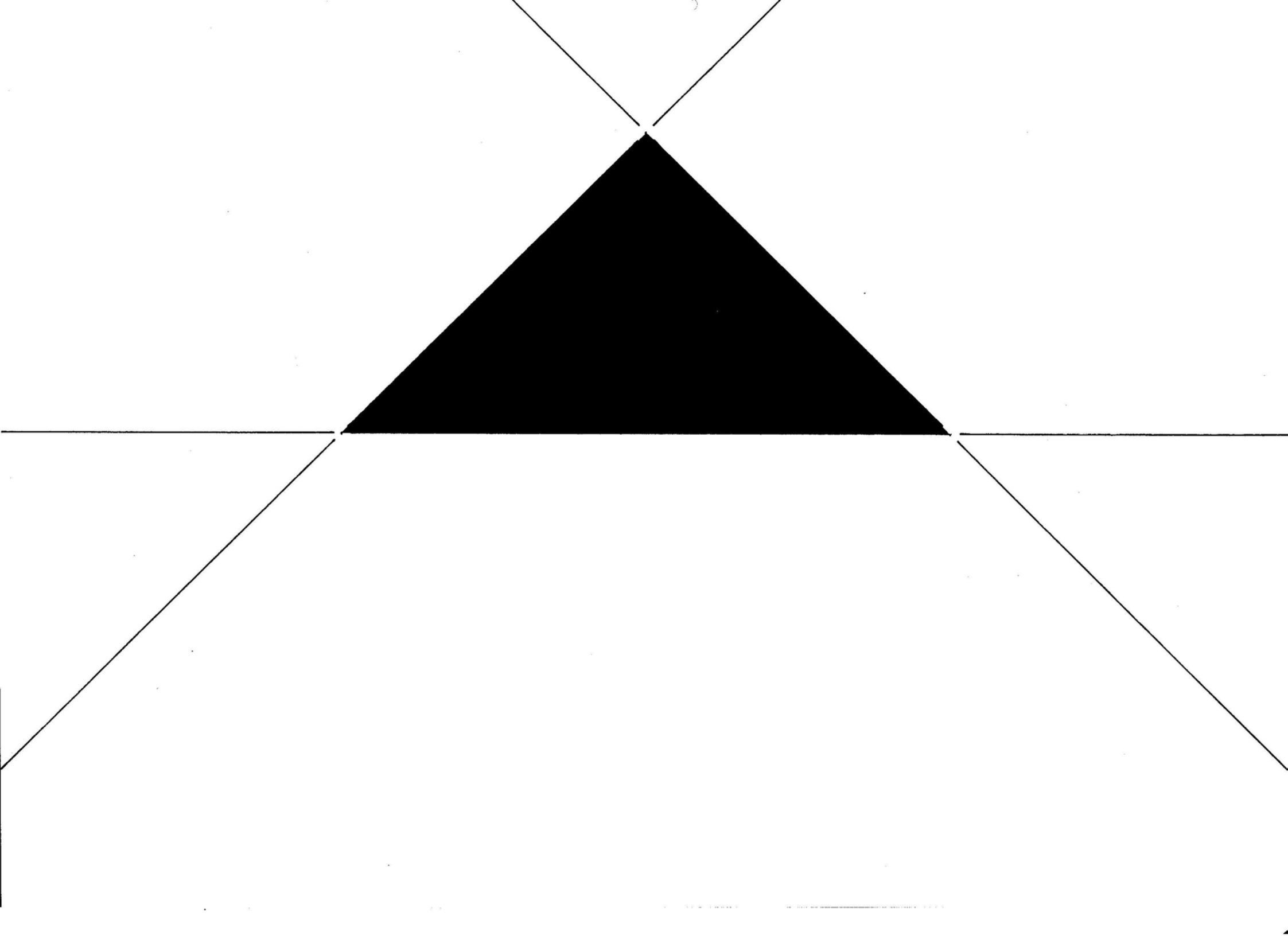
Zusatz-Angebote
Polyeder-Falten, Dosenoloid

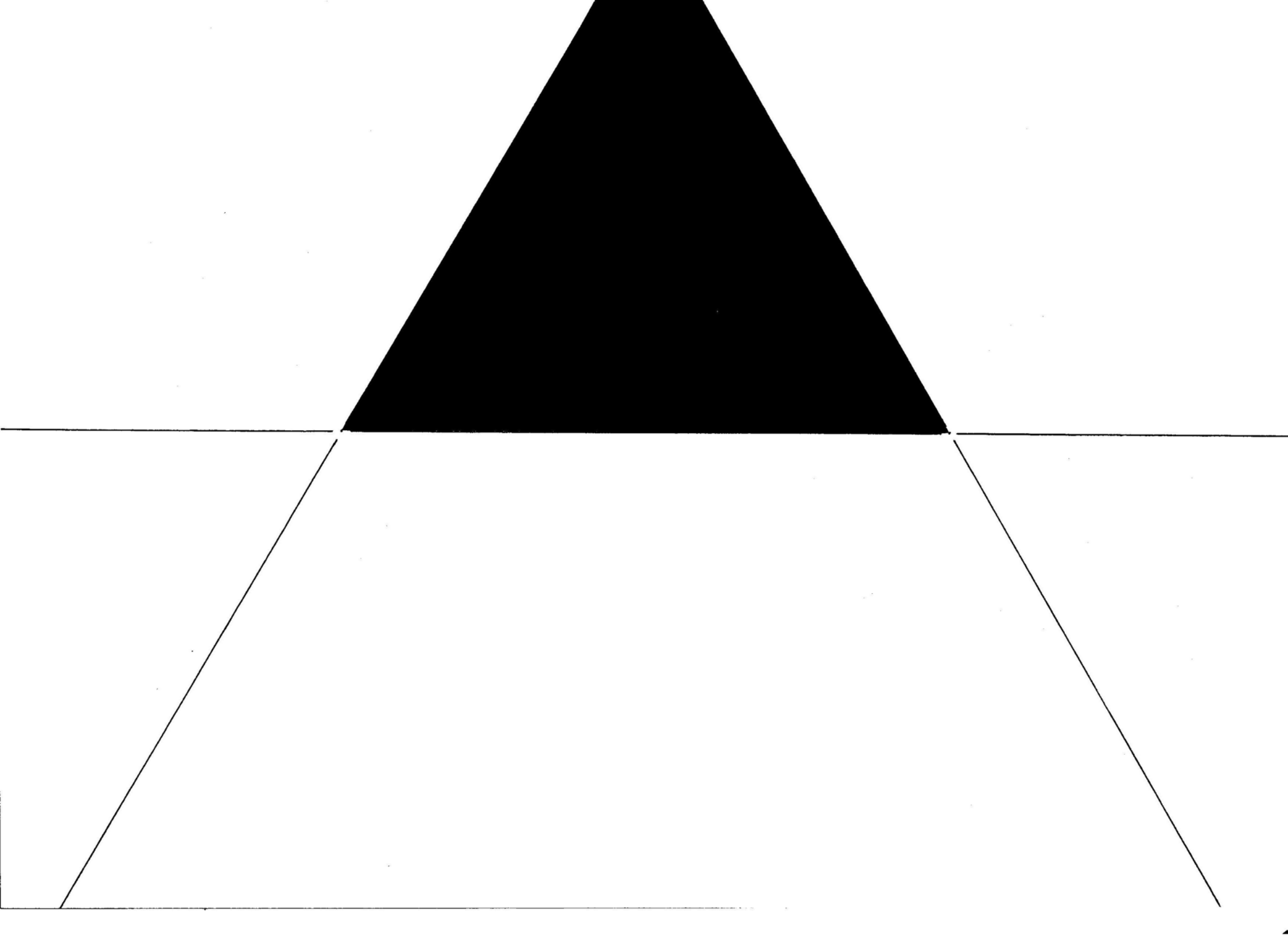


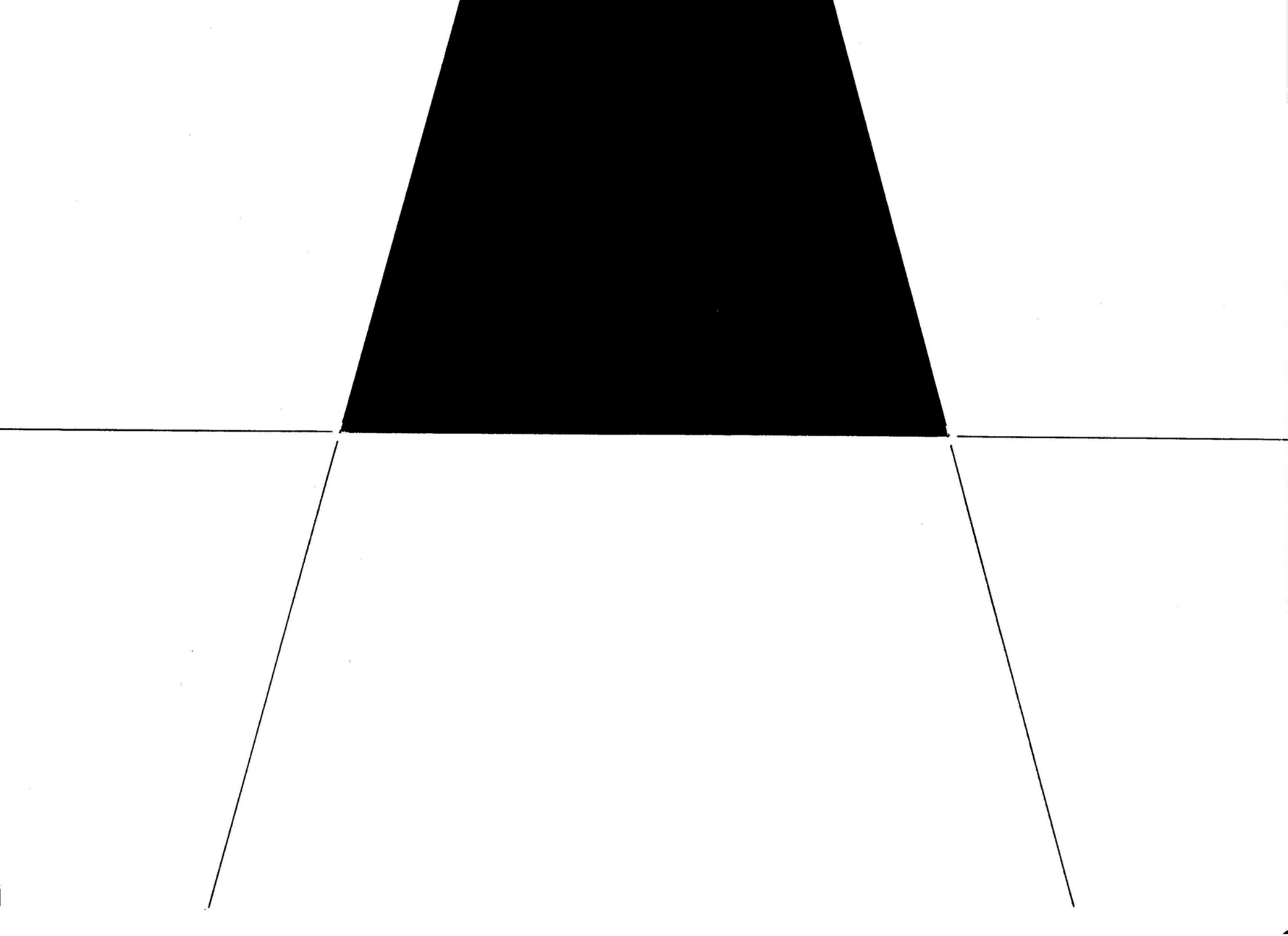


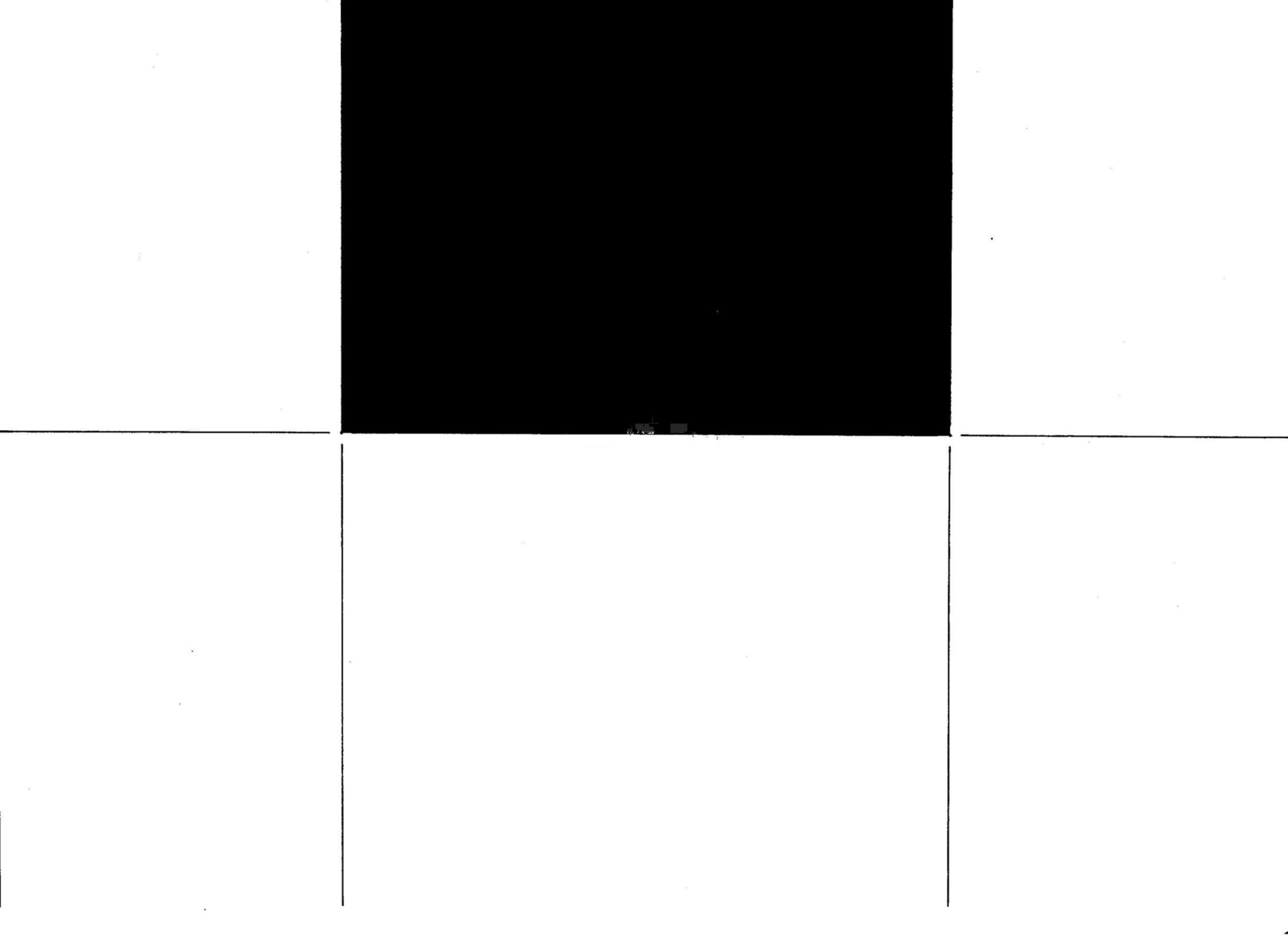


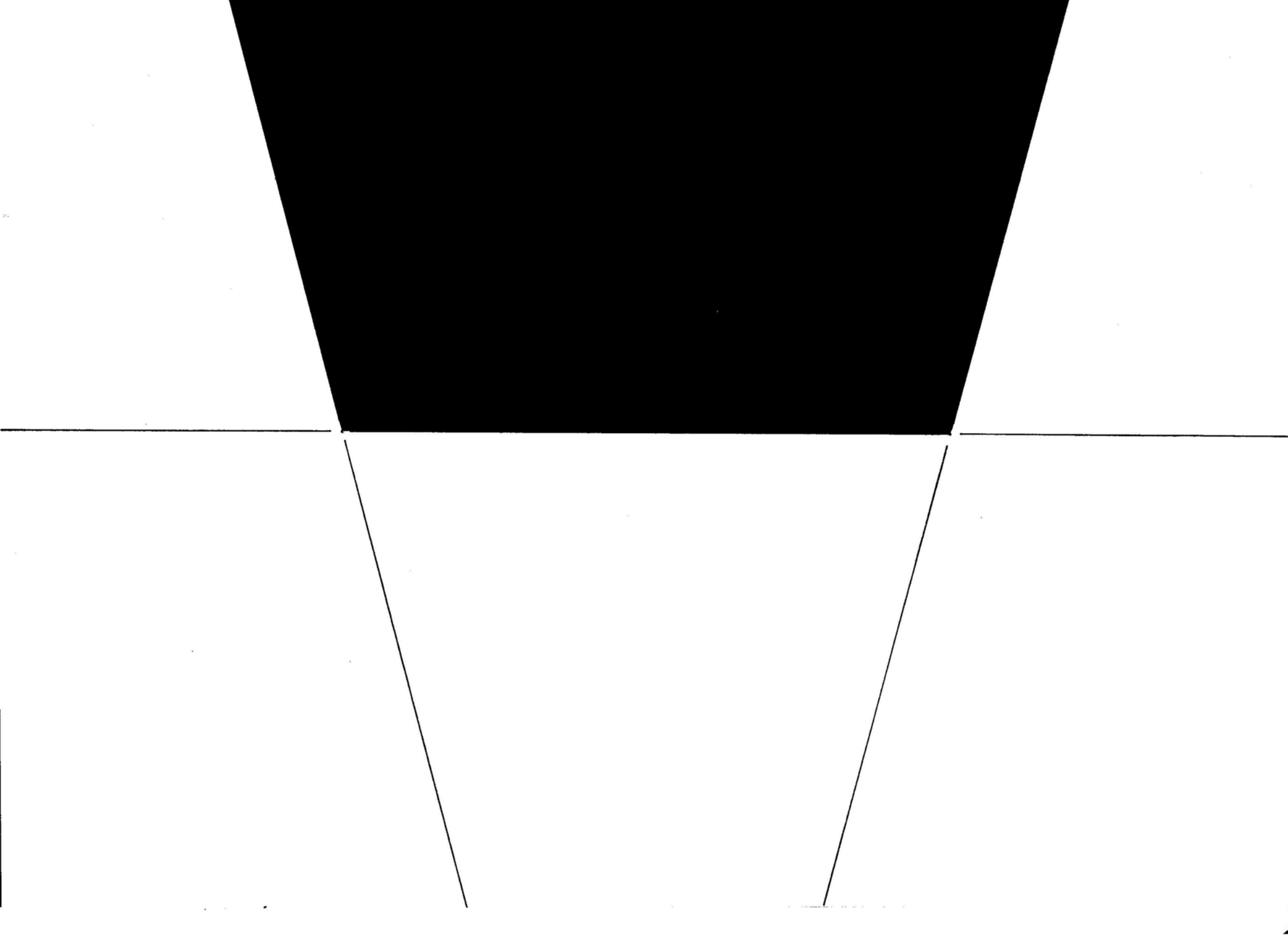


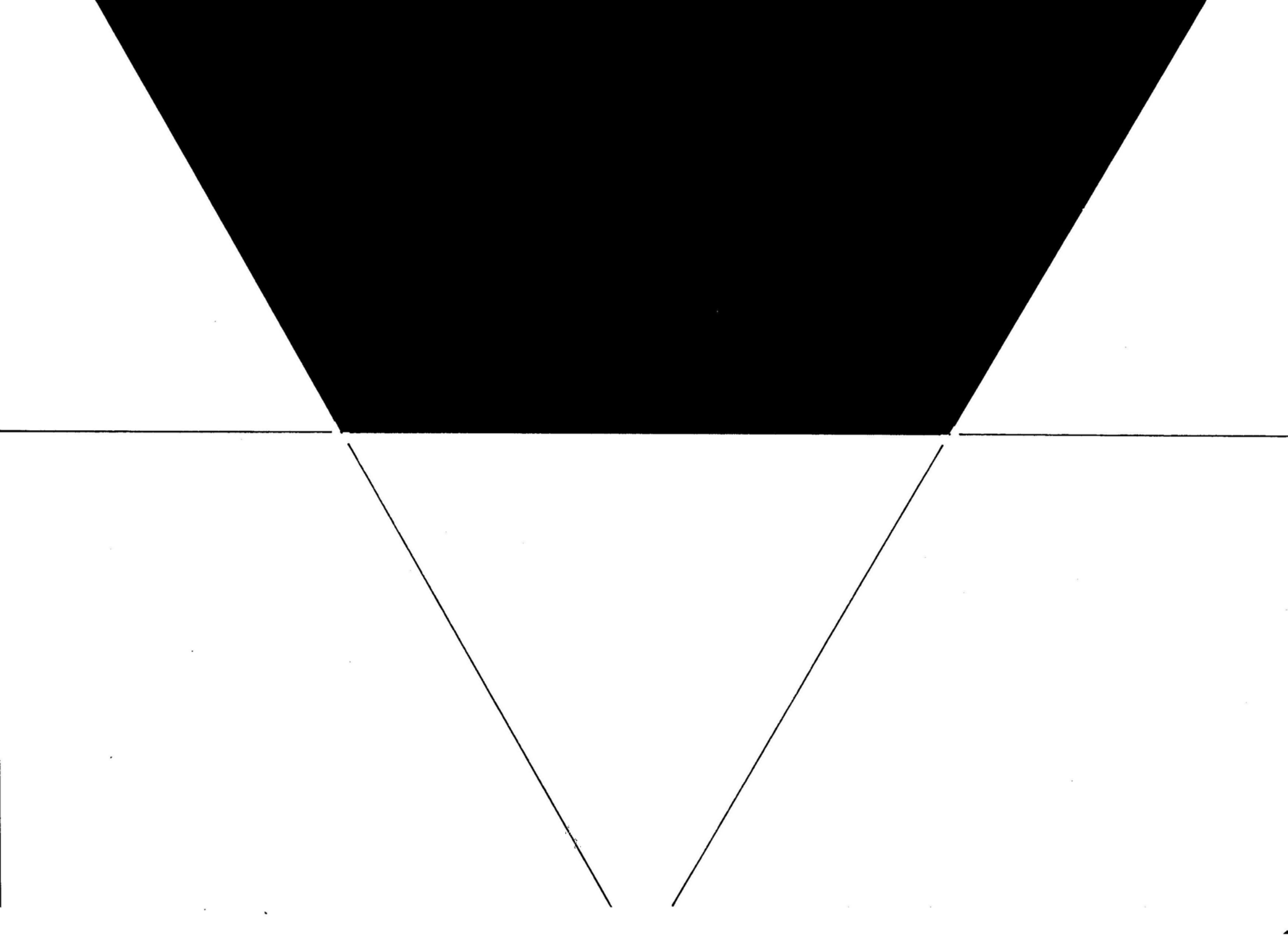


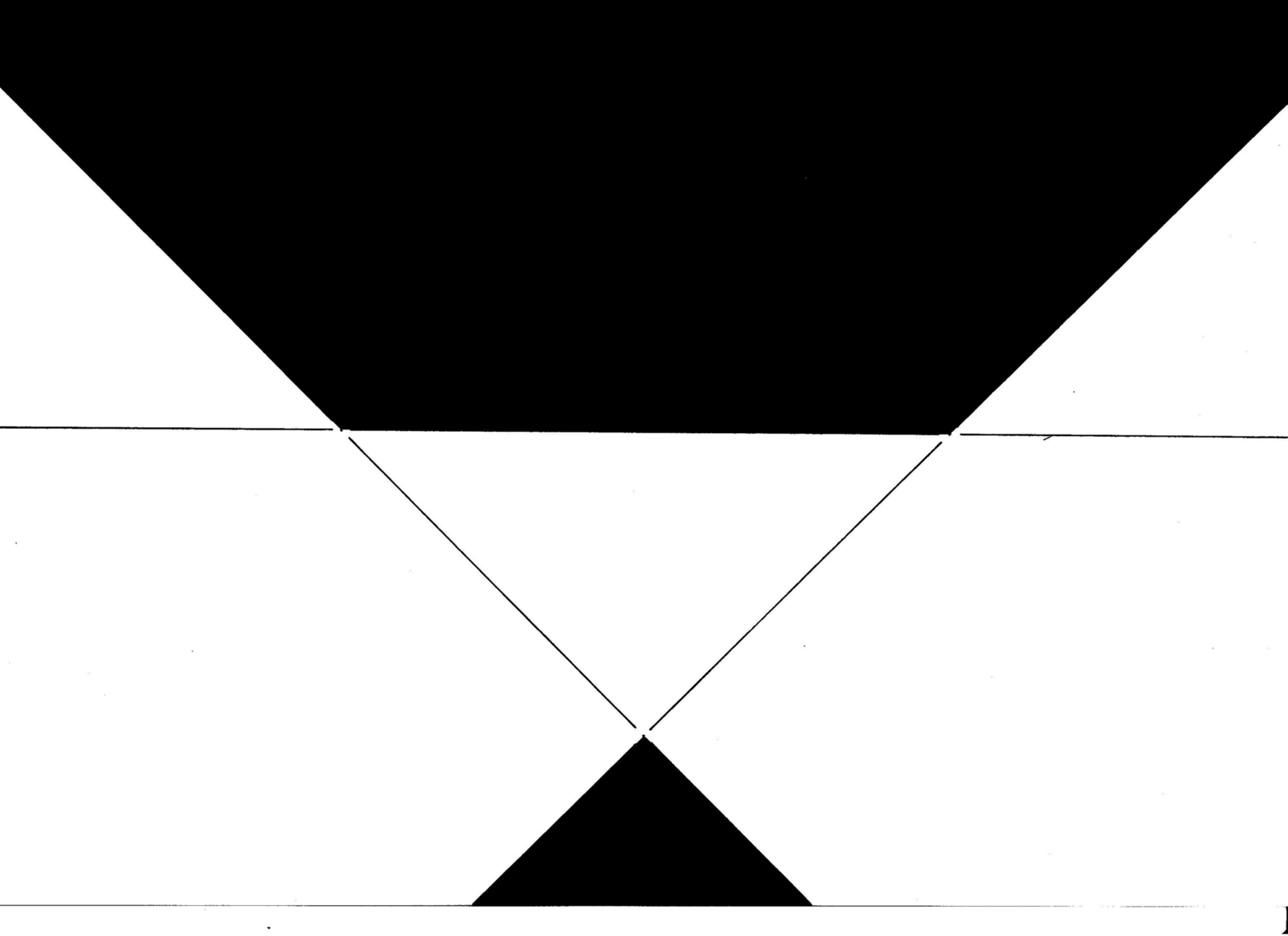


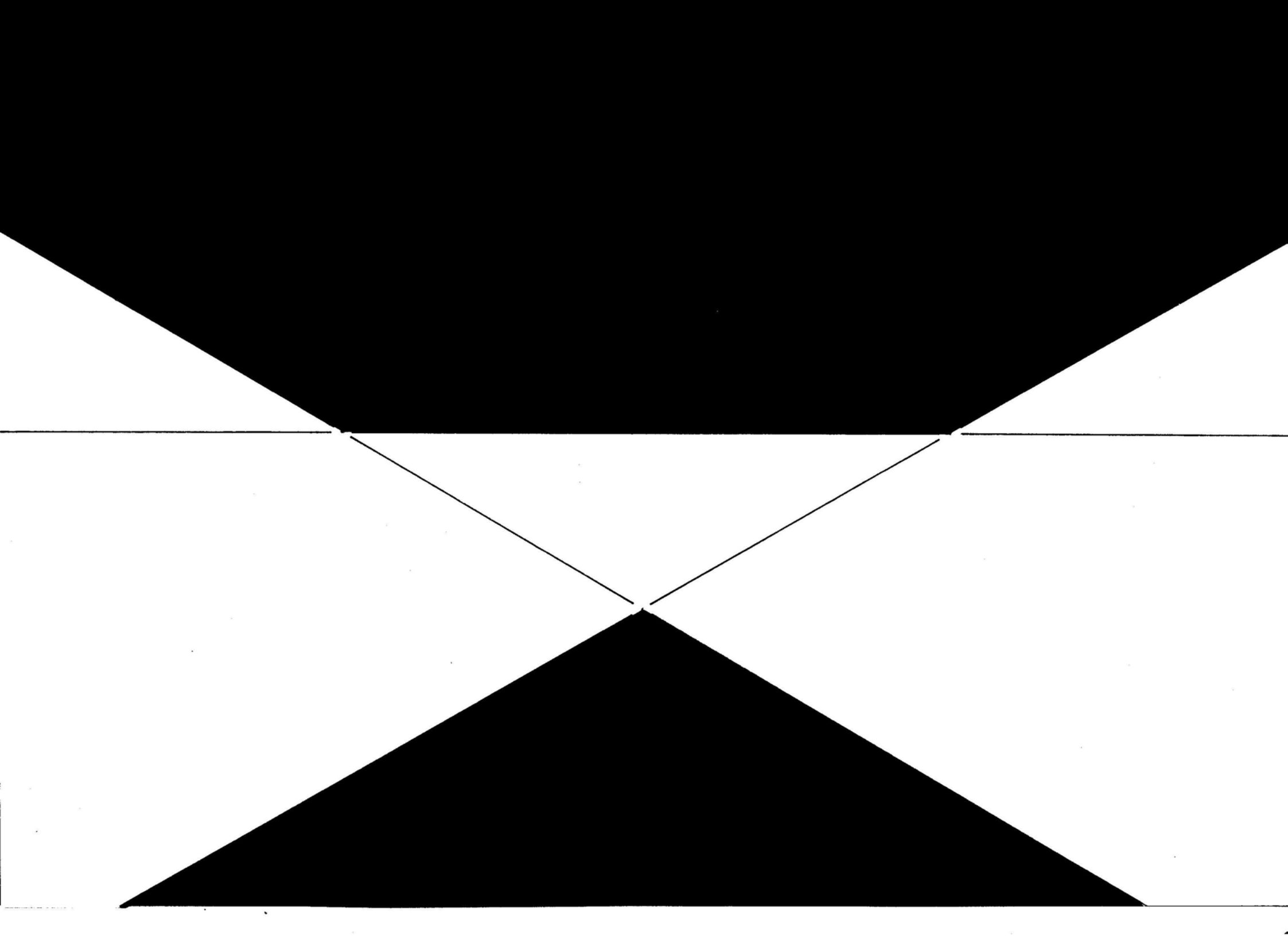


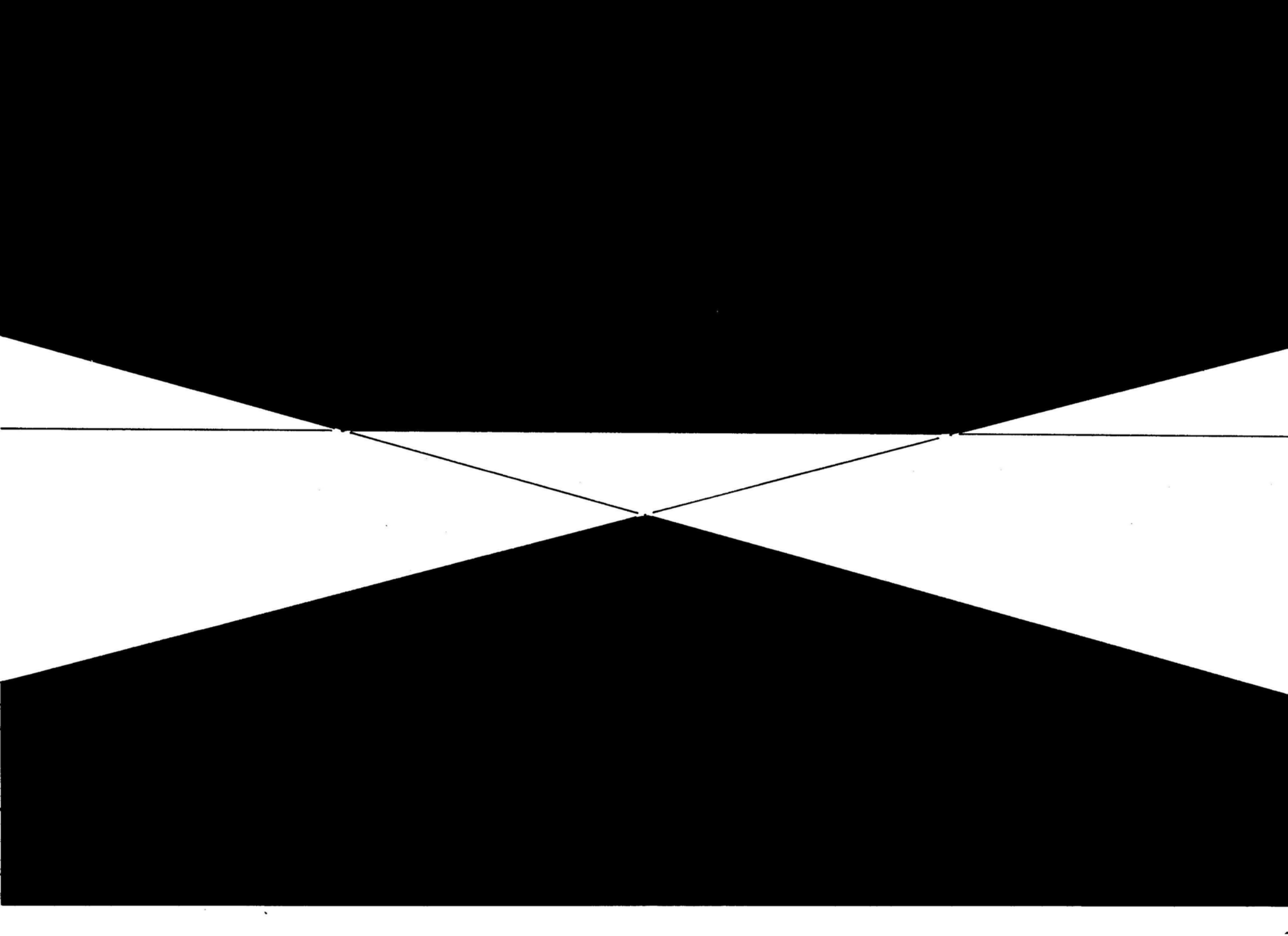


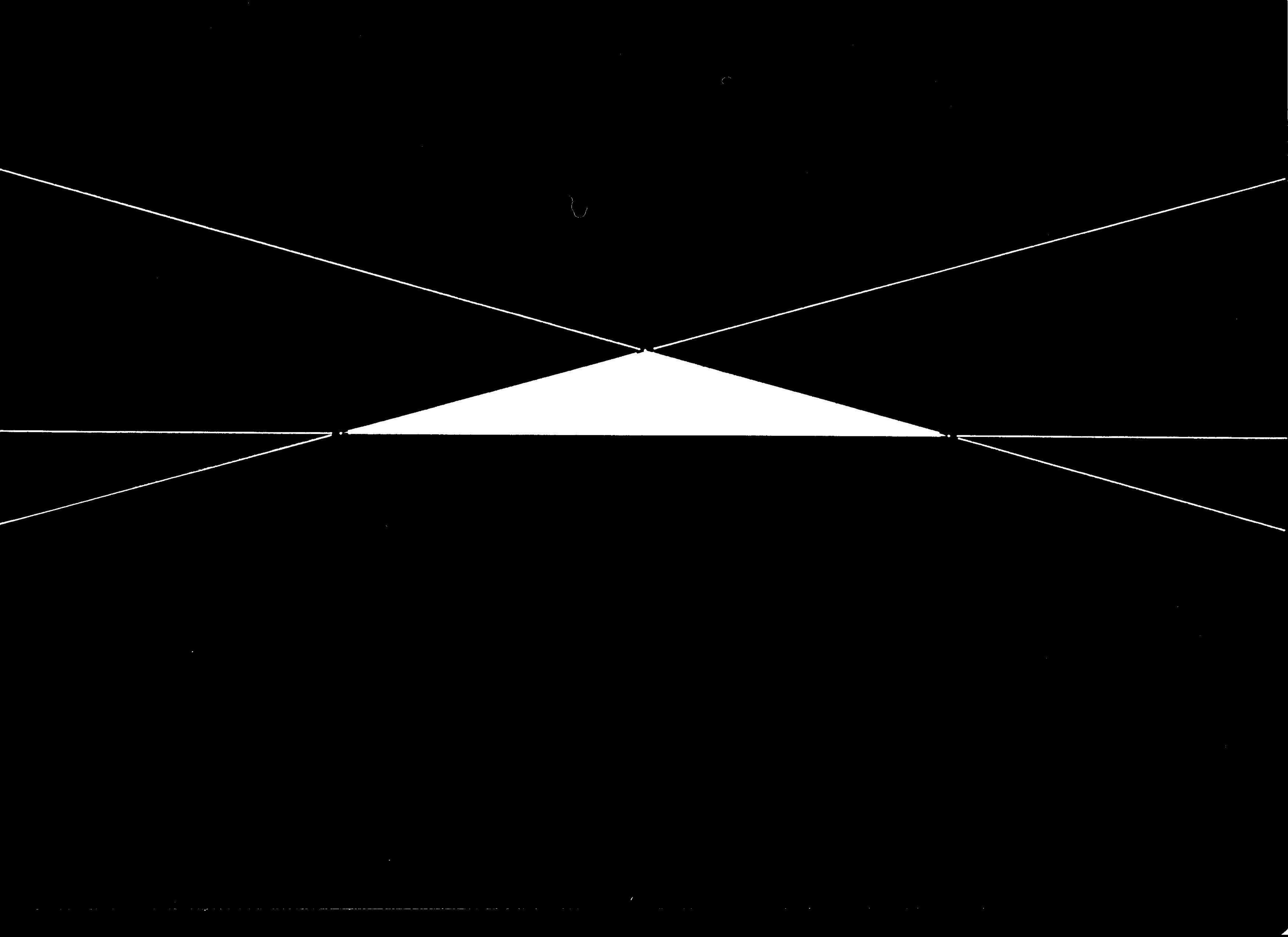


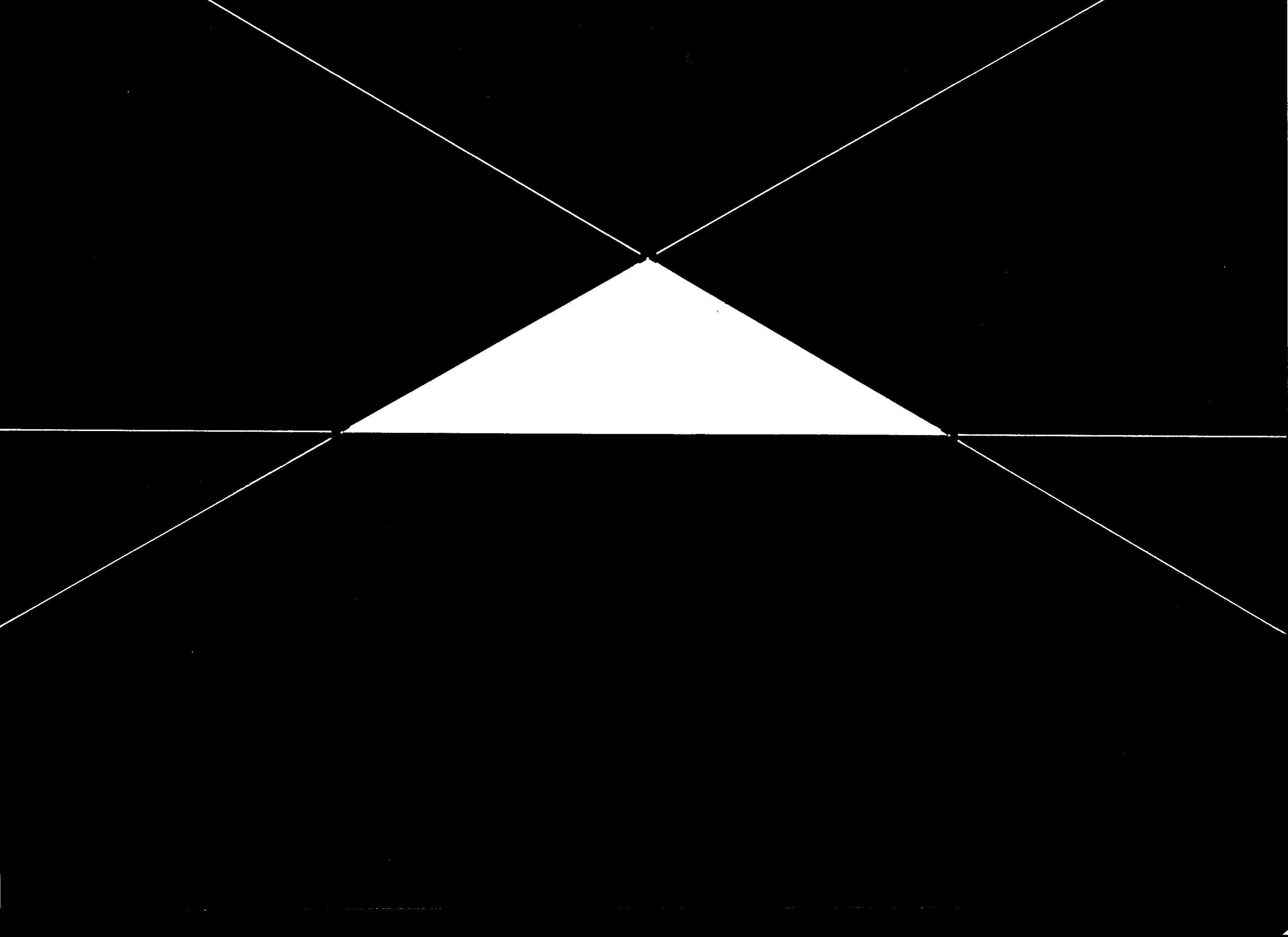


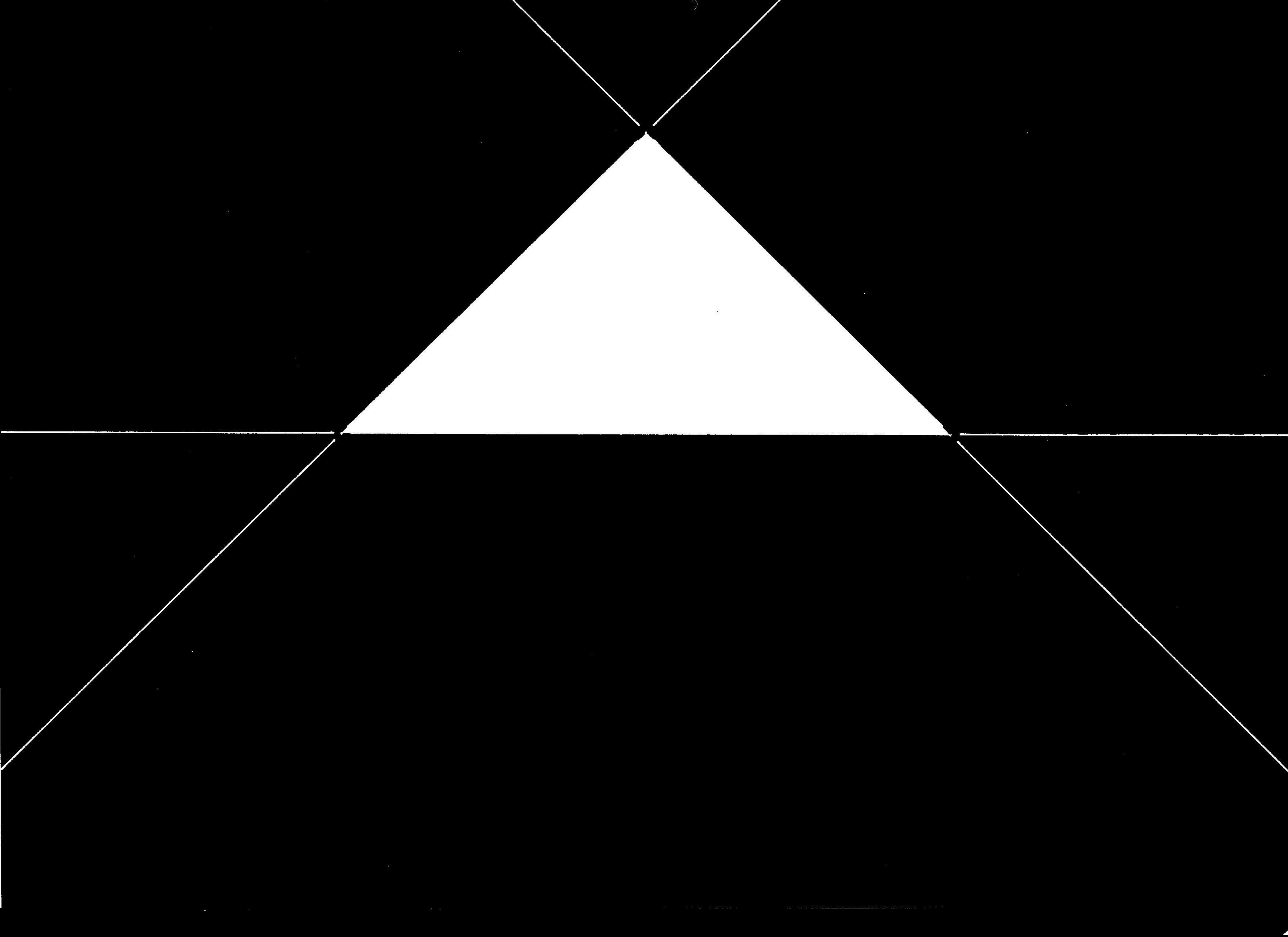


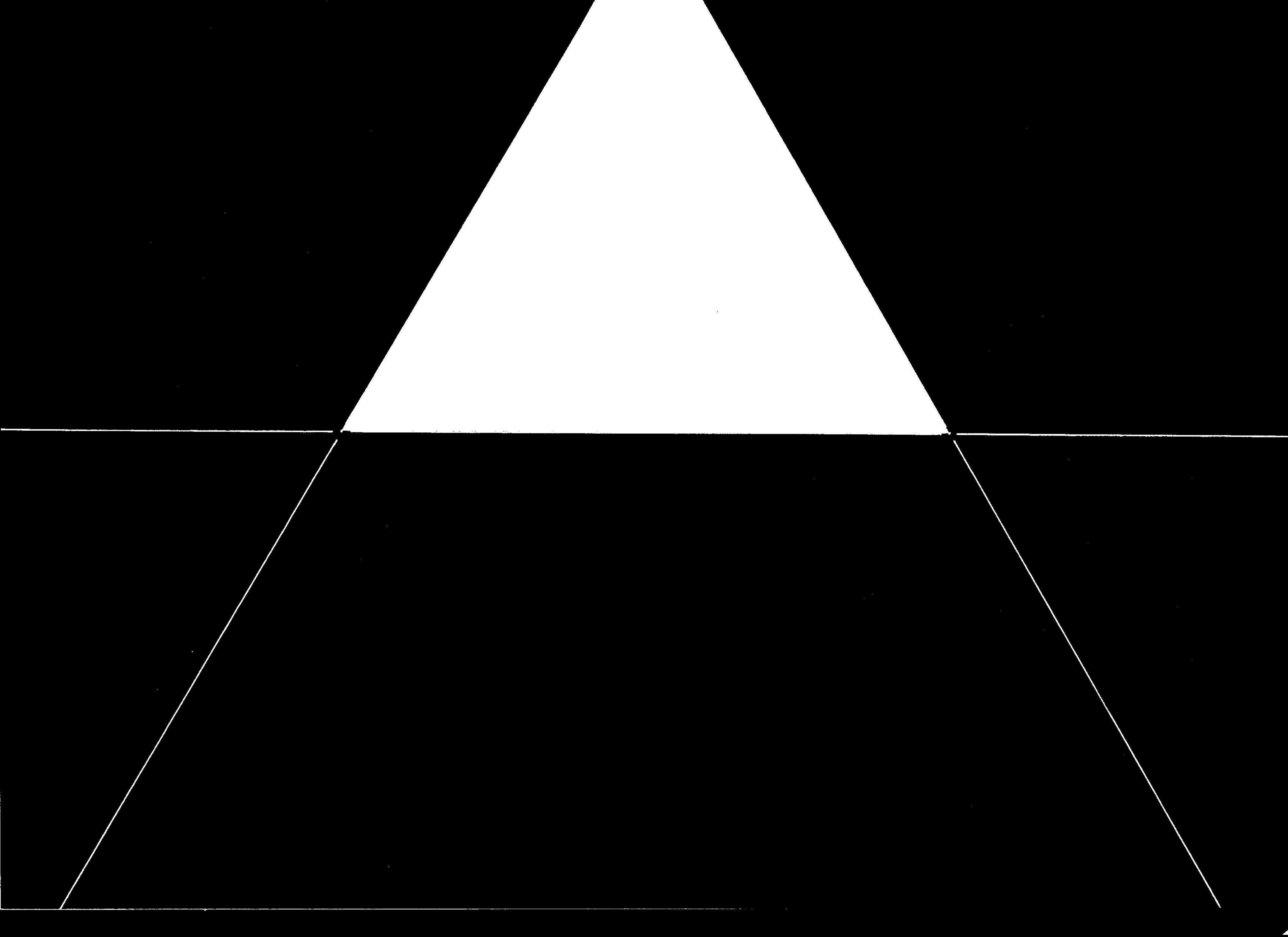


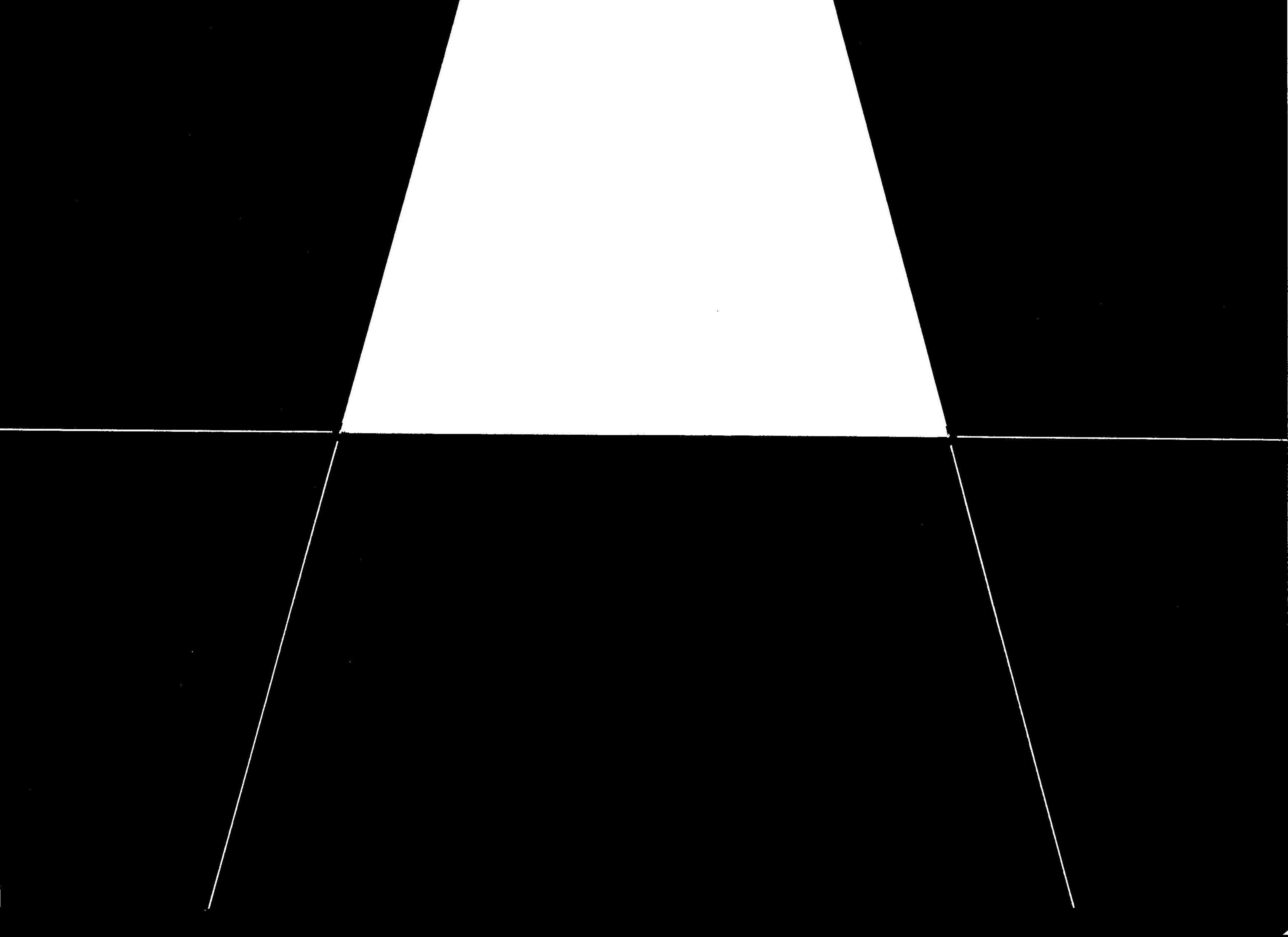


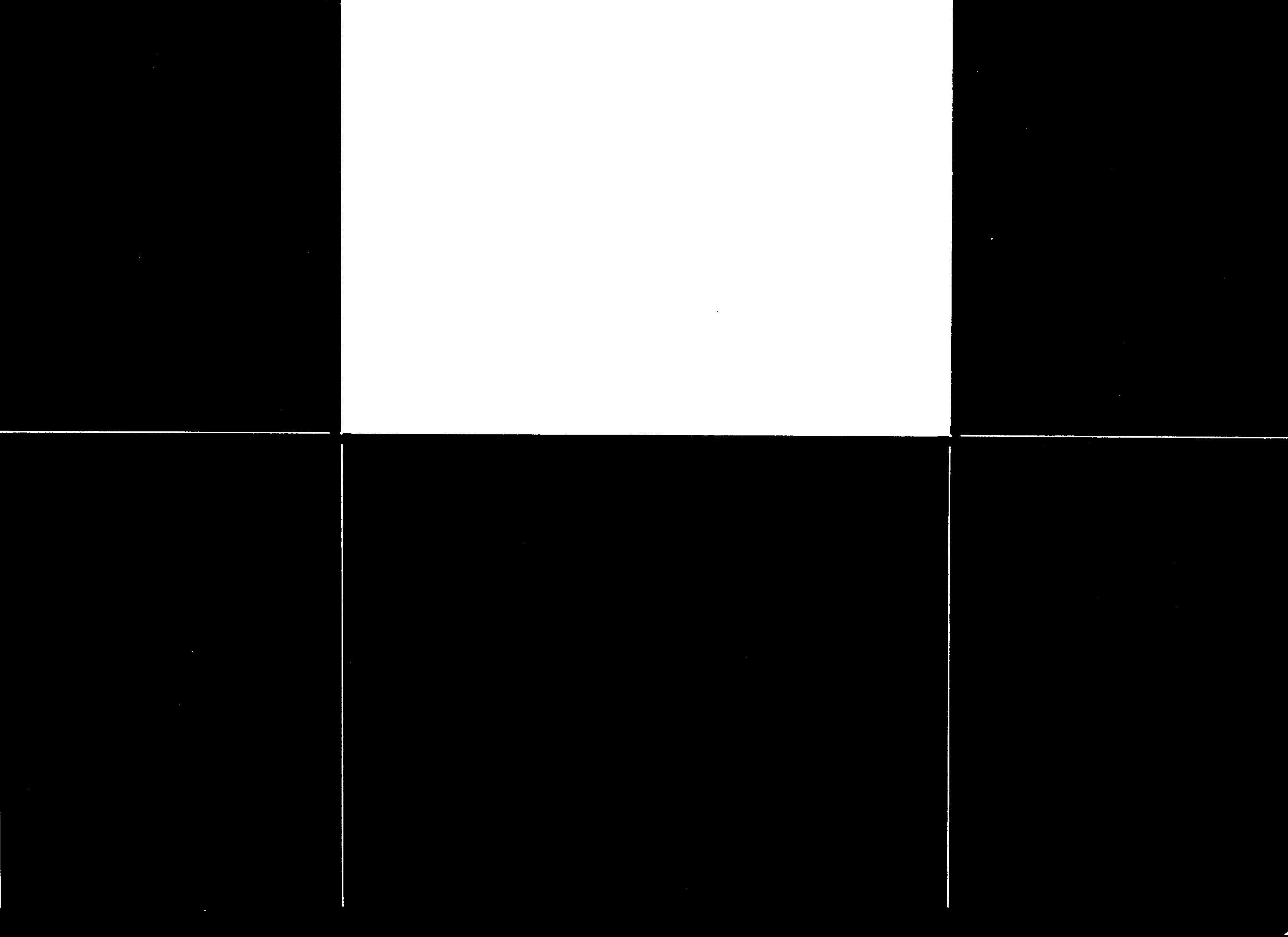


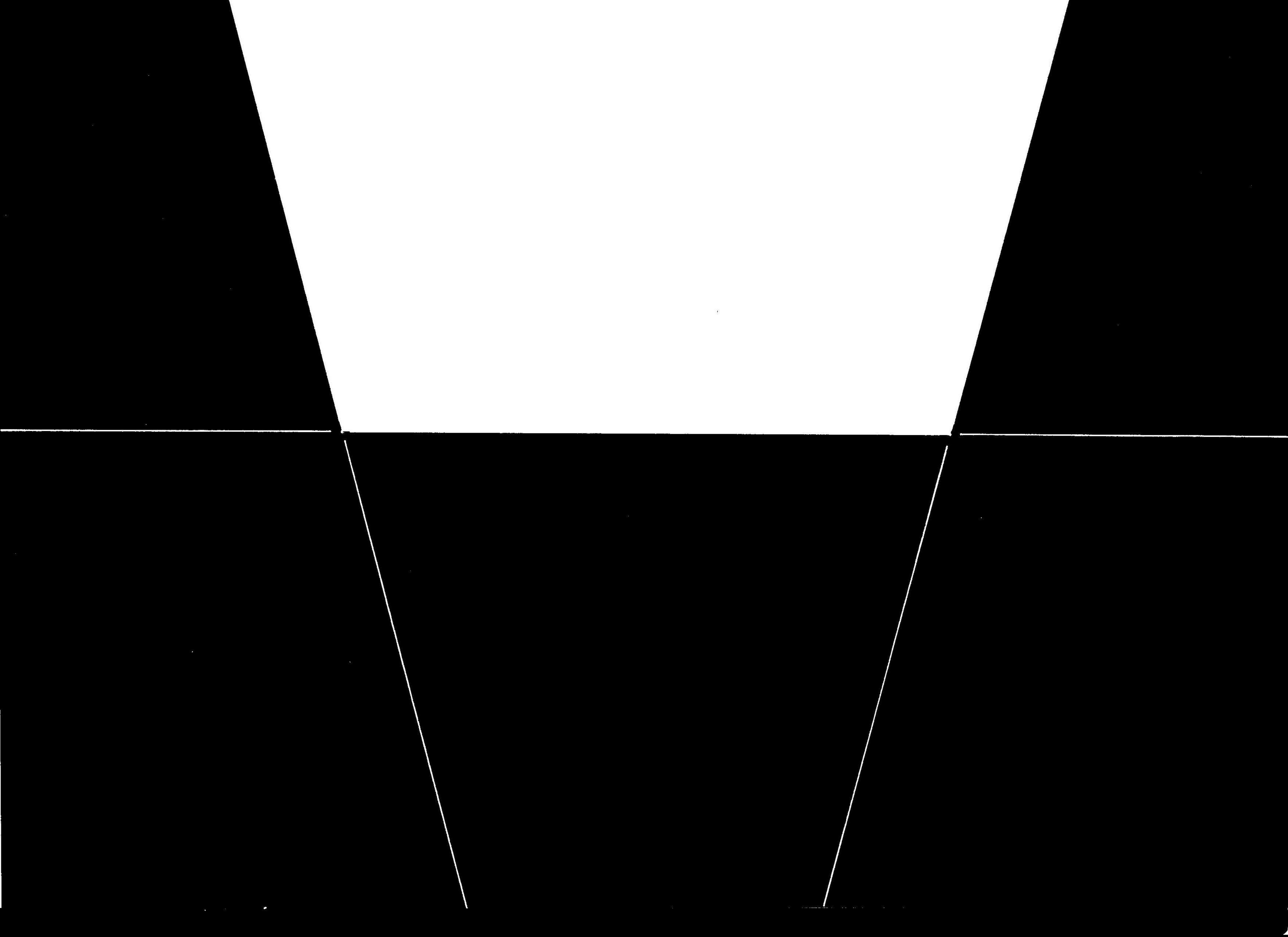


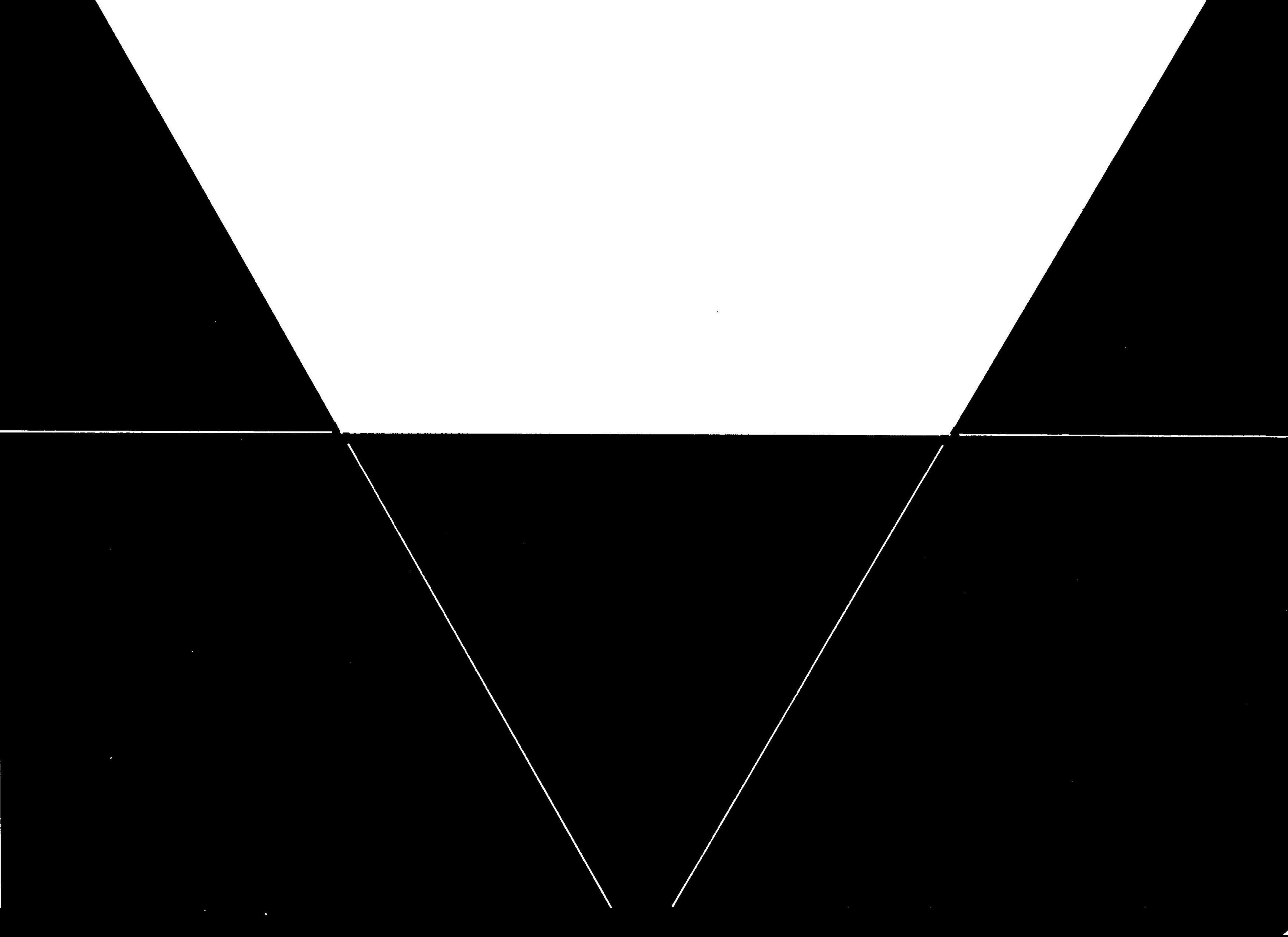


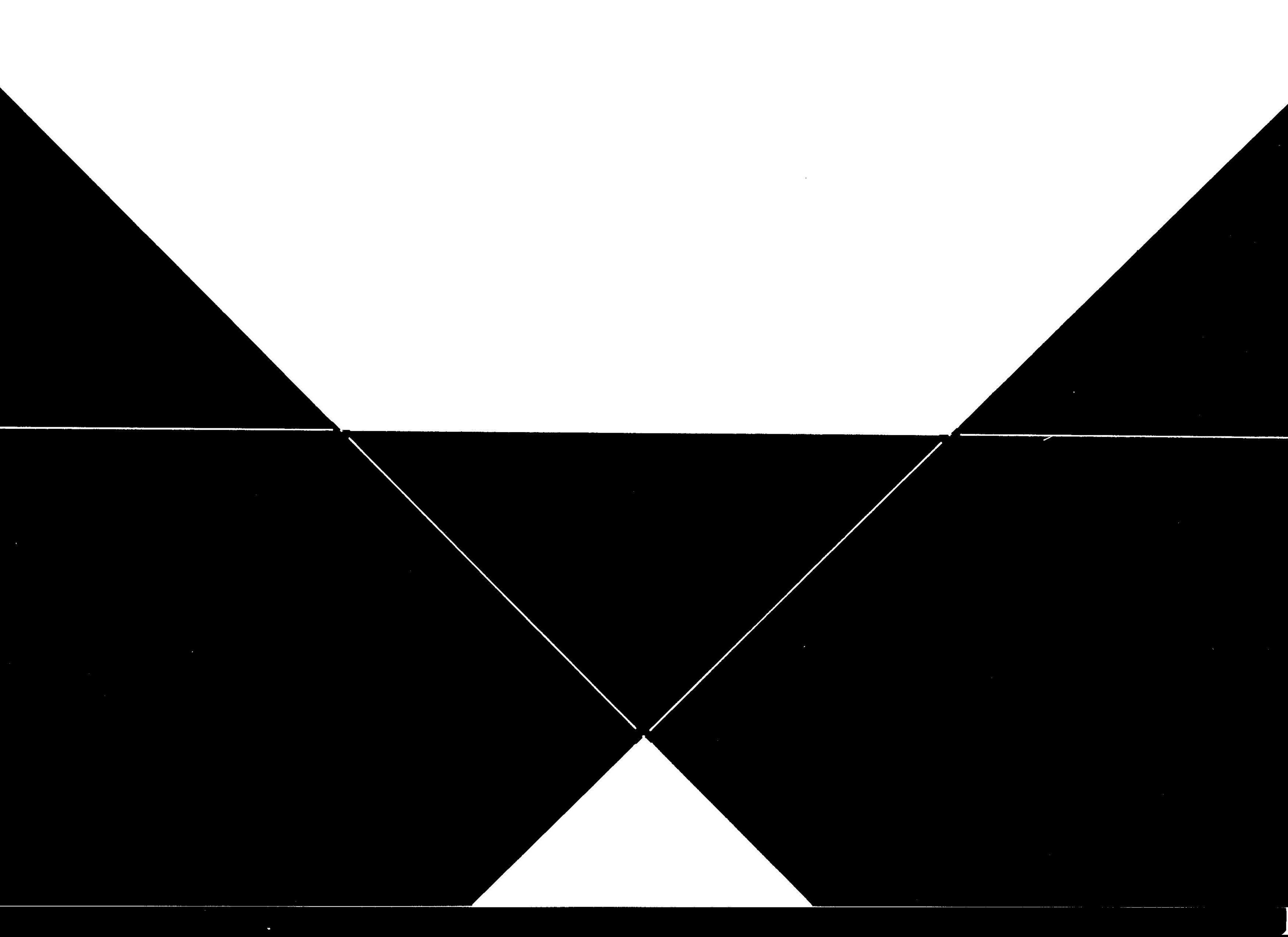


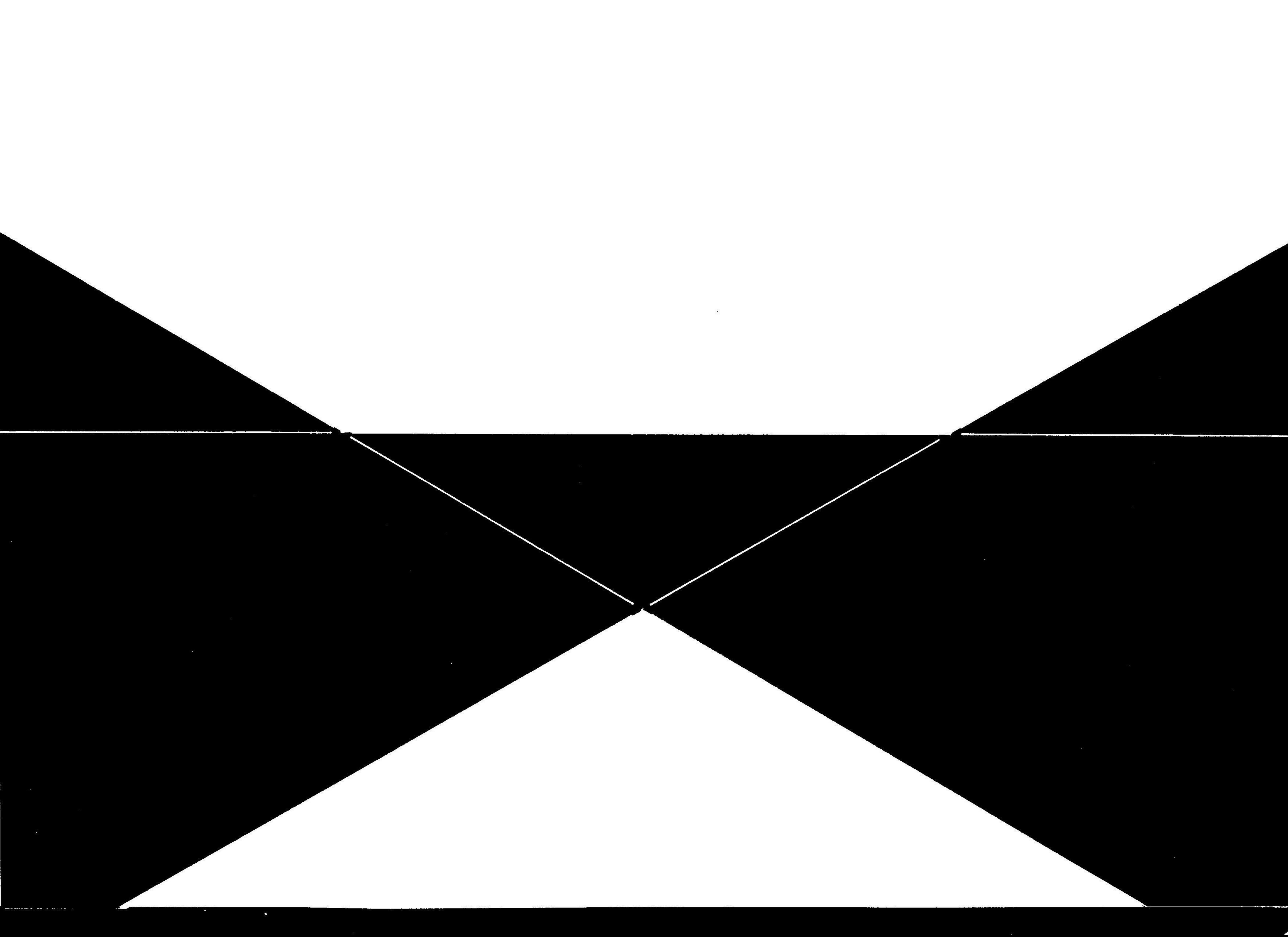


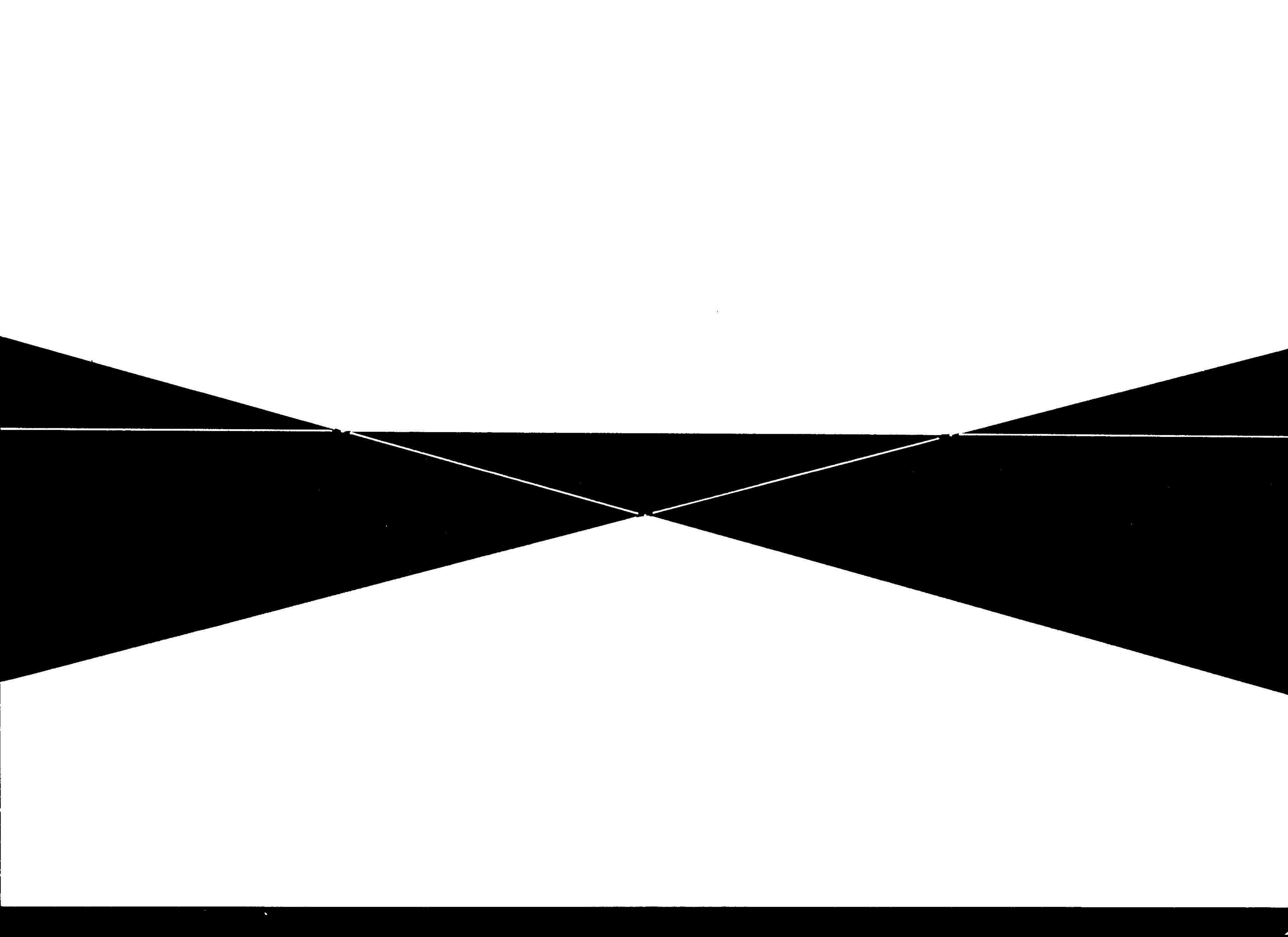


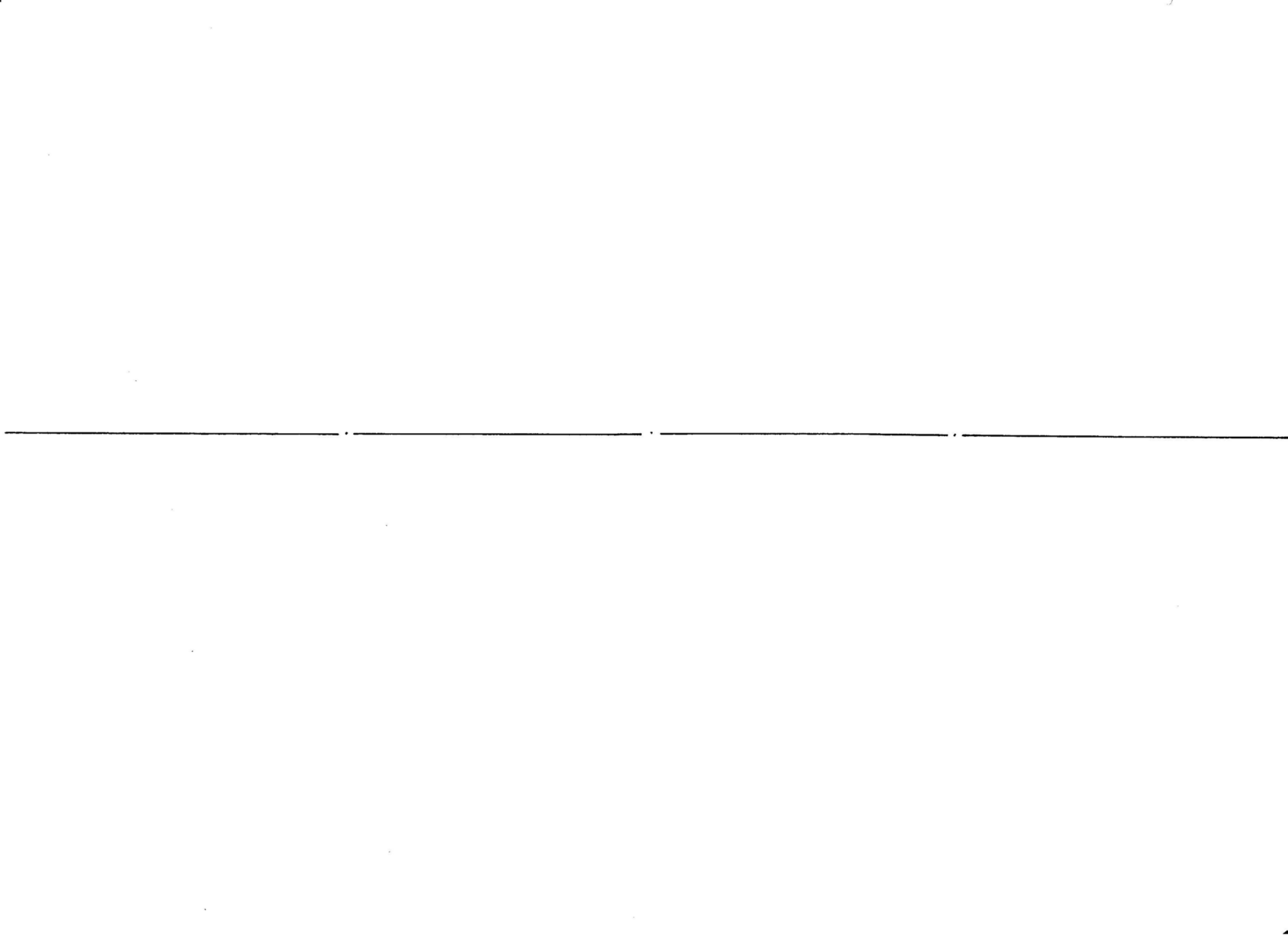


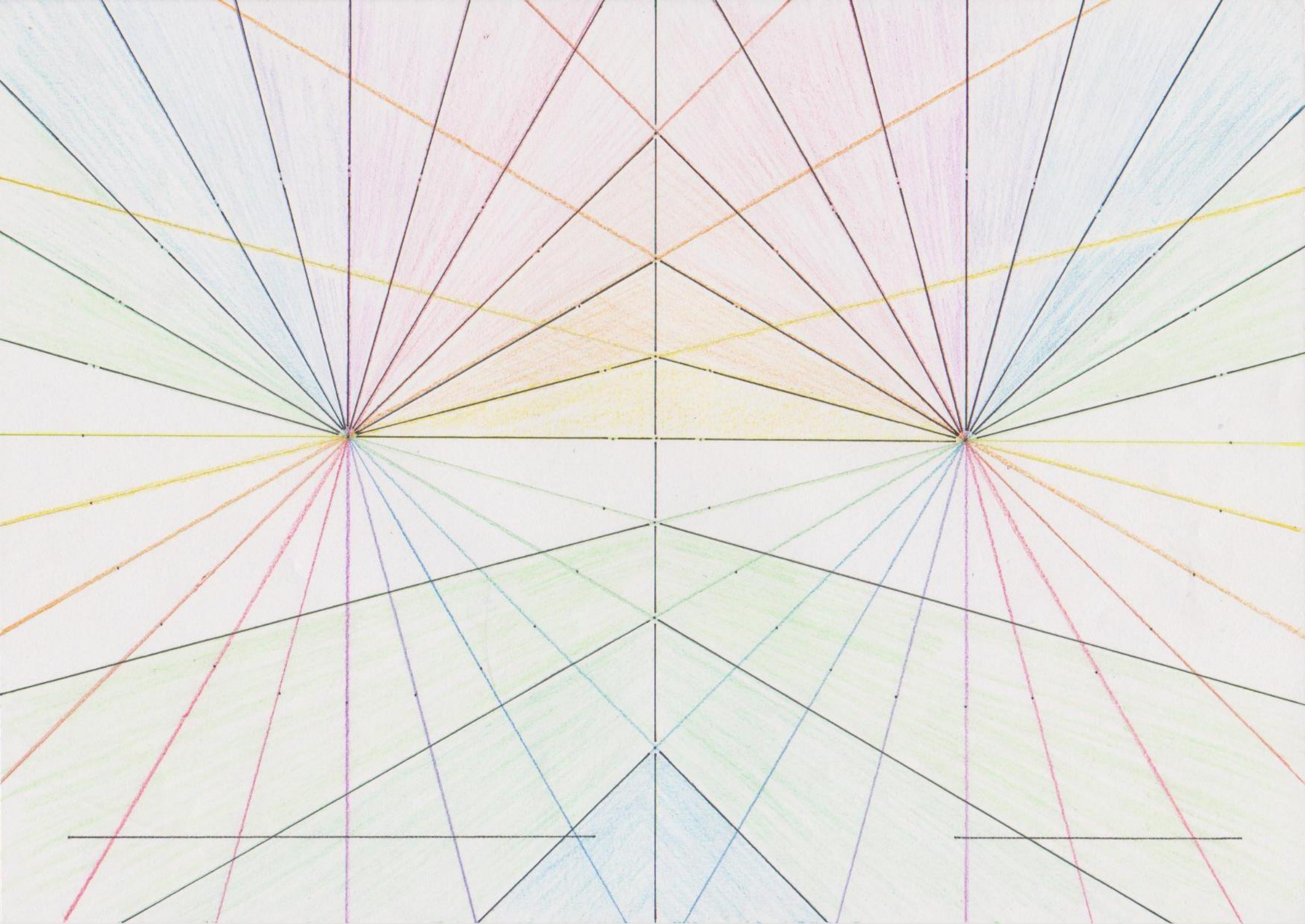


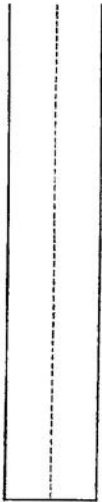
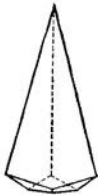
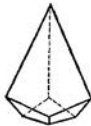












Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit,
und freue mich,
Sie im Workshop heute Nachmittag
begrüssen zu dürfen.