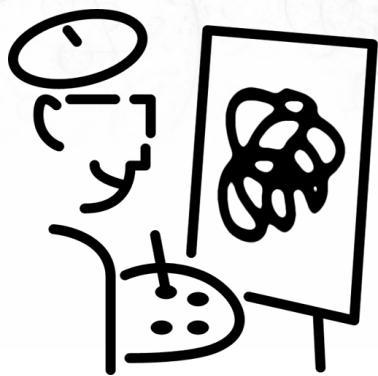
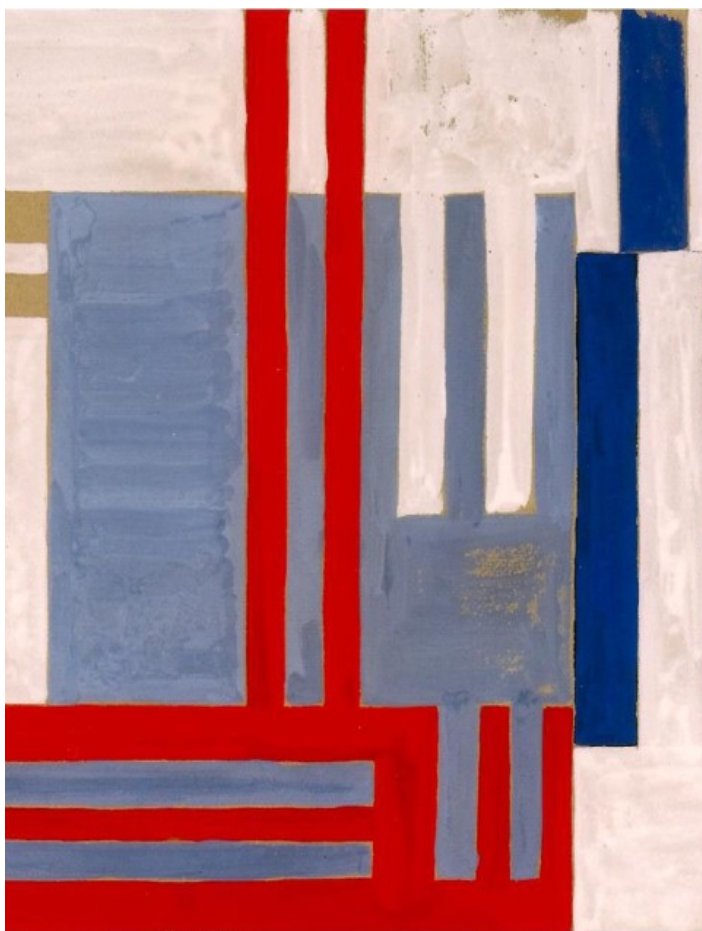


# ARTGORITMY

## PRAXE: LINIE

■ Temperatura, napětí, plošné znění





**Geometrická linie je stopou, kterou zanechal posouvající se bod. Zrodila se z pohybu — z toho, že byl porušen maximální a do sebe pohroužený klid, který je pro bod příznačný. Staticčnost se revolučním způsobem proměnila v dynamičnost.**

**Vasilij Kandinskij**

**František Kupka**  
*Sans titre (Plans)*

## Linie

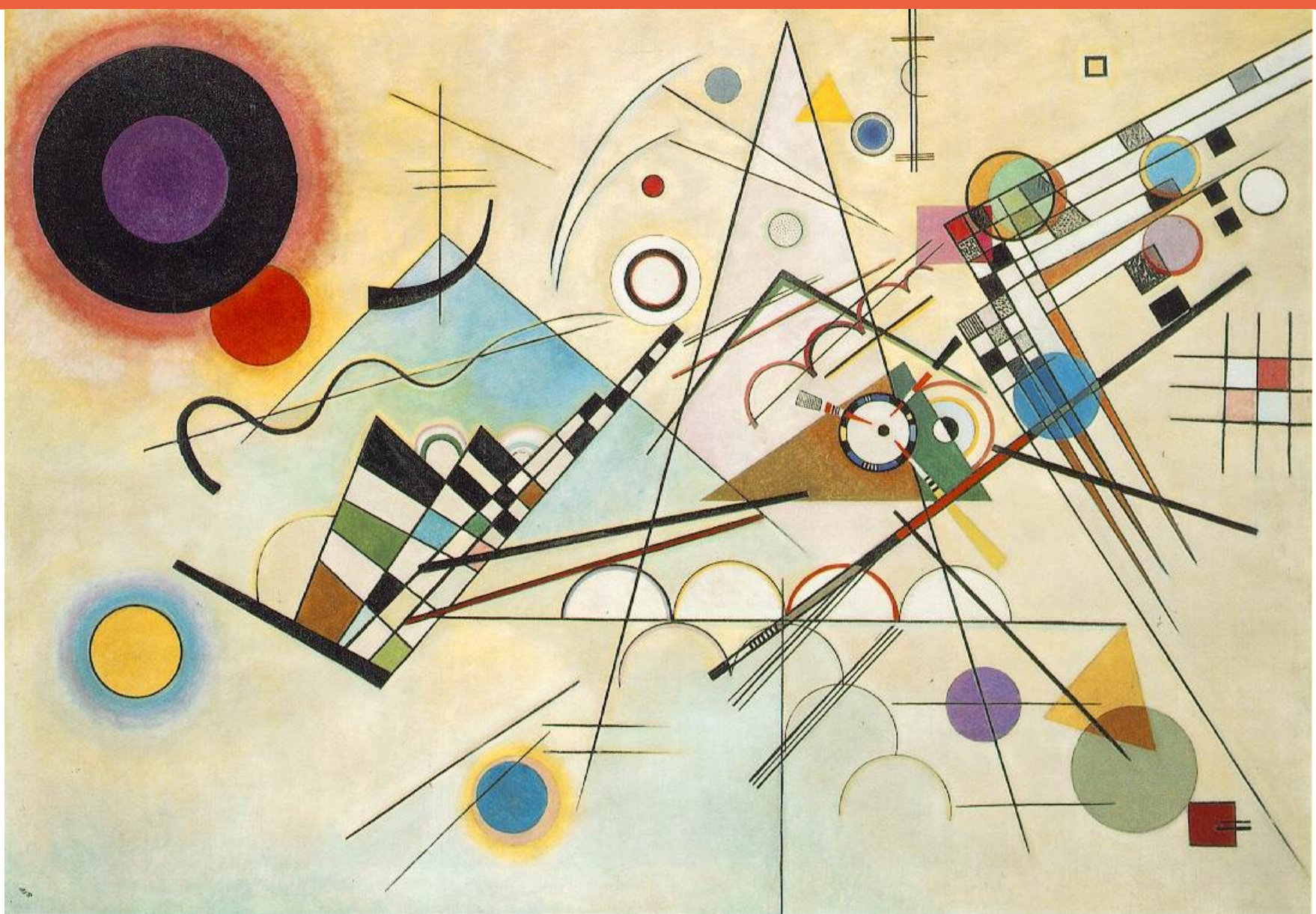
**Linie představuje nejvýraznější protiklad bodu.  
Lze ji proto považovat za sekundární element.**



**François Morellet**  
*5 / 10 / 20 / 40 lignes au hasard*

## Všechny linie můžeme odvodit z několika situací:

- **z působení jedné síly**
  - [1] **přímé linie**
- **z působení dvou sil po sobě:**
  - **jednorázově**
    - [1·B] **zalomené linie**
  - **opakovaně**
    - [1·C] **vícenásobně zalamované linie**
- **z působení dvou sil najednou:**
  - **ve stejném poměru**
    - [2] **zaoblené linie**
  - **s měnícím se poměrem**
    - [2·B] **komplikovaně zaoblené linie**



Vasilij Kandinskij: *Composition VIII*

## [1] Přímka

**Posouvá-li se bod působením jediné vnější síly neustále tímž směrem, vznikne přímka, jež z hlediska napětí představuje nejúspornější formu neomezených možností pohybu.**

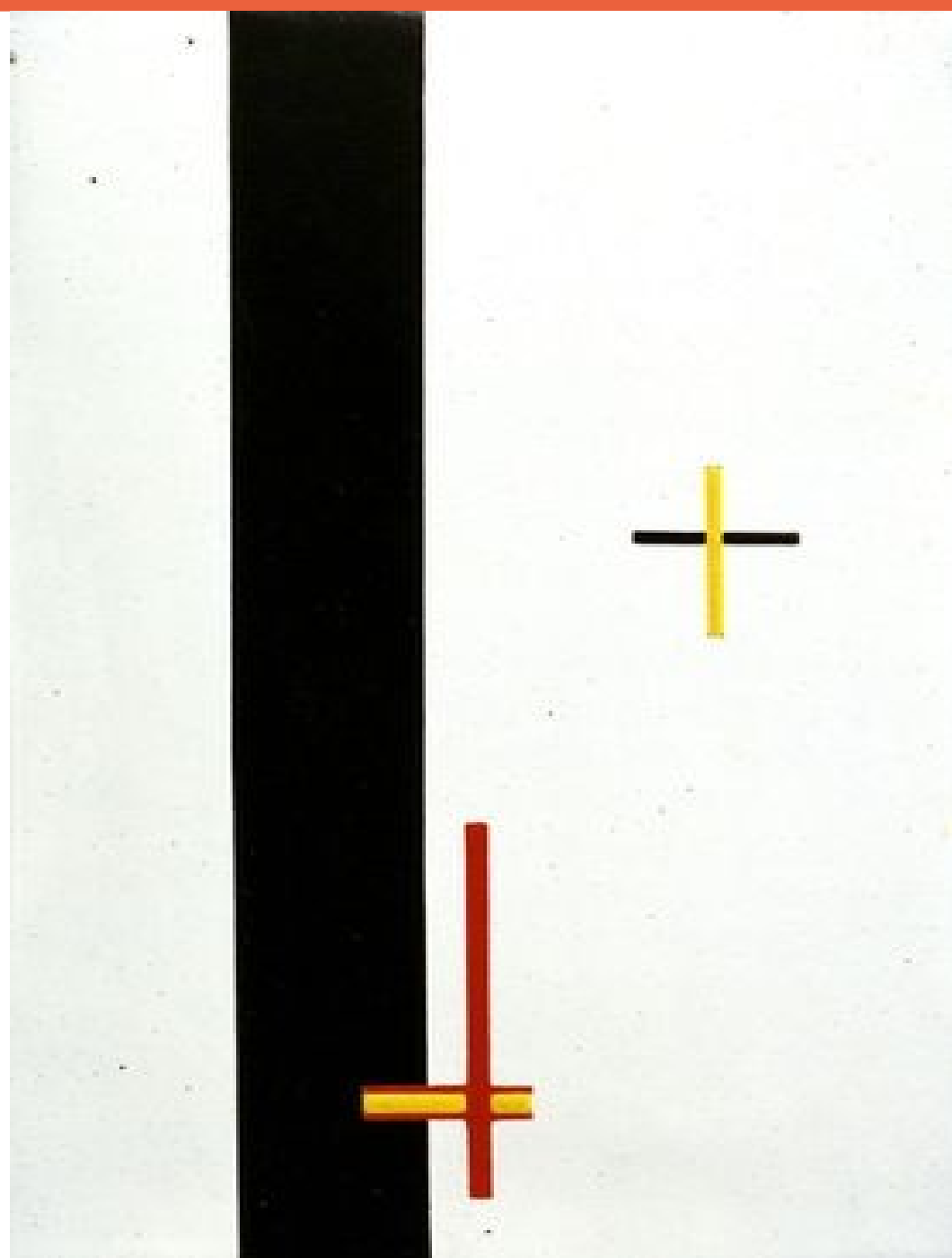
**Malířské elementy jsou reálným výsledkem pohybu, a to v podobě napětí a směru. Bod je pouze zdrojem napětí, kdežto u linie se uplatňuje napětí i směr.**

**Kartézská geometrie bodu × vektorová geometrie přímky**



**Gene Davis**  
*Apricot Ripple*

László Moholy-Nagy  
*Construction in Enamel 2*



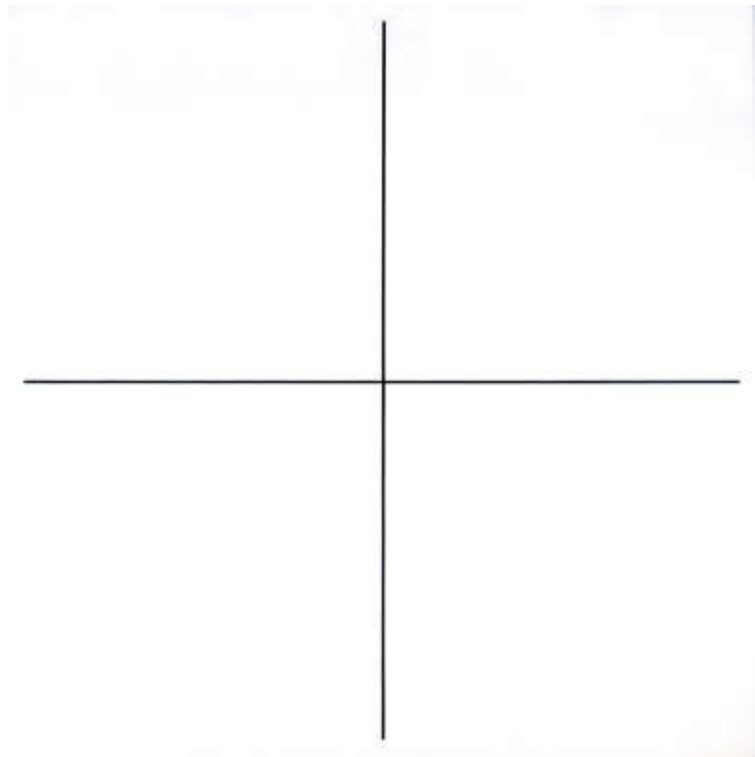


## ***Prapůvodní znění***

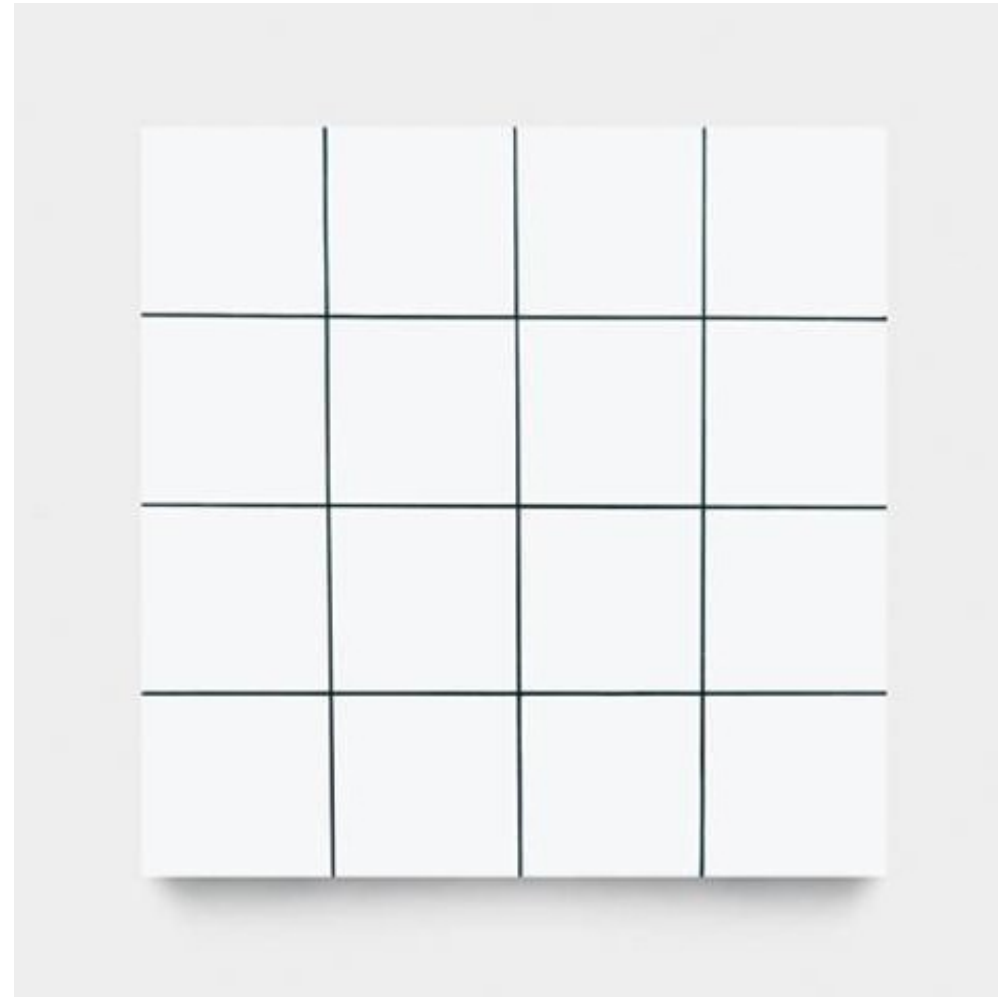
**Bod spočívající v centru základní kvadratické plochy je prazákladem malířského výrazu.**

**Když do centra umístíme horizontálu a vertikálu, dostaneme dva samostatné a živoucí fenomény, které jsou zcela jedinečné, protože je nelze zdvojit ani opakovat.**

**Vydávají proto silné, nepotlačitelné znění, jež představuje prapůvodní znění lineární kompozice.**



**Aurélie Nemours**  
*Rythme du millimètre*



**François Morellet**  
*16 carées*

## **Temperatura**

**Existují tři typy přímek, ostatní jsou jejich odchylkami:**

### **1. Horizontála**

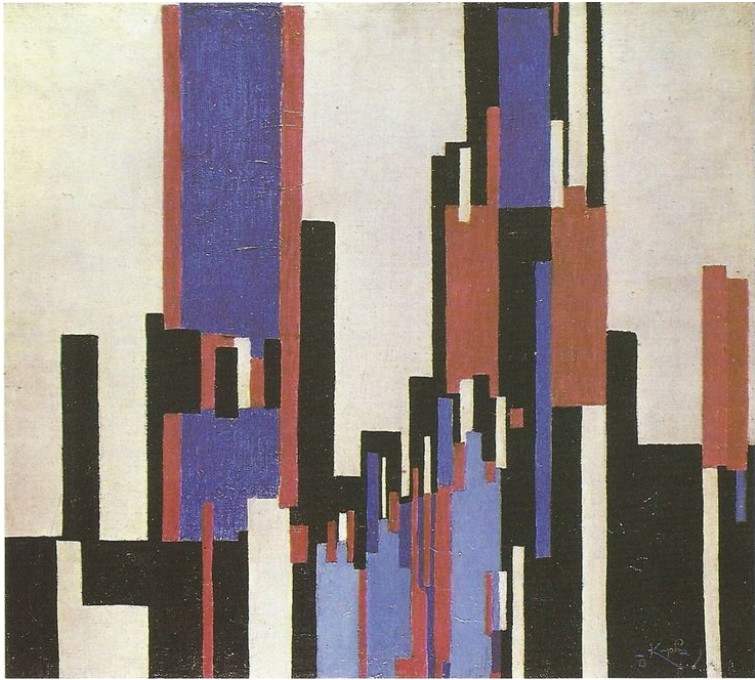
**je spojována s představou linie nebo plochy, na níž člověk stojí nebo po níž se pohybuje. Je tedy studenou nosnou základnou.**

### **2. Vertikála**

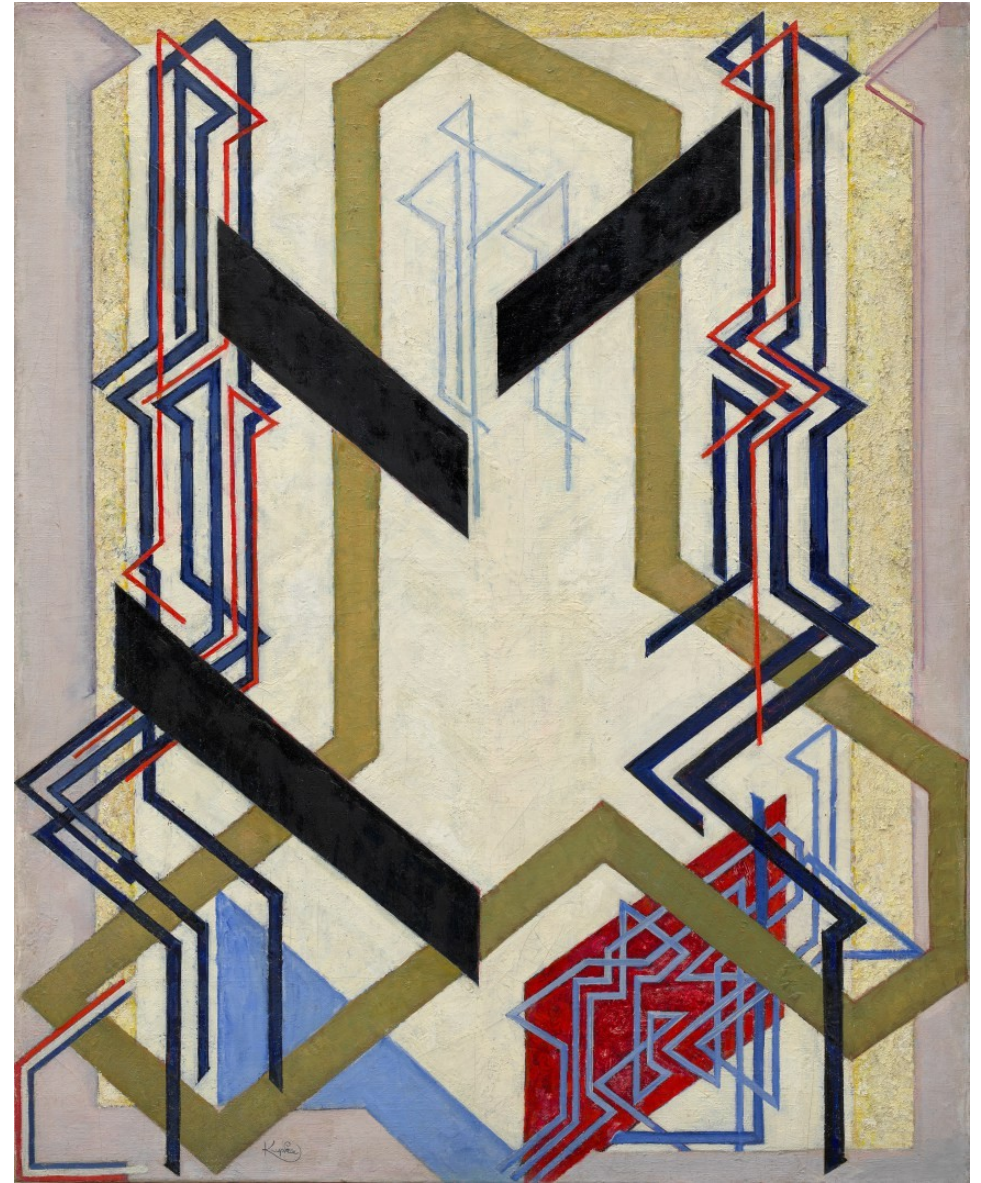
**plošnost je nahrazena výškou a studenost vystřídána teplotí.**

### **3. Diagonála**

**optimálně je od výše míněných odkloněna ve stejném úhlu, což podmiňuje její vnitřní znění: rovnoměrná směs studenosti a teploti.**



František Kupka  
*Plans verticaux bleus et rouges*



František Kupka  
*Arabesque II*

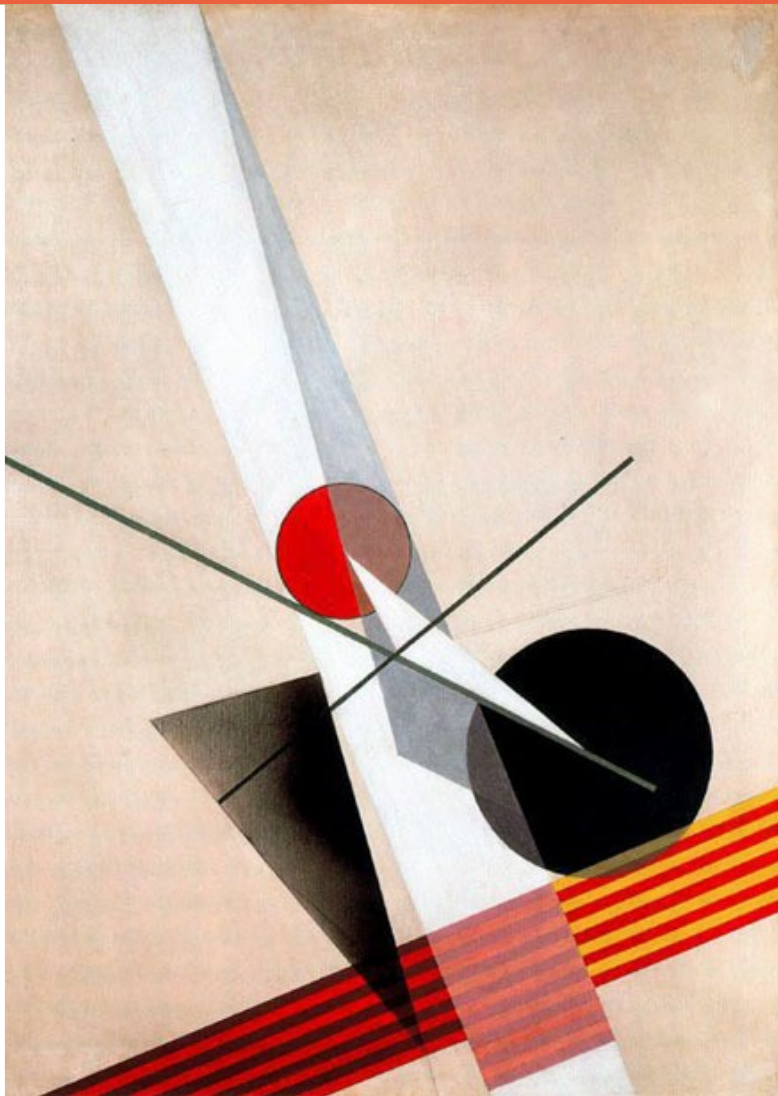
**Veškeré ostatní přímky jsou odchylkami od diagonály. Jejich vnitřní znění je podmíněno mírou inklinace ke studenosti nebo teploti formy.**

**Rozdíl mezi diagonálami a ostatními volnými přímkami spočívá v odlišné teplotě, jež brání těmto volným přímkám, aby dosáhly rovnováhy mezi teplotí a studeností.**

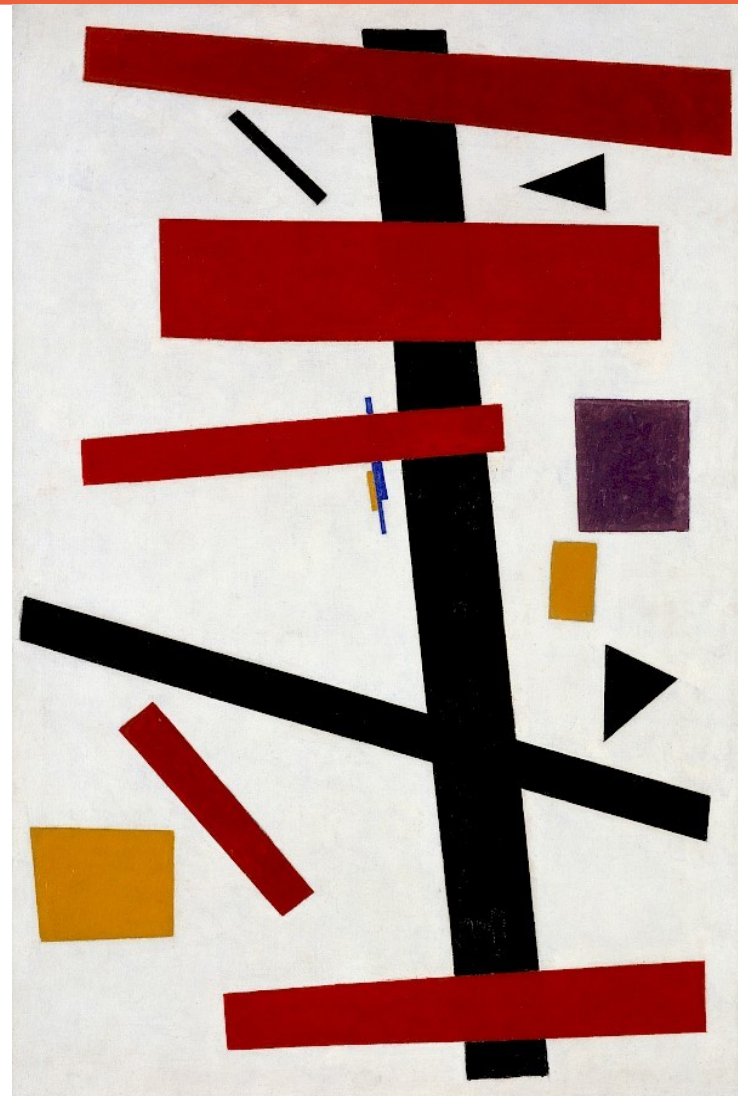
**Volné přímky mohou na dané ploše buď procházet společným středem, anebo tento střed míjet.**

**Podle toho je dělíme do dvou skupin:**

- **Volné přímky centrální**
- **Volné přímky acentrální, mimostředné**



László Moholy-Nagy  
*Composition A XXI*



Kazimir Malevič  
*Supremus No. 50*

## ***Lyričnost a dramaticčnost***

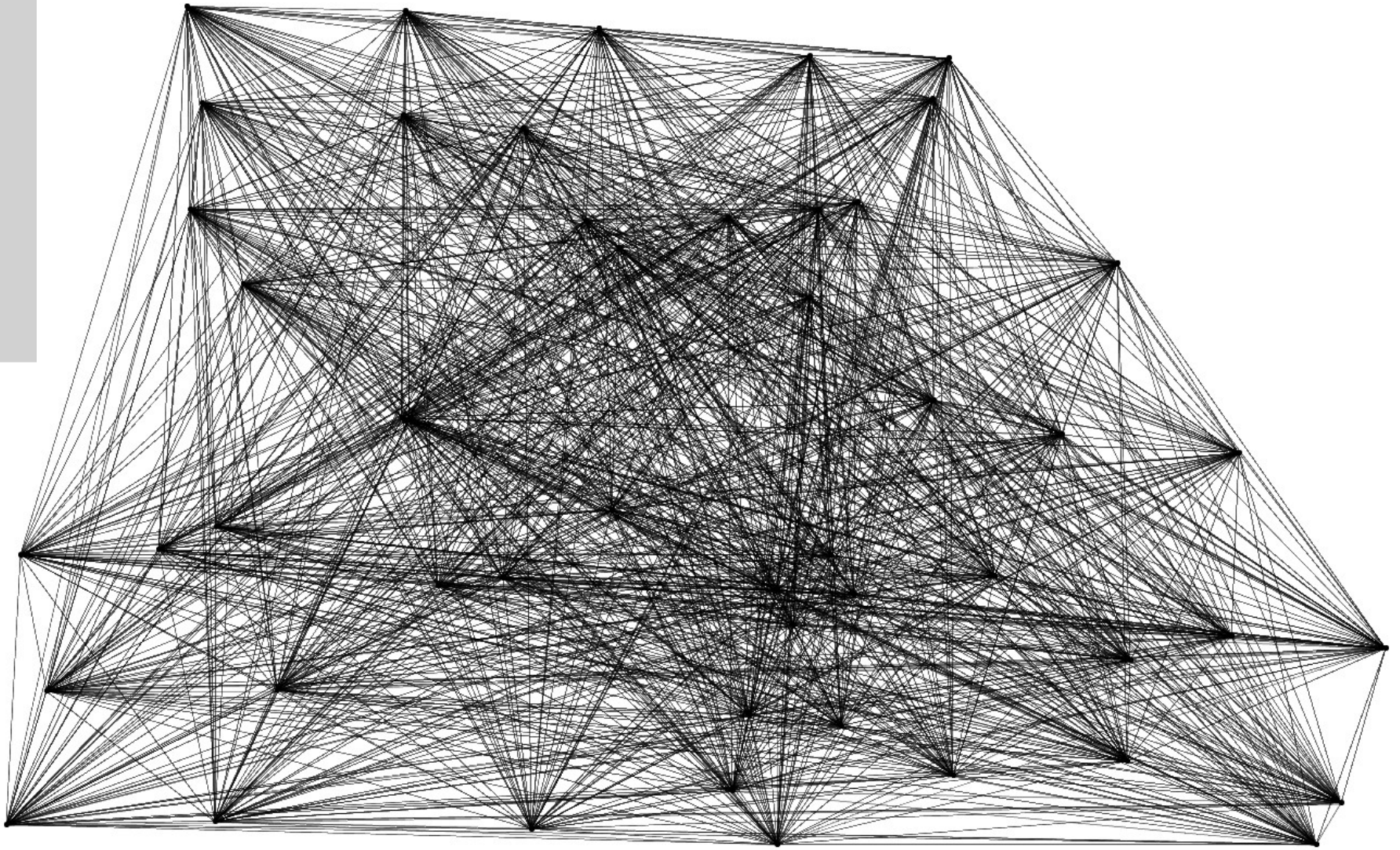
**Při postupném přechodu od horizontály k volným acentrálním přímkám se postupně také otepluje studená lyričnost, jež dosáhne nakonec téměř dramatické příchuti.**

**Lyričnost však nakonec převáží — celá oblast přímek se totiž (na rozdíl od křivek) vyznačuje lyričností, což lze vysvětlit působením jediné vnější síly.**

**V dramaticčnosti zaznívá kromě znění posunu (mimo střed) ještě zvuk nárazu, pro který je ovšem potřeba nejméně dvou sil.**

On a wall surface, any continuous stretch of wall, using a hard pencil, place fifty points at random. The points should be evenly distributed over the area of the wall. All of the points should be connected by straight lines.

Instructions for Sol LeWitt's 'Wall Drawing #118.'



Sol Lewitt: *Wall Drawing 118*

→ [youtube.com](https://www.youtube.com)



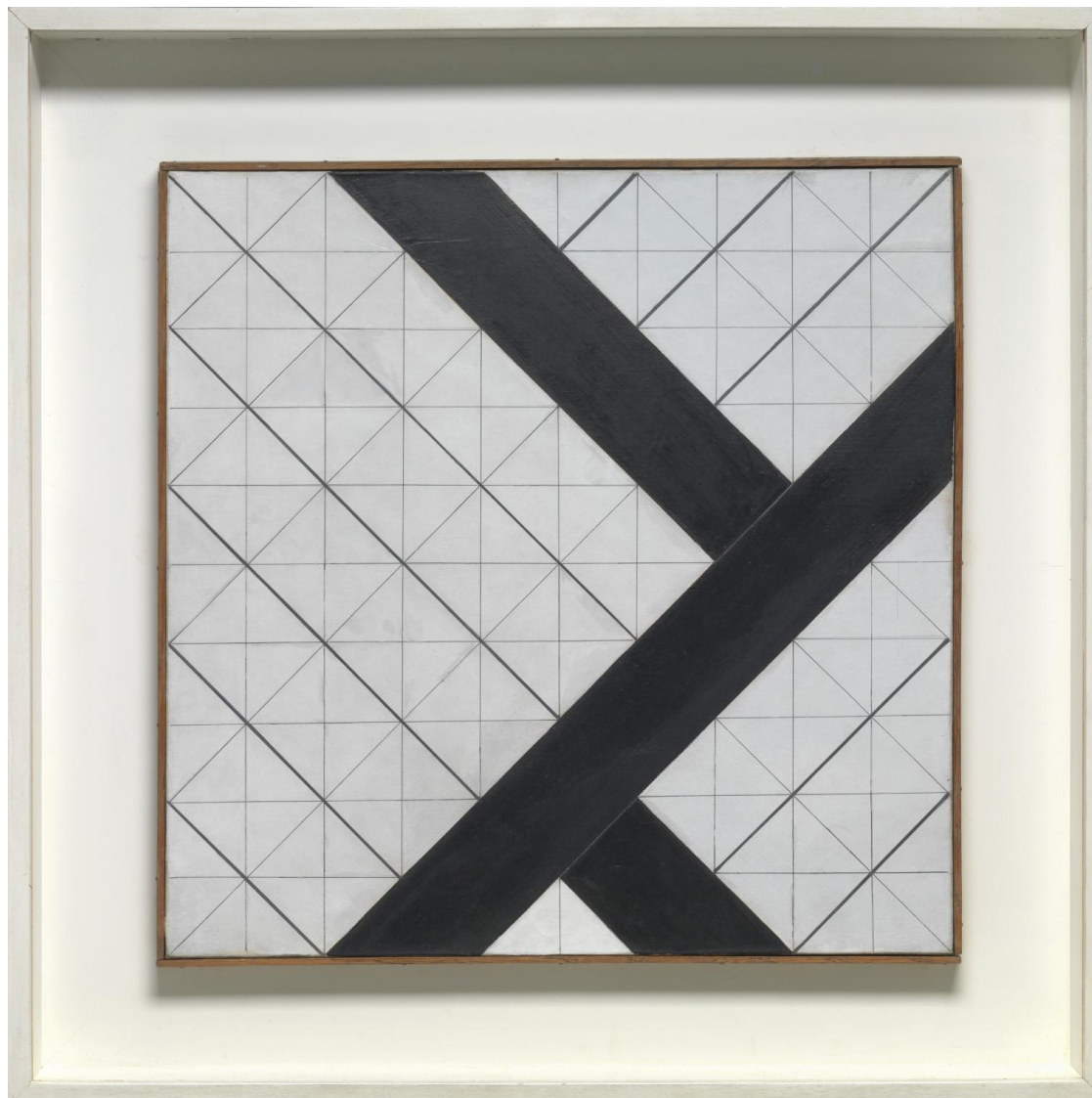
## [1·B] Zalomené linie

Nejjednodušší formy zalomených linií sestávají ze dvou částí a vznikají působením dvou po sobě nastupujících sil. Zalomená linie je mostem k ploše.

Zalomené linie se liší úhlem, podle něhož je můžeme schematicky rozdělit do tří kategorií:

- **Ostroúhlé – 45°**
  - **Pravouhlé – 90°**
  - **Tupoúhlé – 135°**
- (plus atypické odchylky od všech tří kategorií)

**Ostatní jsou linie zalomené s volným úhlem**  
(neevokující příslušnost ke kategoriím výše)



**Theo van Duisburg**  
*Counter-Composition VI*

## **Napětí**

**Nejvyšším napětím se vyznačuje ostrý úhel – který je proto také nejteplejším úhlem. Plochu dělí beze zbytku na osm dílů.**

Dělení plochy je též dosaženo s menšími úhly, při nich však napětí rychle klesá sbíháním k linii.

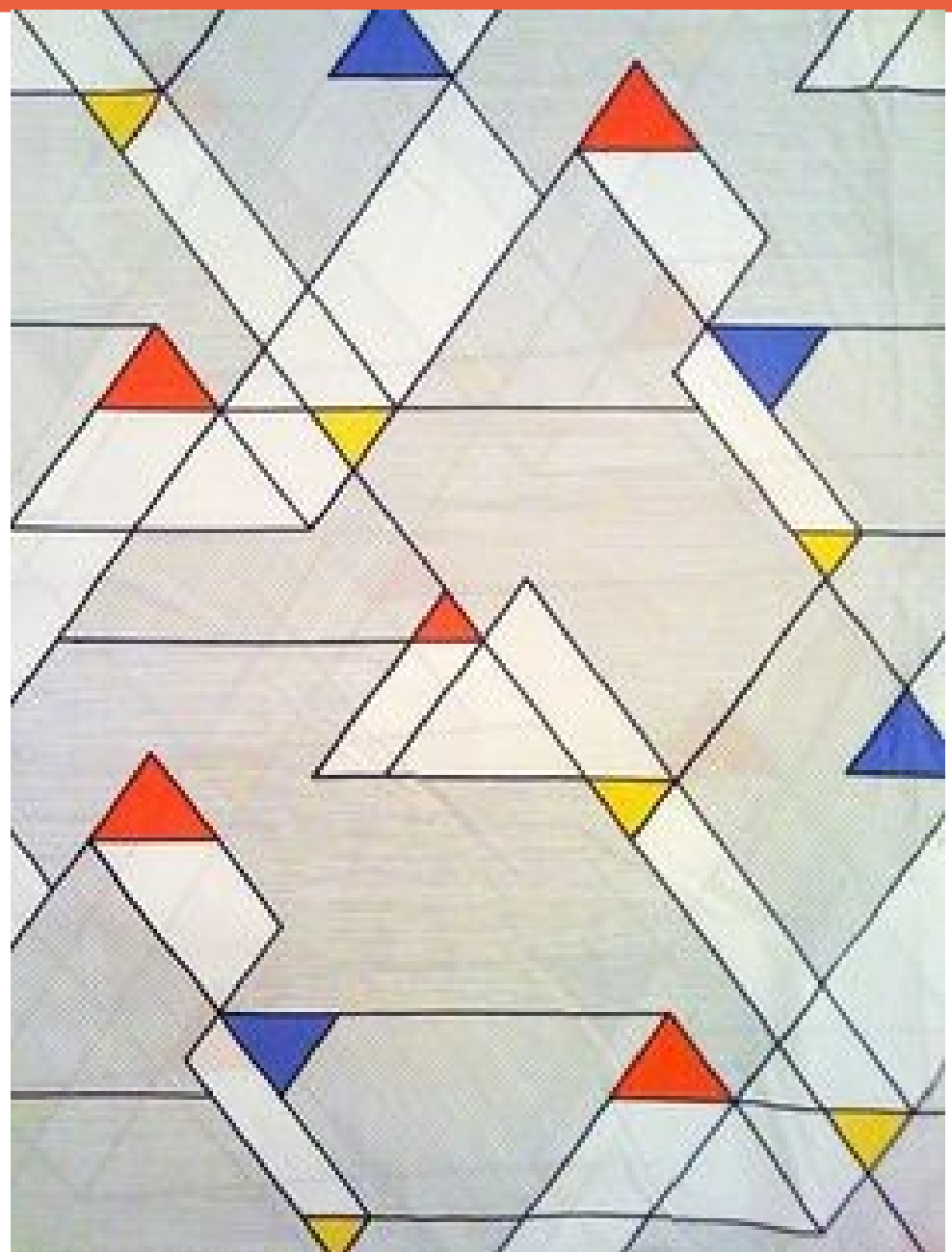
**Mírným snížením napětí na úhel  $60^\circ$  docílíme dalšího dělení plochy beze zbytku.**

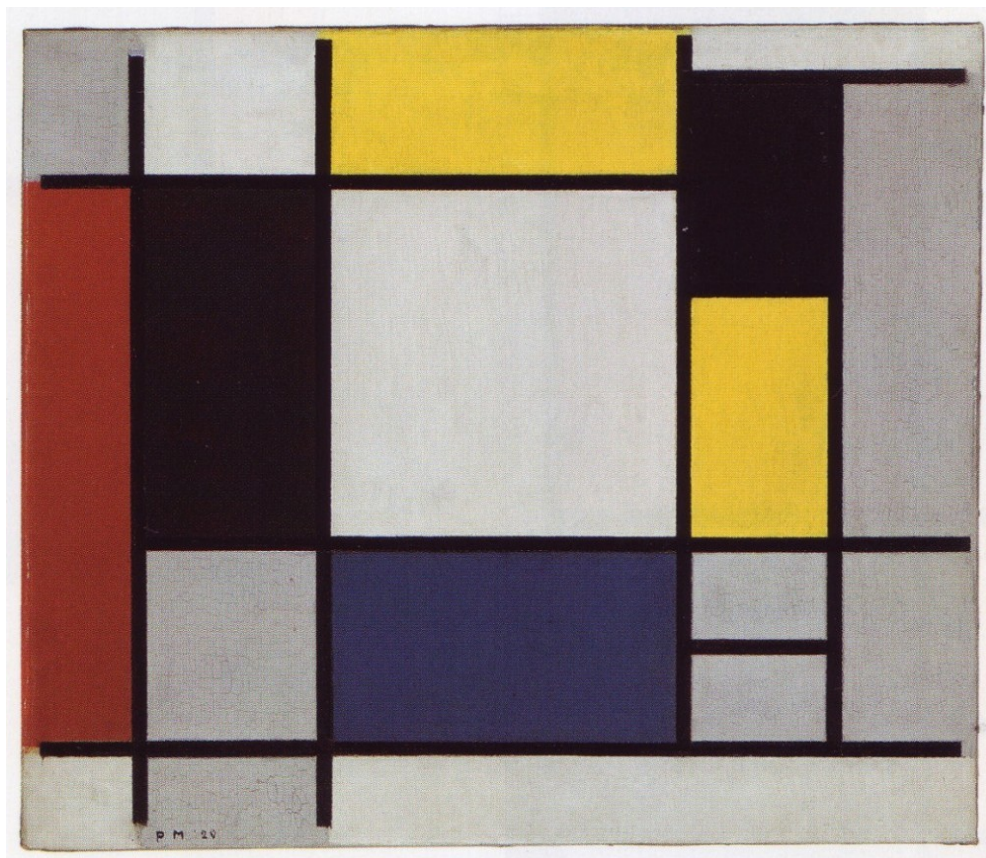
Spojením ramen takovýchto protilehlých úhlů vzniká trojúhelník se třemi aktivními ostrými úhly.



El Lisickij  
*Клином красным бей белых*

**Bauhaus**  
*Dreieckige Vorkurse*

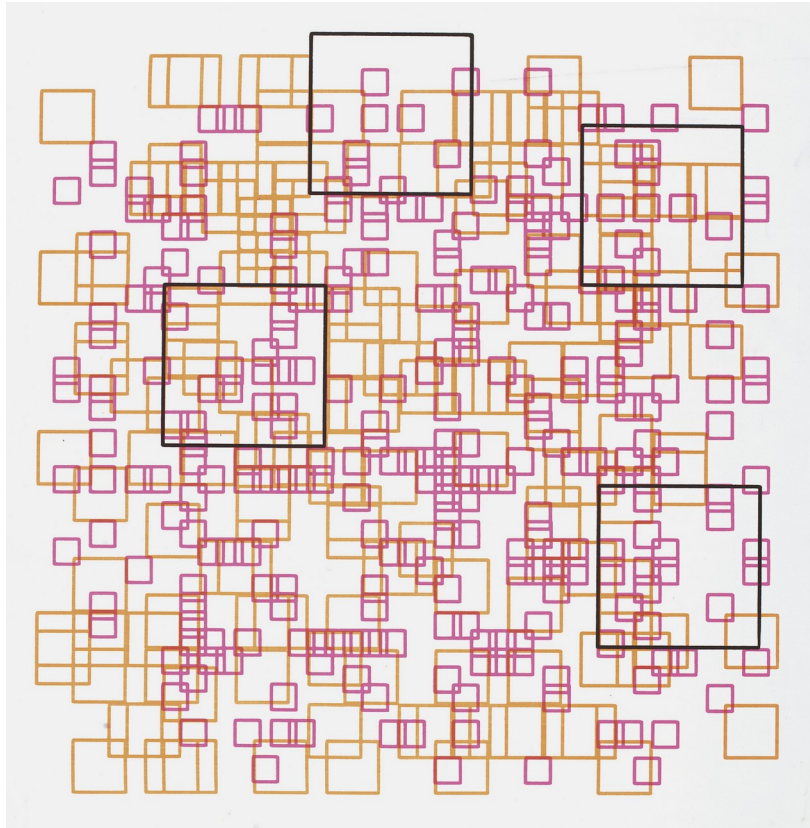




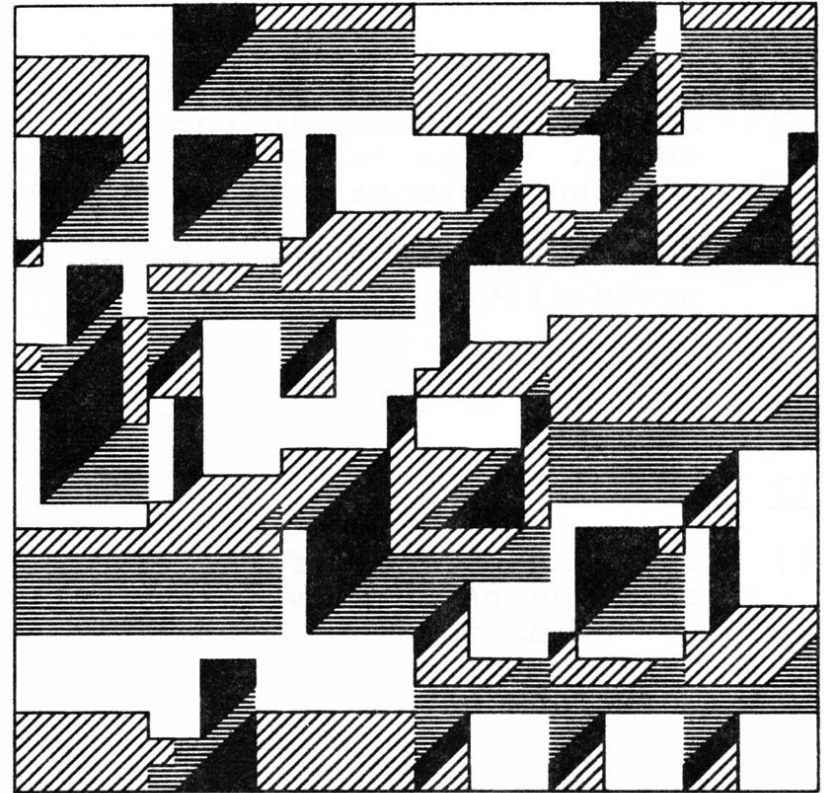
**Piet Mondrian**  
*Composition With Red, Black,  
Blue, Yellow And Grey*

**Nejobjektivnějším z úhlů  
je úhel pravý, který  
je také nejstudenějším.  
Plochu dělí beze zbytku  
na čtyři díly.**

Spojením protilehlých ramen  
pravých úhlů vzniká čtverec  
se studeně-teplou teplotou  
a vysloveně plošným charakterem.



**Herbert Franke**  
*Quadrate*



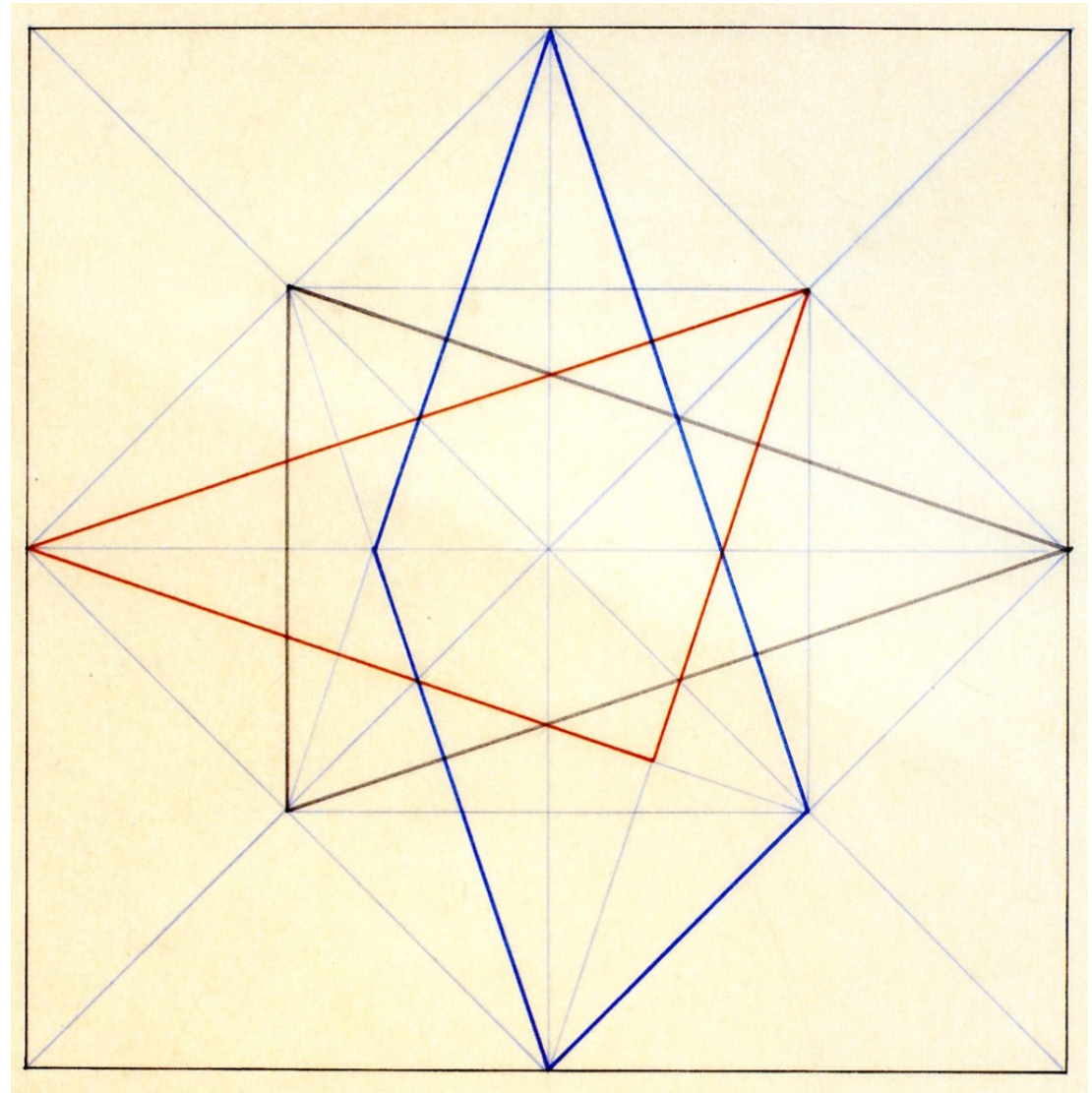
**Edward Zajec**  
*TVC.5*

**Rozevíráním pravého úhlu se jeho napětí snižuje a zároveň se zvyšuje schopnost zmocnit se plochy. Dobyvačnost tupého úhlu je však utlumena tím, že plochu nelze rozdělit beze zbytku.**

**Tato schopnost končí s úhlem  $120^\circ$ .**

**S dalším rozvíráním tupého úhlu klesá jeho agresivita i teplota. Dochází ke sbližování s linií, která je zdrojem třetí primární plochy – kruhu. Tupý úhel s sebou nese předtuchu oblouku, jehož konečným cílem je kruh.**





**Bauhaus**  
*Quadratische Vorkurse*



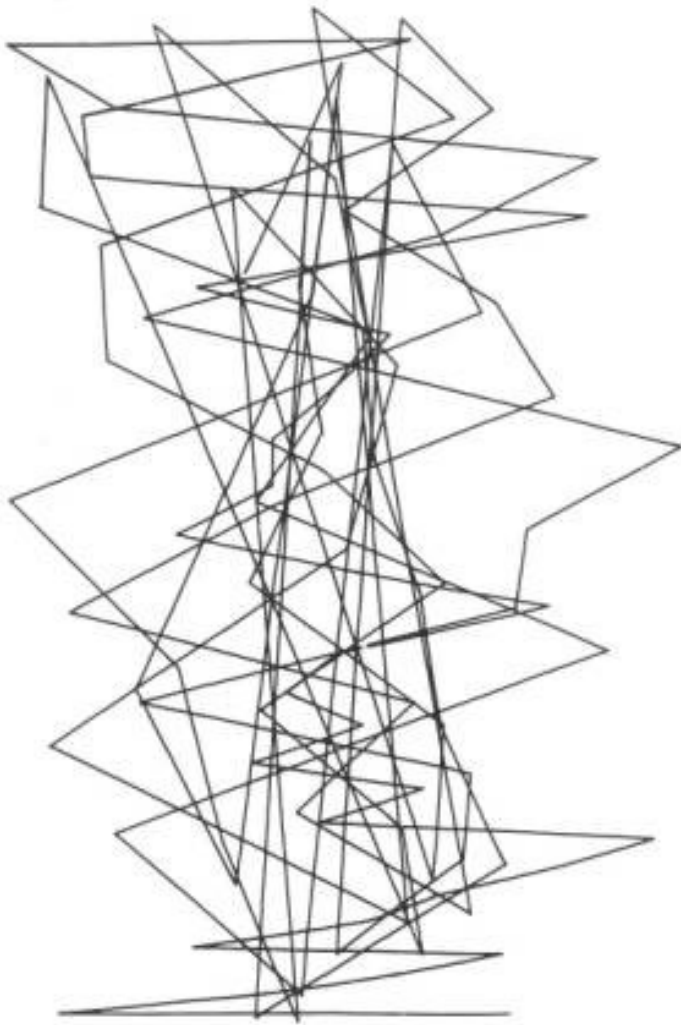
Ivan Moscovich  
*Harmonogram*

## **[1·C] Vícenásobně zalomované linie**

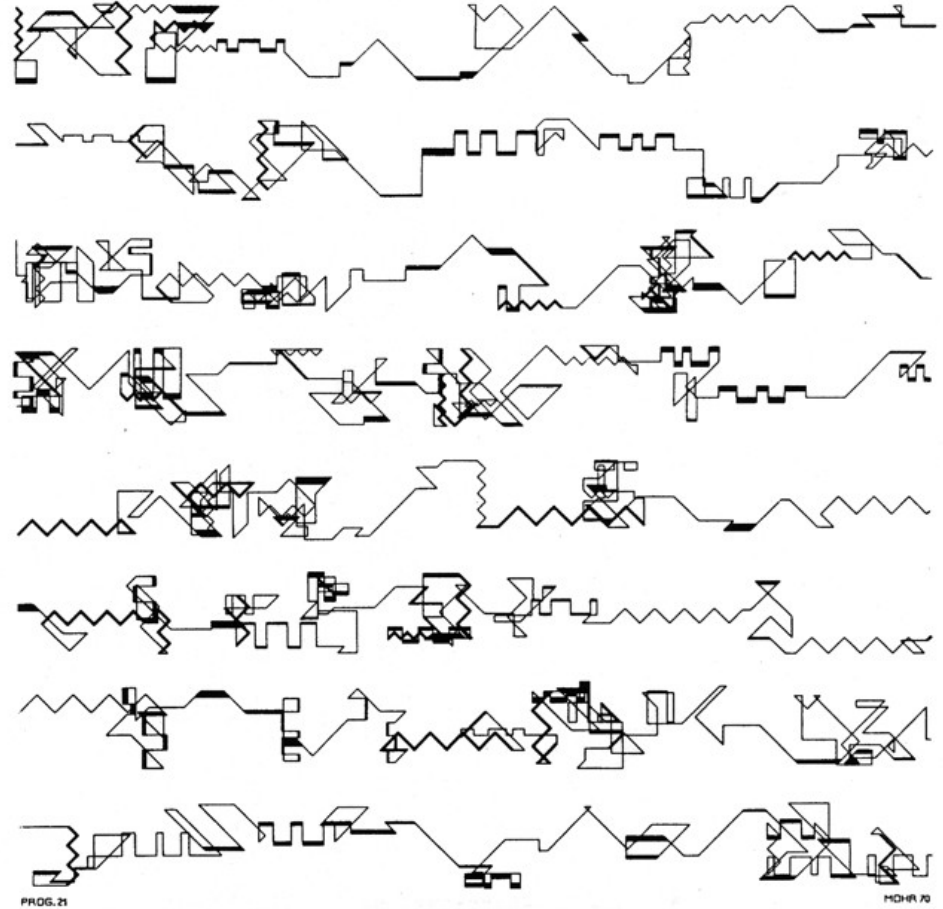
**Zalomená linie může nabýt komplikovanějších forem, a to tím, že původní počet dvou jejích částí zvýšíme. Bod bude vystaven několika nárazům vyvolaným střídajícími se silami.**

**Různě zalamované linie můžeme nekonečně obměňovat dvěma způsoby:**

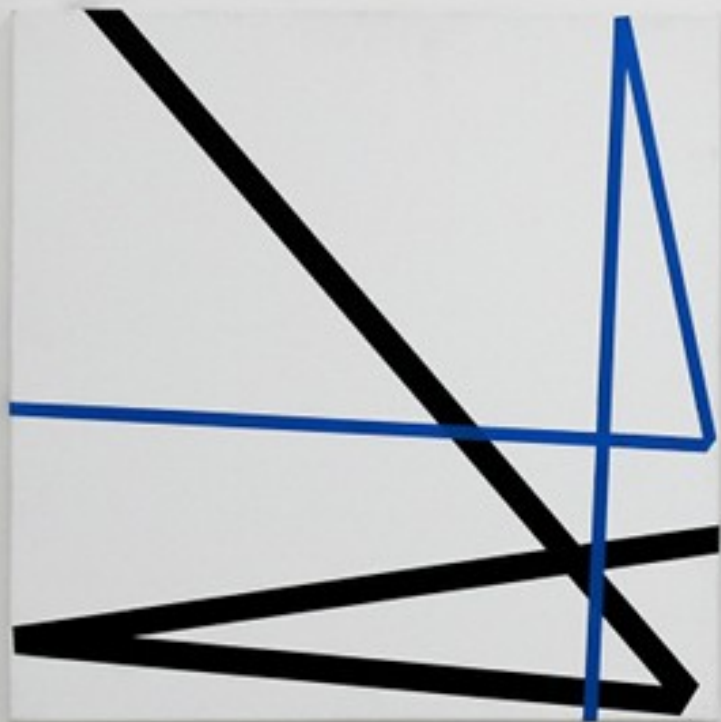
- **Kombinováním ostrých, pravých, tupých nebo volných úhlů**
- **Změnou délky jednotlivých částí**



**A. Michael Noll**  
*Gaussian Quadratic*



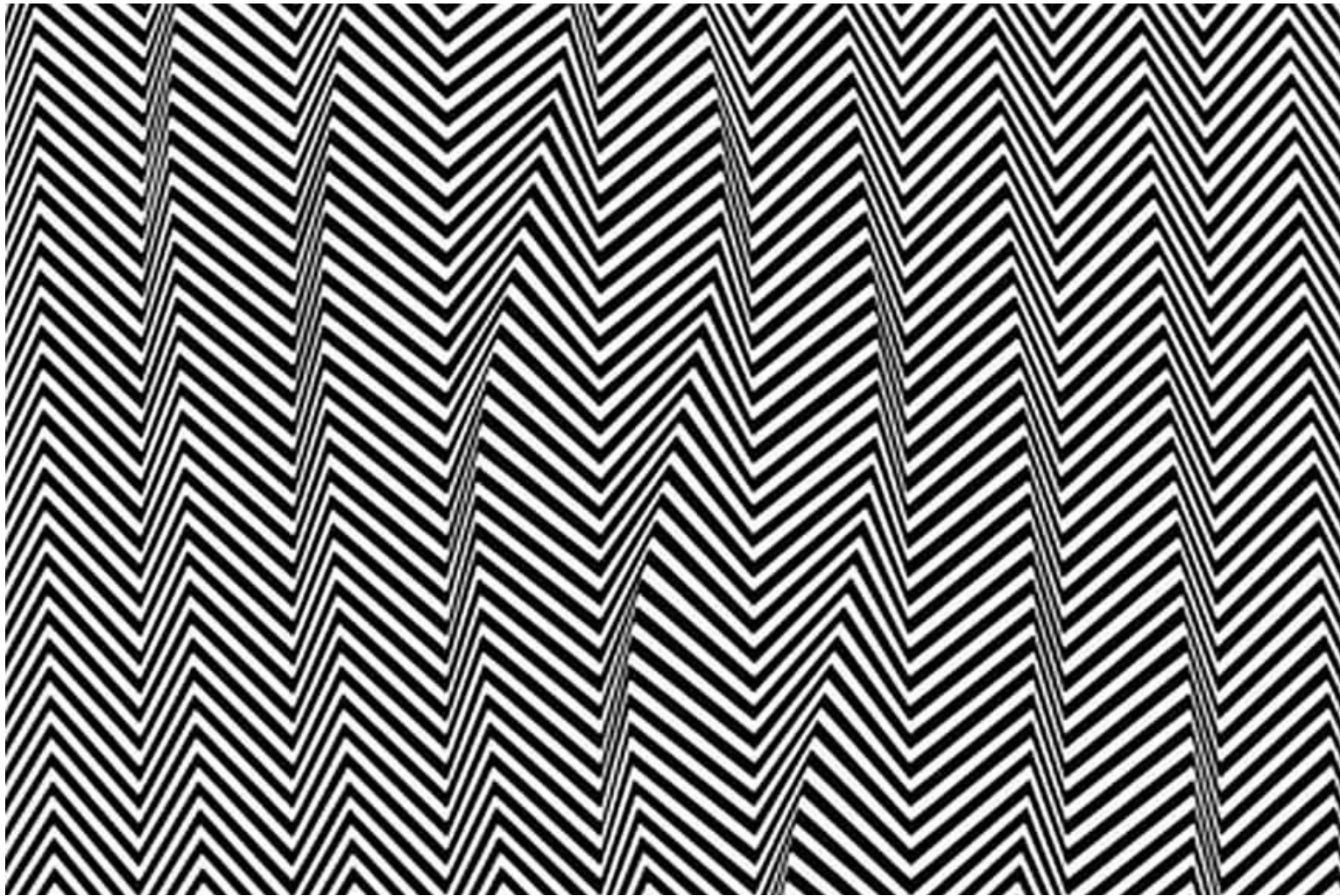
**Manfred Mohr**  
*Letter*



Vera Molnar  
*Double signe sans signification*

**Sestávají-li výše uvedené linie ze stejně dlouhých částí, jedná se o dynamizované přímky. Jejich ostré úhly sice naznačují výšku a tupé úhly zase inklinují k horizontále, ale pořád ještě splňují podmínku nekonečného pohybu, pro přímku charakteristického.**

**Jestliže síla vyvolávající tupoúhlé zalomení vzroste, pak se zvětší také úhel a s ním možnost vzniku plochy.**



**Bridget Riley**  
*Descending (detail)*

## [2] Zaoblené linie

Působí-li na bod současně dvě síly, z nichž jedna neustále a rovnoměrně potlačuje druhou, vznikne křivka, která představuje základní typ jednoduché zaoblené linie.



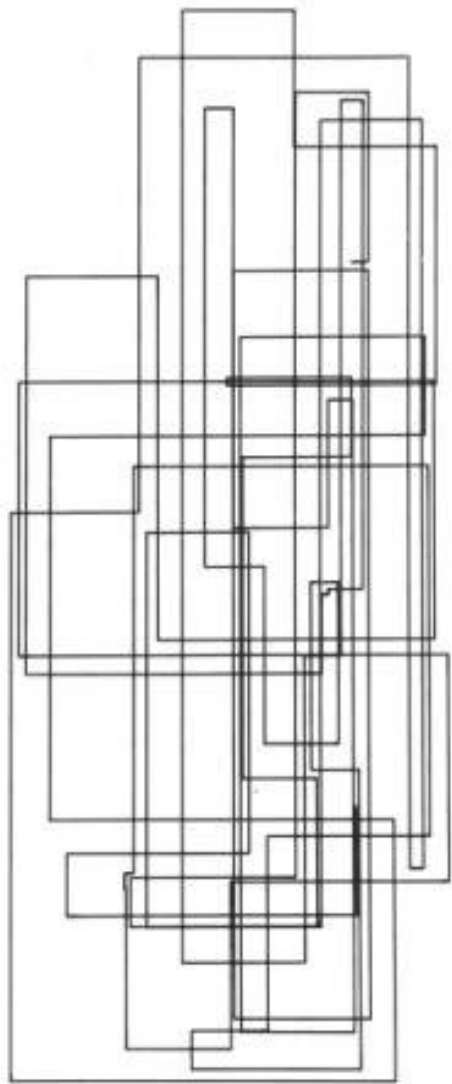


## *Lineární protiklad*

**Přímka a zaoblená linie představují prapůvodní dvojici lineárního protikladu.**

**Přímka se vyznačuje dvojím jednoduchým a zřetelným napětím, které hraje v případě zaoblené linie jen podružnou úlohu — hlavní napětí zaoblené linie totiž spočívá v jejím oblouku, ve třetím, zcela opačném a dominujícím napětí.**

**Pronikavá ostrost úhlu zde byla nahrazena silou podstatně větší, která je sice méně agresivní, zato však mnohem vytrvalejší.**



**A. Michael Noll**  
*Vertical-Horizontal No. 3*



**Herbert Franke**  
*Digitalgrafik*

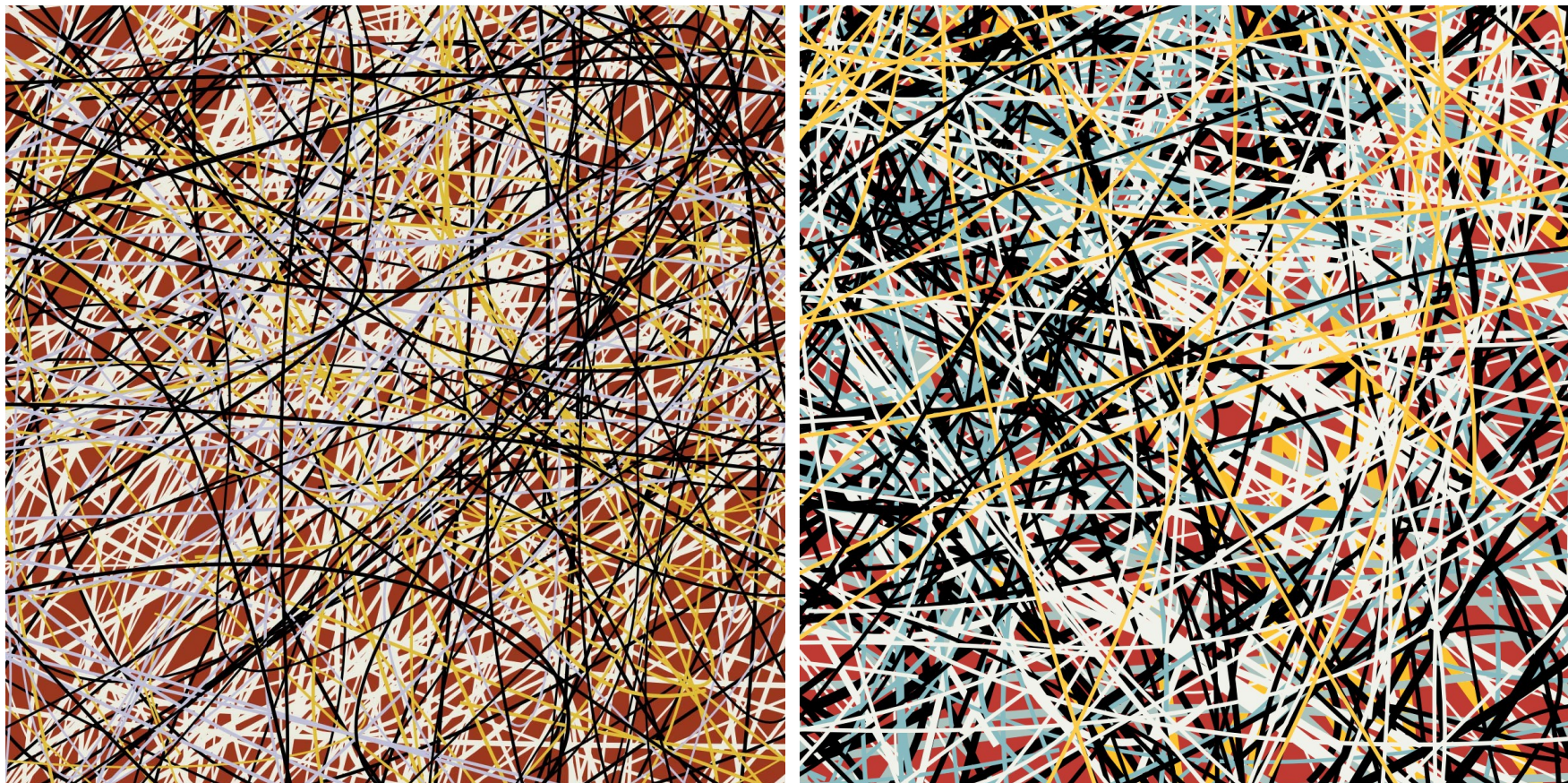
## ***Plochy***

**Zatímco přímka plochu neguje, v zaoblené linii je naopak zárodek plochy.**

**Čím více sil bude na bod střídavě působit, čím rozmanitější bude jeho dráha a čím víc se jednotlivé části zalamované linie budou od sebe odlišovat, tím komplikovanější plocha nakonec vznikne. Počet variant je tu prakticky nevyčerpatelný.**



Jackson Pollock  
*No. 5*



Parametrická akční malba  
Jiří Kůr: *Digitální Pollock*

## **[2·B] Komplikovaně zaoblené linie**

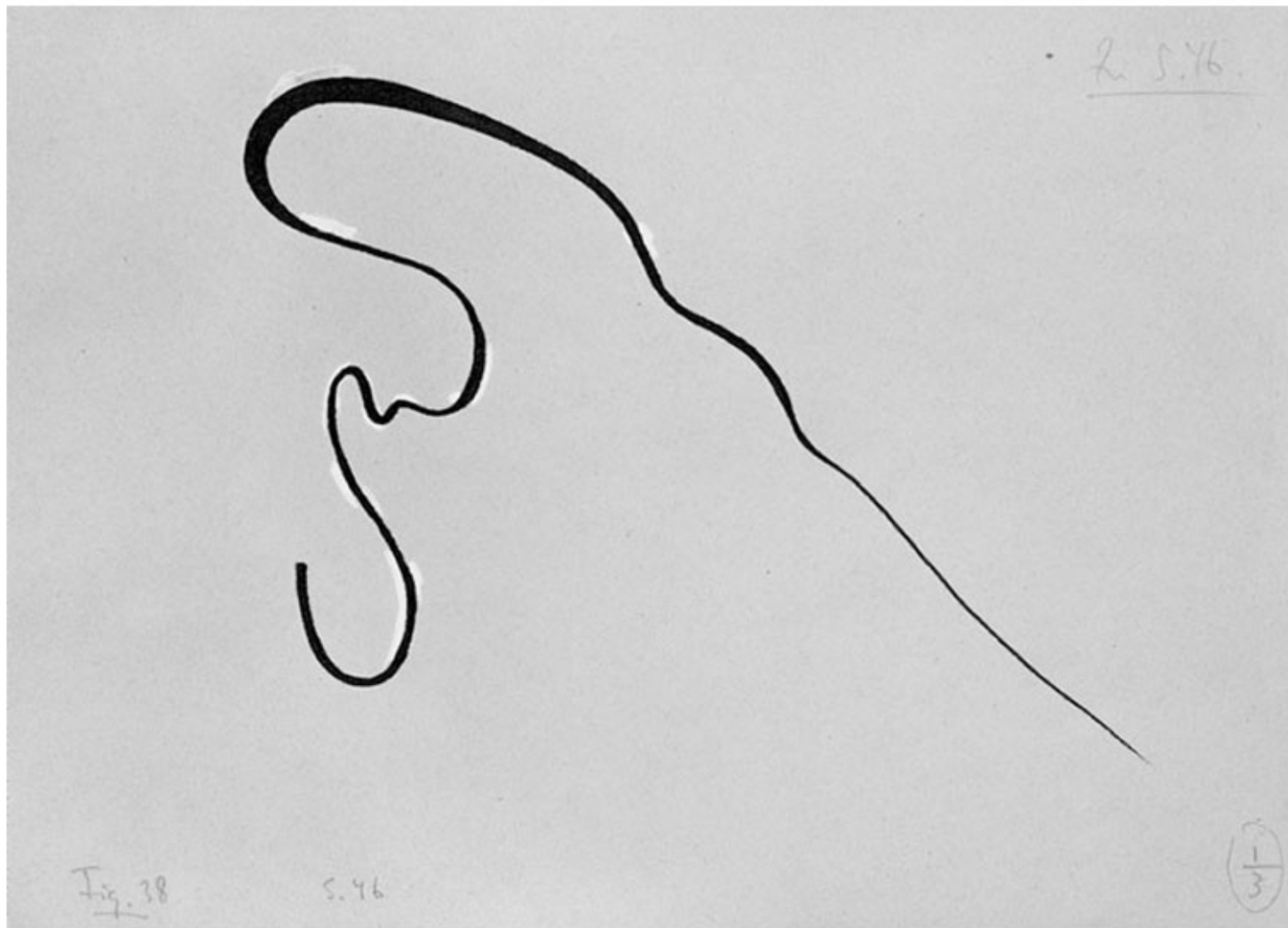
**Komplikovaná zaoblená linie neboli vlnovka může sestávat**

- **z částí geometrického kruhu,**
- **z volných částí,**
- **z různých kombinací uvedeného.**

**V těchto třech typech zaoblené linie jsou zahrnuty všechny formy vlnovek.**

**Geometricky zaoblená linie = rovnoměrné střídání (stejný poměr) pozitivního a negativního tlaku.**

**Volně zaoblená linie = oslabení geometrického charakteru, různý poměr působících sil.**



**Vasilij Kandinskij**  
*Ligne courbe librement ondulée*

## ***Plošné znění***

**Na znění linie na základní ploše se podílí více okolností:**

- **globální —  
současné působení tlaků ve směrovém napětí,**
- **lokální —  
kombinace aktivního a pasivního tlaku,**
- **detailní —  
různé akcenty (zvýrazňování) v rámci samotné.**

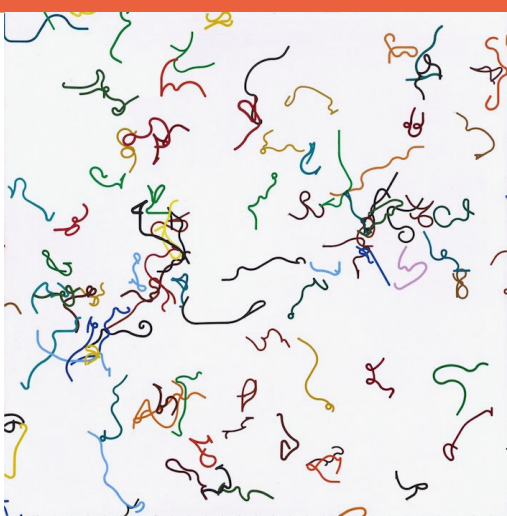




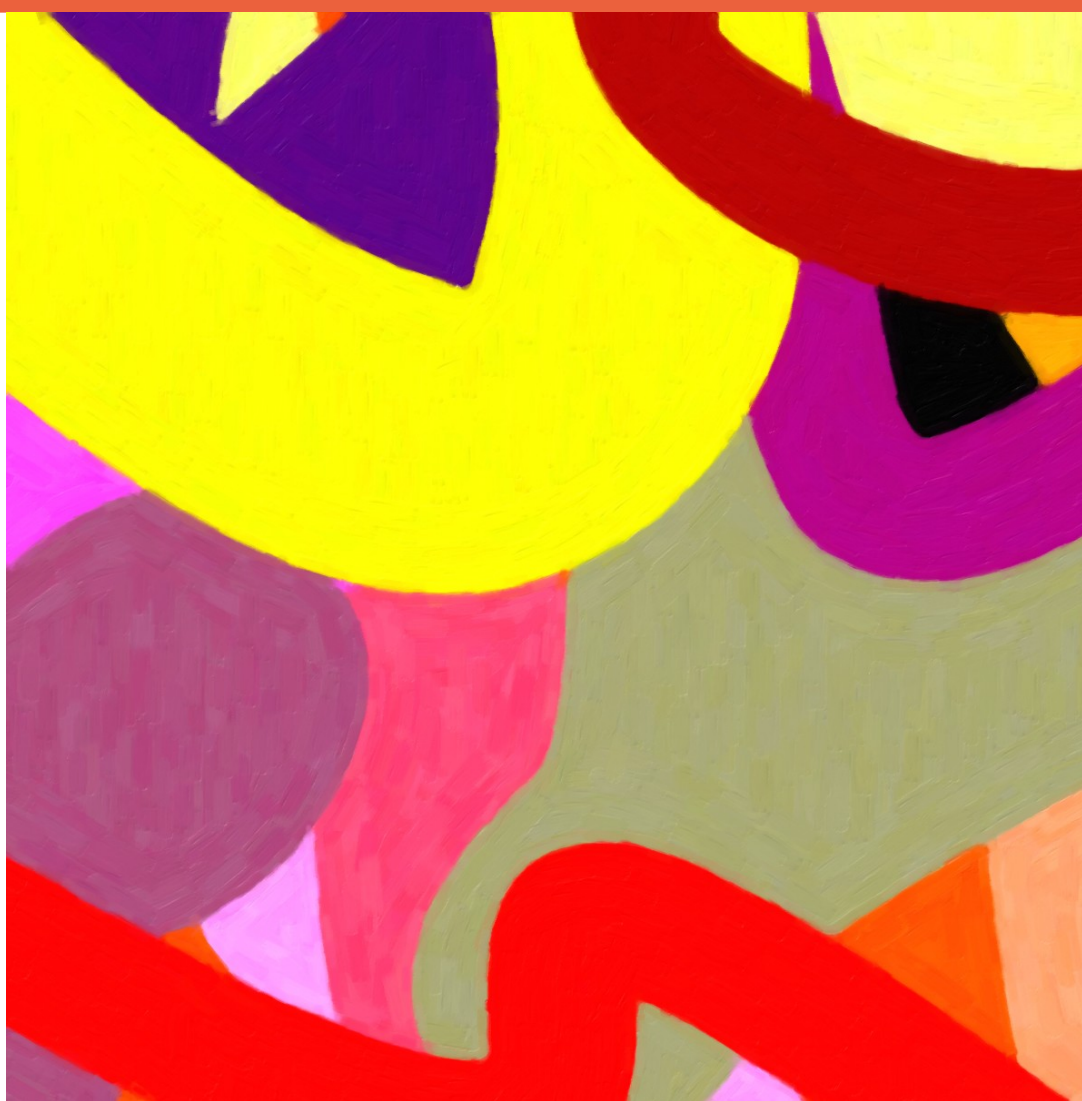
Jackson Pollock  
*No. 17*



→ [jacksonpollock.org](https://www.jacksonpollock.org)



Zdeněk Sýkora  
*Linie 3, 49, 24, 97, 56, 220*



**Jiří Rys**  
*Sýkora nebo Kvíčala*

## ***Vnější hranice***

**Hranice mezi linií a plochou jsou nejasné a pohyblivé. Jsou závislé — stejně jako v případě bodu — na proporcích: působením relativního znění bylo znehodnoceno a potlačeno znění absolutní.**

**Závaznou a obecně platnou definici rozdílu mezi linií a plochou prozatím formulovat nedokážeme; v tomto ohledu se musíme zcela spolehnout na cit.**

**Ploše se budeme věnovat na dalším semináři.**

## Do dalšího setkání

**Vyzkoušejte různé techniky silového působení v různých lineárních a křivkových kompozicích základní plochy**



***Témata: temperatura, napětí, plošné znění***

**Experimentujte, objevujte, skicujte více variant**

**Vyberte z nich perspektivní kompozice, které příště představíte a dotvoříte do vystavitelné podoby**