

# 1 Typografie

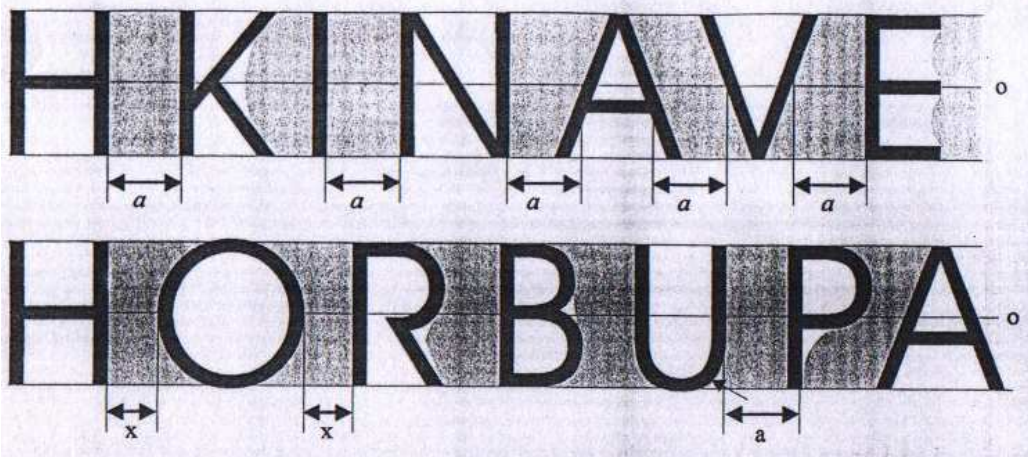
Typografie je organizace písma v ploše.

## 1.1 Rozpal verzálek

- **vzájemné vyrovnání mezer** mezi písmeny tak, aby vzdálenosti mezi písmeny byly opticky stejné, aby bylo slovo, řádek a celý text opticky vyrovnané, aby text tvořil co nejkompaktnější šedou plochu
- samozřejmě máme na mysli práci s titulky, záhlavím kapitol apod.
- vzdálenost mezi písmeny je závislá na jejich tvaru. Čím uzavřenější jsou písmena, tím menší část jejich vnitřní plochy se stává součástí plochy mezi písmeny (a naopak)
- postup rozpalu a další podrobnosti viz předmět typografie na VŠ

NAUKA O PÍSMU - Rozpal písma

*Vytváření stejných ploch mezi písmeny:*



*Rozpal antikvy a správná mezislovní mezera:*



*Řeka:* Červená barva je přirozenou součástí typografie a převážně slouží ke zdůrazňování. Říkáme jí také druhá typografická barva. První barvou myslíme barvu černou.

*Špatné řazení 2. řádku:* Za všechny prachy

*Správně:* Za všechny prachy      Za všechny prachy

*Frázování:* Kompozice tiskové plochy včera a dnes      Kompozice tiskové plochy včera a dnes

## 1.2 Ligatura

- vzniká **spojením dvou (i tří) písmen** v jedno, výsledkem je jeden znak, který nese schéma obou písmen, ale ve výsledku je podrobuje i deformacím a zkratkám
- zvláštní ligaturou je **enkláva**, kdy jedno písmeno je ukryto ve druhém.

*Nepravé ligatury:* LA IA RA KA

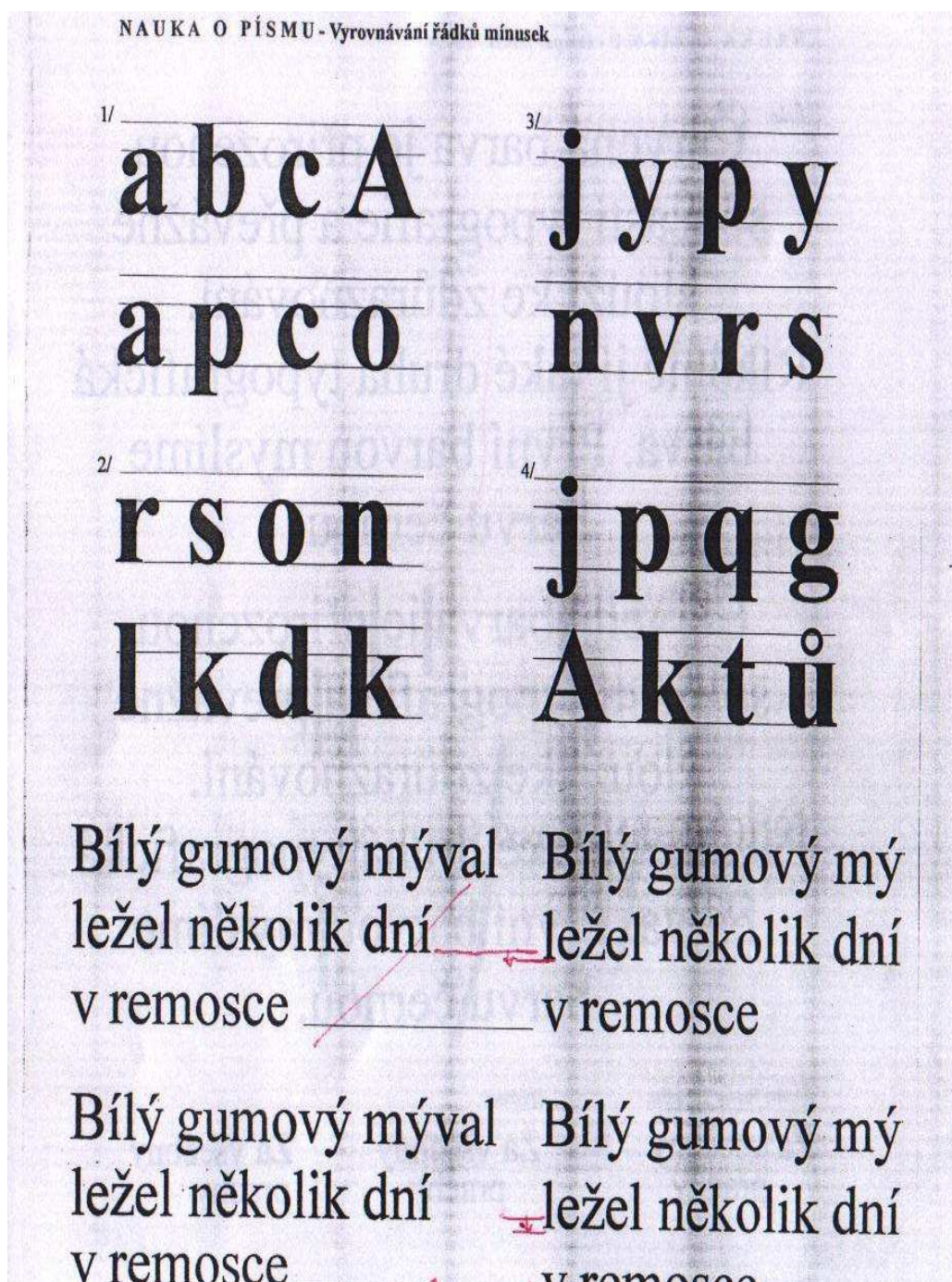
*Pravé ligatury a enkláva:*  
AA@EAF@HT  
K@L@M@N@R@  
S@T@U@V@W@



### 1.3 Vyrovnávání řádků minusek

- 1) horní řádek nemá dolní přesahy, spodní řádek nemá horní přesahy,
- 2) horní řádek nemá dolní přesahy, spodní řádek má horní přesahy,
- 3) horní řádek má dolní přesahy, spodní řádek nemá horní přesahy,
- 4) horní řádek má dolní přesahy, spodní řádek má horní přesahy.

→ optický klam, řádky vypadají opticky nevyrovnané, nepravidelné – nutný zásah editora.

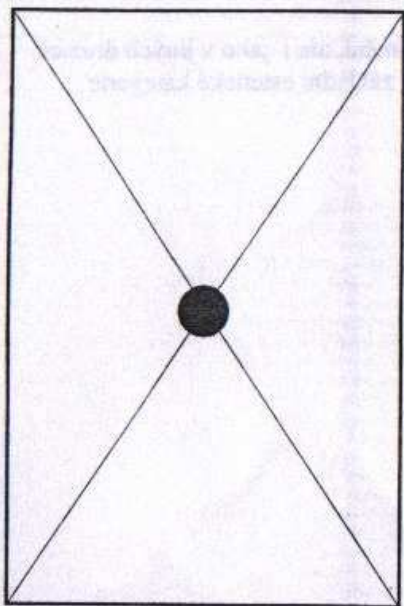




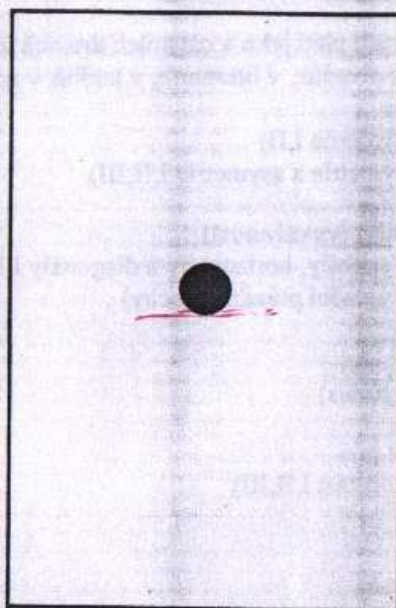
## 1.4 Základní typografická pravidla:

### optický střed

TYPOGRAFIE - Optický střed



*geometrický střed*



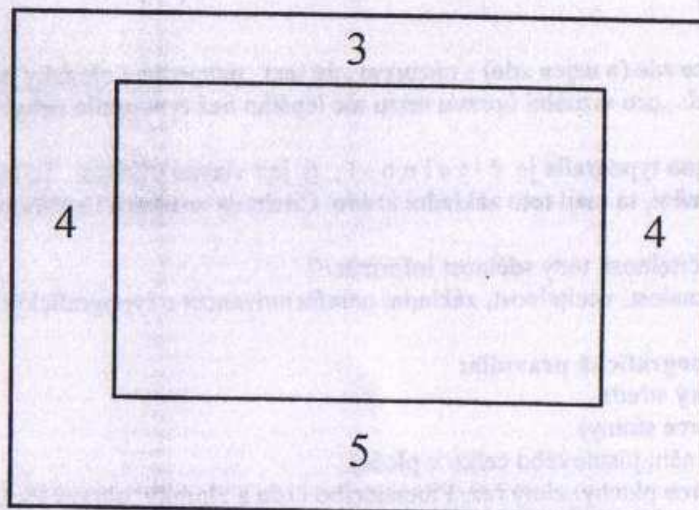
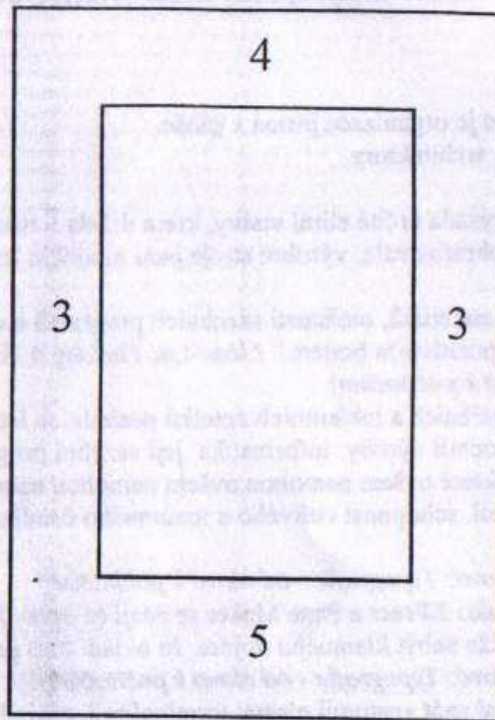
*optický střed*

B R S E

H K X I

## proporce strany

### TYPOGRAFIE - Proporce strany (samostatná strana)



*Číslo udávají vzájemný poměr stran, nikoliv jejich skutečnou velikost*



## umístění písmového celku v ploše

TYPOGRAFIE - Umístění písmového celku v ploše

ABCDEFGH  
IJKLMN  
OPRST  
UVXYZ  
ABCDEF  
GHI

ABCDEFGHIJ  
LMNOPRSTUVXYZ  
ABCDEFGHIJKL  
MNOPRSTU  
VXYZ

ABCDEFGHIJKLMNO

ABCD  
EFGHIJKLM  
NOPRSTUVX  
YZABCDE  
FGH



ABCDEF  
GHIJKLMN  
OPRST  
UVXYZ  
ABCDEF  
GHI

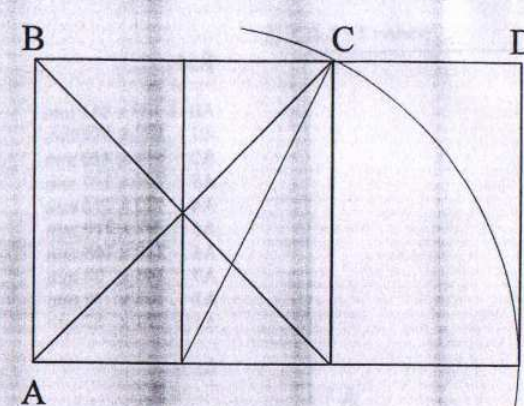
ABCDEFGHIJKL MNOPRSTUVX  
YZABCDEFG  
ABCDEF ● G

## proporce plochy (správný poměr výšky:šířka)

- **zlatý řez** – (angl. Golden Mean) je poměr, který je soběpodobný (části celku mají stejné vlastnosti jako celek). Jinými slovy, cílem bylo rozdělit úsečku na dvě části tak, aby jedna část ke druhé byla ve stejném poměru jako celá úsečka k jedné z částí. Máme-li tedy úsečku AB, je třeba na ní najít bod X tak, aby  $AX/BX = AB/AX$ . Aritmeticky vyjádřeno, musíme najít x takové, aby  $(1-x)/x = x/1$  — z čehož získáme  $x = (\sqrt{5}-1)/2 = 0,6180339887...$  Hledaným zlatým řezem je tedy poměr 1:0.618034. Není bez zajímavosti, že převrácené číslo k 0.6180339887... je 1.6180339887... (stejně číslo, jen o jedničku vyšší) – což sice přímo plyne ze zadání, ale není to na první pohled vidět.

- **Fibonacciho čísla a zlomky**
- **obrazy Piet Mondriana, středověký poměr 2 : 3,**

**TYPOGRAFIE - Proporce plochy - zlatý řez**



**Zlatý řez; konstrukce a poměry stran**

$$Vzorec = \frac{\sqrt{5}-1}{2} = 0,62$$

**Poměry jednotlivých úseček:**

$$\frac{AB}{BC} = \frac{BC}{BD} = \frac{BD}{BD+AB}$$

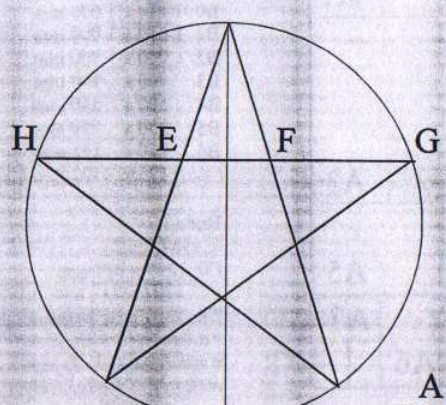
**Poměry úseček v pětiúhelníku:**

$$\frac{EF}{FG} = \frac{FG}{FH} = \frac{FH}{HG}$$

**Fibonacciho čísla (čísla blízká zlatému řezu):**

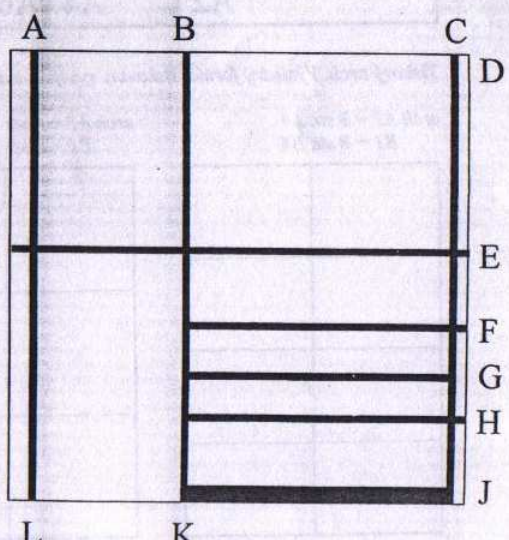
1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144 ...

**Fibonacciho zlomky:**

$$\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{5}{8}, \frac{8}{13}, \frac{13}{21}, \frac{21}{34}, \frac{34}{55}, \frac{55}{89}, \frac{89}{144}$$


**Malíř Piet Mondrian použil zlatého řezu při kompozici svého obrazu:**

$$\frac{BC}{AC} = \frac{AB}{BC} = \frac{BC}{DJ} = \frac{EF}{EG} = \frac{FG}{EF}$$

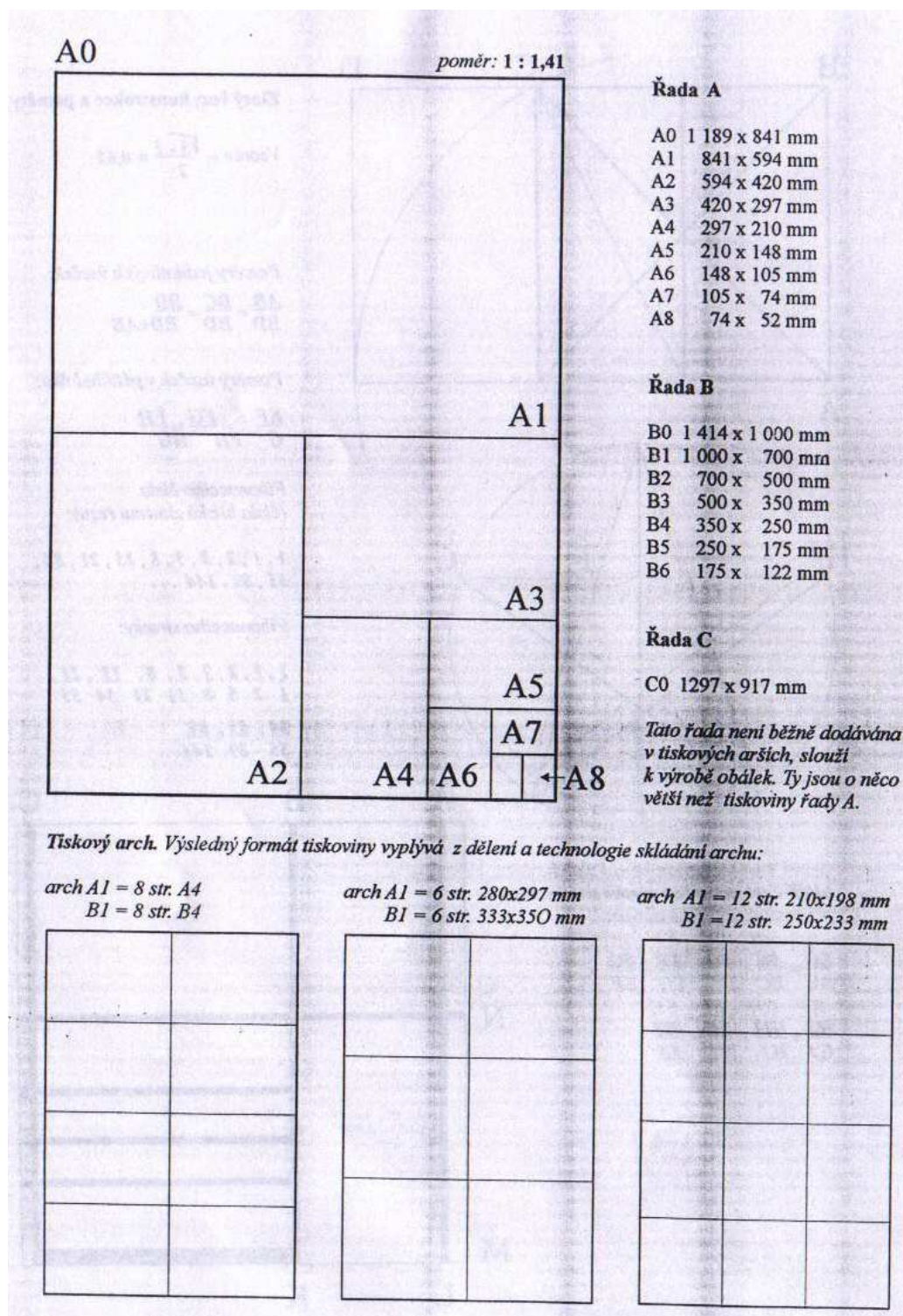
$$\frac{HJ}{GJ} = \frac{GH}{HJ} = \frac{KL}{MN} = \frac{EH}{KJ}$$




## 1.5 Papír a formát publikací

- záleží na povrchu papíru – jeho bělosti a zrnitosti, platí, že čím je jakostnější (bělejší a hladší), tím menší může být písmo při zachování stejné čitelnosti.
- při oboustranném tisku je potřebné uvažovat i o stupni neprůhlednosti papíru

**normalizované formáty A, B, C, dělení, natiskové archy,**





## formáty nejběžnějších tiskovin

### TYPOGRAFIE - Formáty nejběžnějších tiskovin

Umělecké publikace

240x360 mm (1:1,5)

Obrazové publikace

200x300 mm (1:1,5)

240x300 mm (1:1,25)

Odborné a vědecké publikace

240x270 mm (1:1,12)

160x240 mm (1:1,5)

200x240 mm (1:1,2)

170x240 mm (1:1,41)

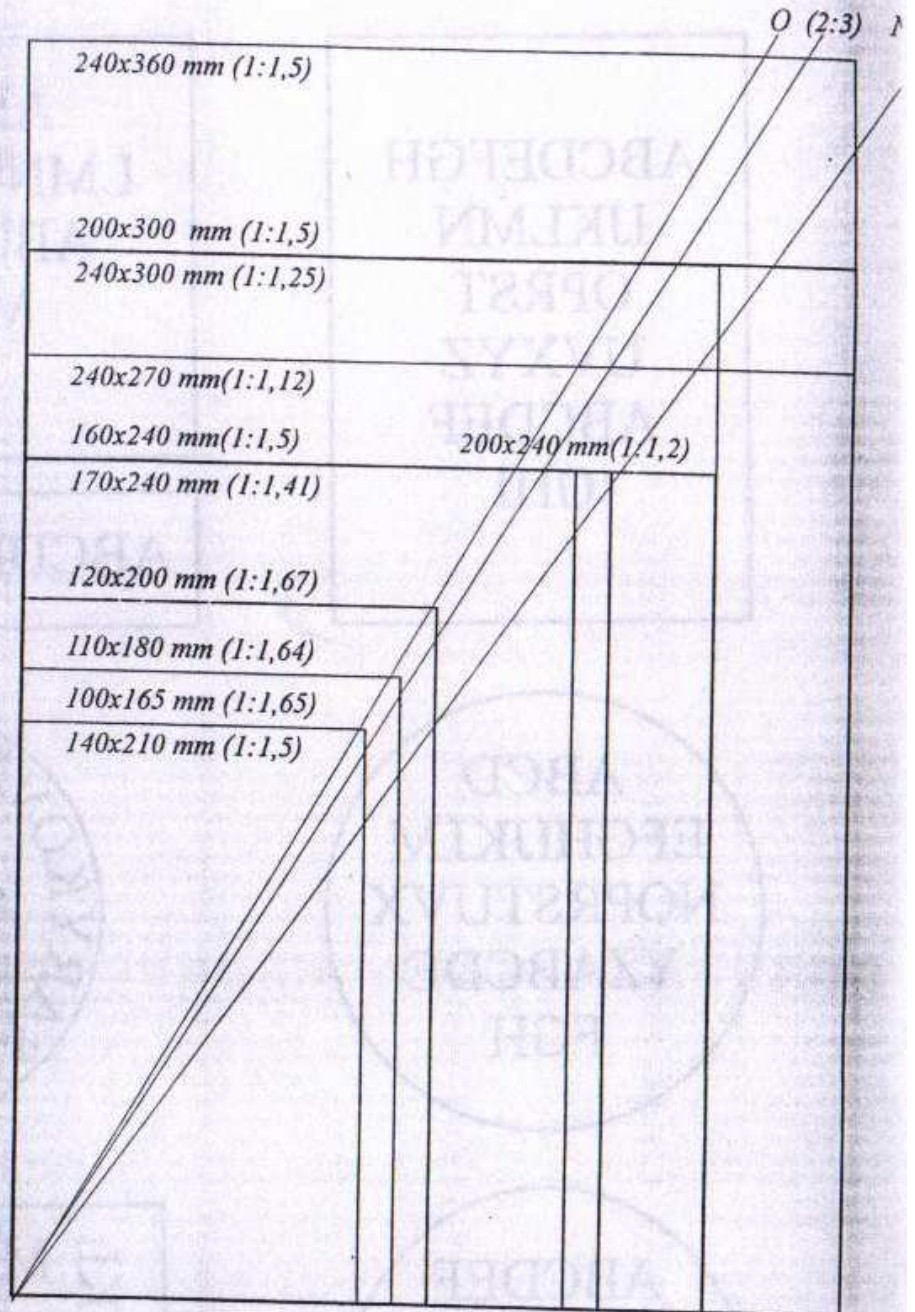
Beletrie a kapesní vydání

120x200 mm (1:1,67)

110x180 mm (1:1,64)

100x165 mm (1:1,65)

140x210 mm (1:1,5)



Formáty mohou být na výšku nebo na šířku. Obrazové publikace bývají širší, musí respektovat fotografie na šířku. Naopak knihy výhradně textové jsou většinou v normalizovaném formátu. Poezie používá malých, často zúžených formátů; jsou elegantnější. Čtvercový formát musí být o něco širší nebo užší, čistý čtverec působí tupě. Zkušený výtvarník volí formát citem. Extravagantní formáty zavazí v knihovně.

## 1.6 Volba písma

- dobrá čitelnost
- pro běžný text volíme antikvová písma vhodné velikosti
- pro začínající čtenáře má být písmo velké 2–3 cicera, pro mírně pokročilé kolem 18 bodů.
- optimální velikost pro dospělé se pohybuje kolem 10–11 b (11–12 pt)
- menší stupně namáhají zrak, větší naopak zpomalují čtení.

## 1.7 Sazební odstavec

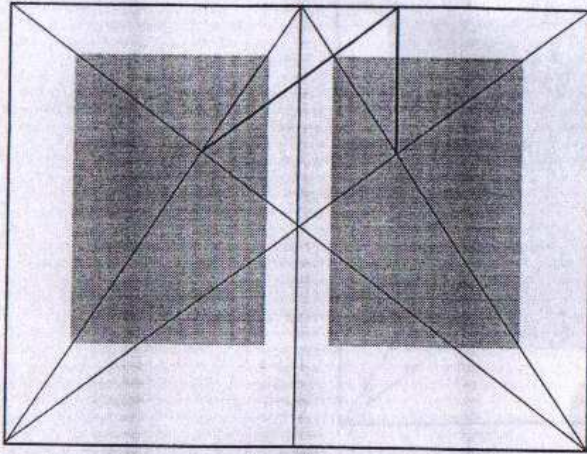
- je zakres sazby na stránce
- slouží ke zhotovování návrhů stránek a ke stanovení rozměru obrázků, tabulek a jiných prvků sazby
- existuje mnoho konstrukcí dány určitým poměrem šířky strany k výšce
  - o poměr 2:3 – nejméně zaplňuje plochu, hodí se k básním
  - o poměr 3:4 – pro náročné textové a obrazové publikace
  - o poměr 4:5 – pro běžné publikace.
  - o viz obr.

### 1.7.1 Zrcadlo sazby

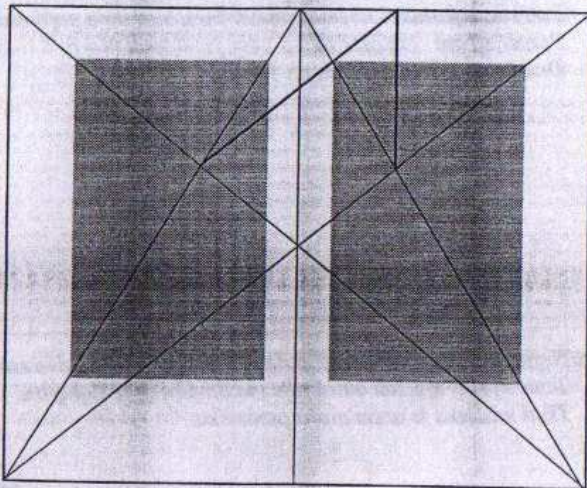
- zjednodušený návod, jak postupovat při tvorbě jednotlivých stránek publikace
- představuje náčrt, který se zhotovuje pro všechny typické stránky
- přesným vzorem pro sazbu je tzv. **maketa**, v níž jsou nalepeny již vysázené texty společně s dalšími prvky
- **stránkový rejstřík** – při potištní papíru z obou stran se jednotlivé stránkové prvky kryjí (číslice, okraje) – u kvalitních publikací
- **řádkový rejstřík** – přesně se kryjí všechny řádky celé publikace
- dále se člení na běžné záhlaví, textové tělo (většinou jeden sloupec textu) a patu stránky



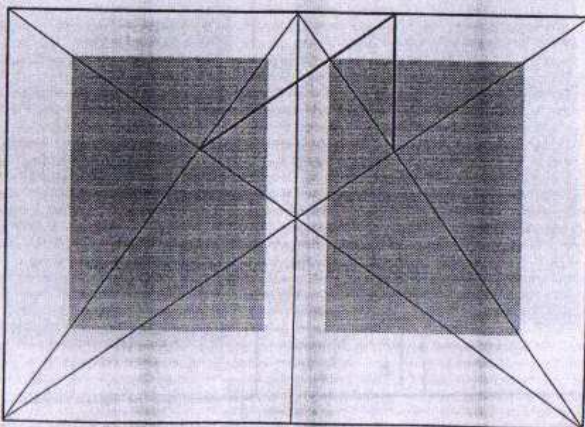
## TYPOGRAFIE - Konstrukce dvoustrany



4/Nové dělení (podle van der Graafa)  
Jednoduchá cesta ke kánonu, geometrie místo výpočtu.  
Poměr stran: 2:3

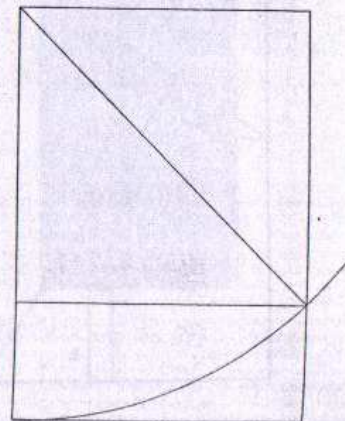


5/Proporce ve zlatém řezu - aplikace nového dělení (podle předcházejícího způsobu).  
Poměr stran: 1:1,62

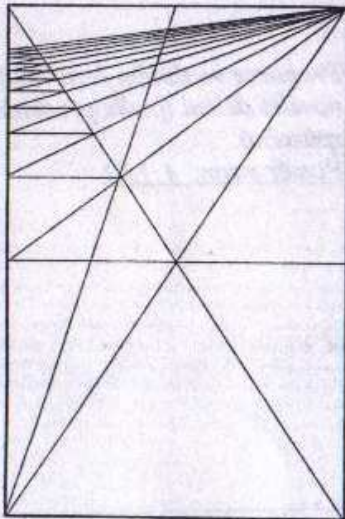
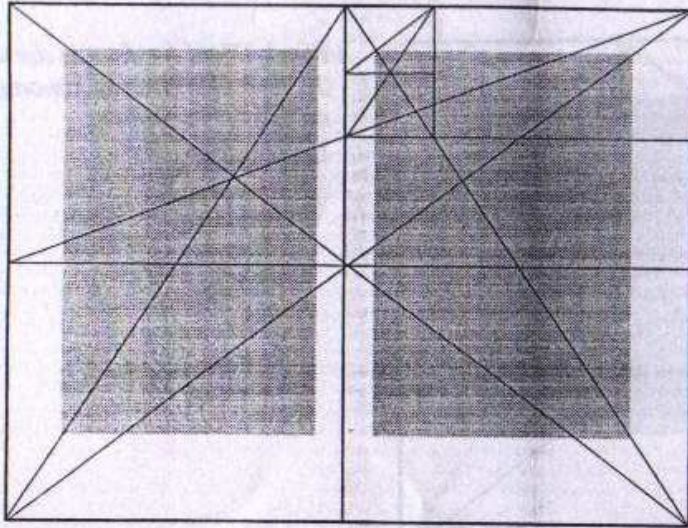


6/Proporce stran v normalizovaném formátu.  
Poměr stran: 1:1,41 (1:2)

Konstrukce normal. formátu:







**7/Dvanáctiné dělení.**

*Potřeba informací změnila poměr mezi sazbou a papírem.*

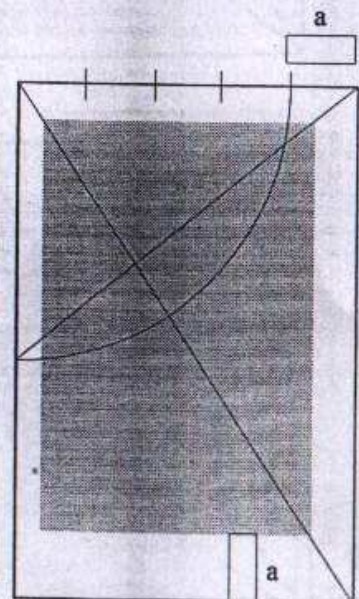
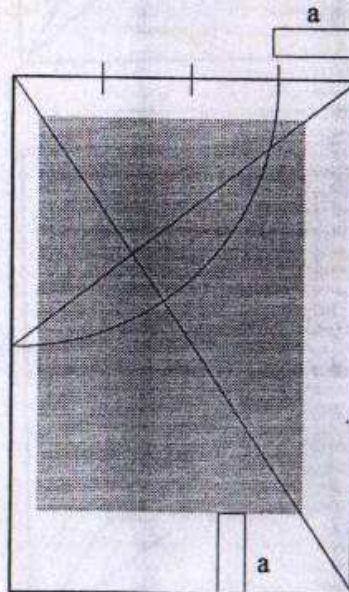
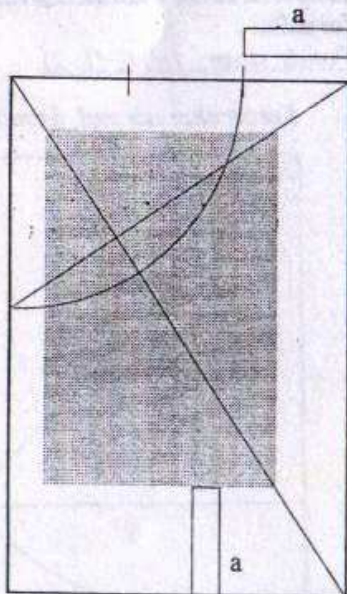
*Poměr stran: 2:3 (1:1,5)*

*Delší strana je rozdělena na 12 dílů.*

**8/Nejnovější způsob konstrukce sazebního obrazce dvoustrany**

*Tento rychlý způsob umožňuje maximální využití papíru.*

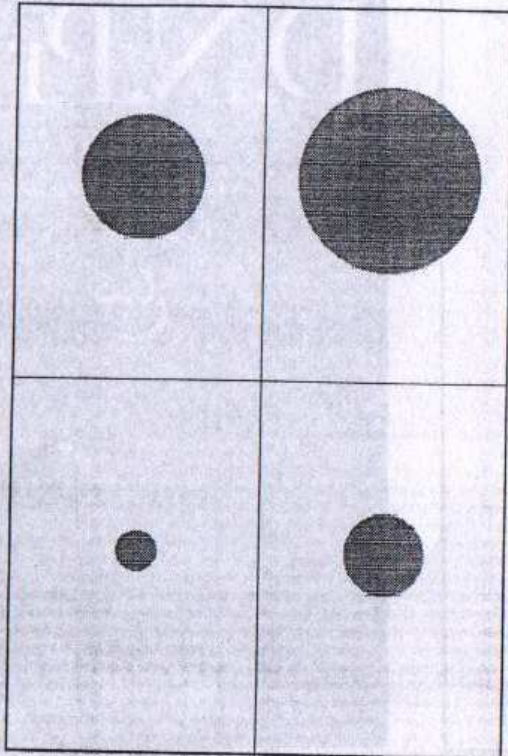
*Třetí možnost je určena pro periodika.*





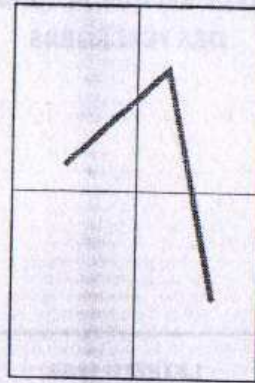
## silný účinek v ploše, umístění v ploše

TYPOGRAFIE - Účinek textového nebo grafického prvku v ploše /  
umístění textového nebo grafického prvku v ploše

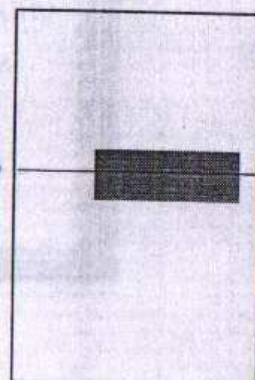
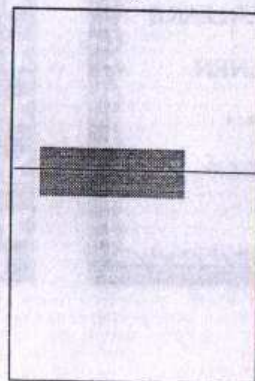
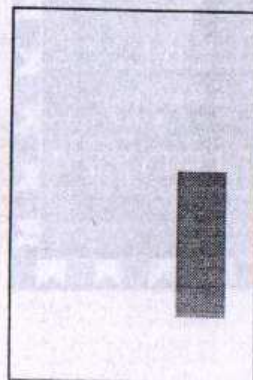
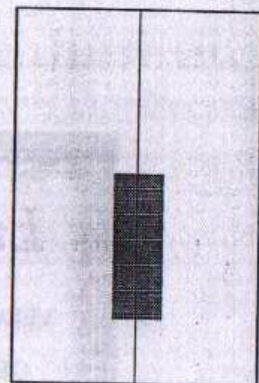
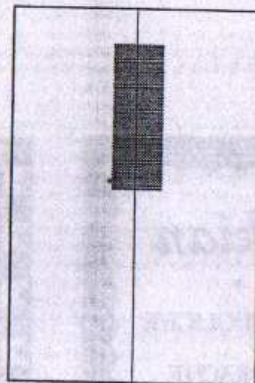
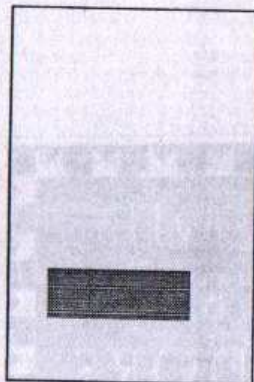


*Poměr účinnosti textových nebo grafických prvků umístěných v jednotlivých čtvrtinách plochy vyjádřený velikostí kruhů.*

*Je to možno vyjádřit i grafem:.*



*Umístění textových nebo grafických prvků v ploše:  
nahore, dole, vlevo a vpravo  
.Ditto umístění na svislou či vodorovnou osu.*

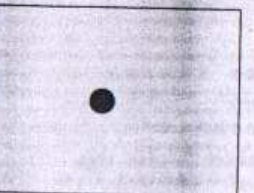
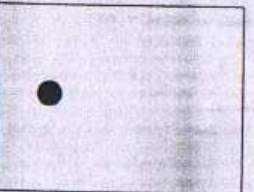
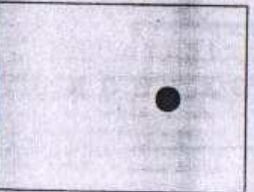
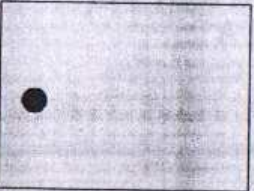
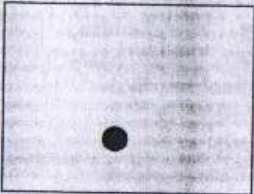
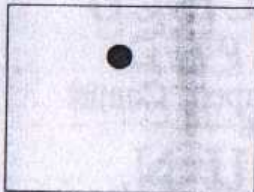




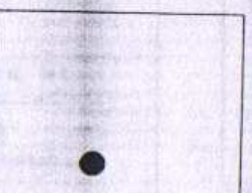
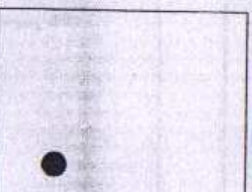
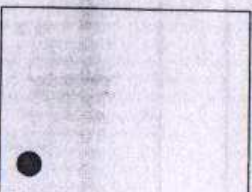
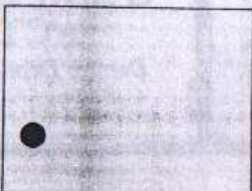
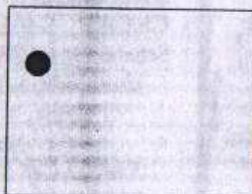
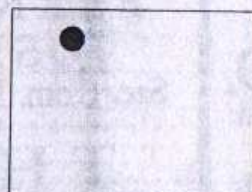
# bod v ploše

## TYPOGRAFIE - Bod v ploše

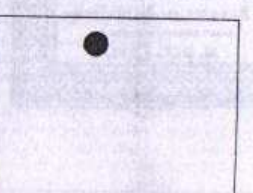
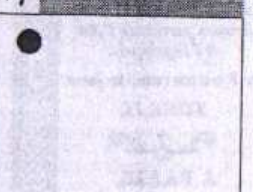
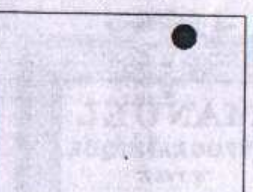
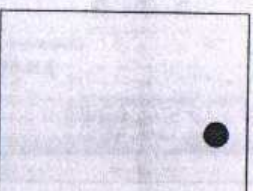
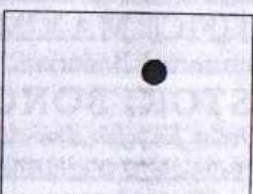
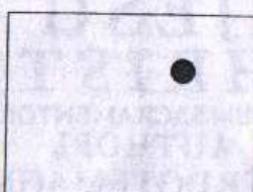
*Dobrá proporce v optickém středu, v kolmé středové ose a ve vodorovné středové ose.*



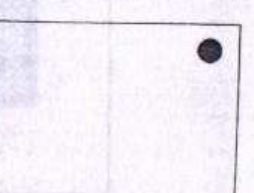
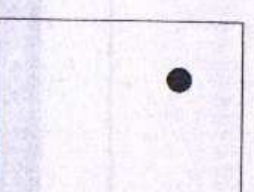
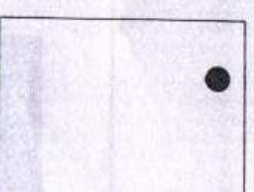
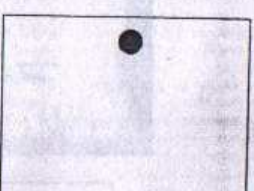
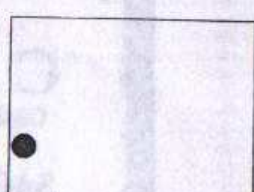
*Bod v horní polovině plochy přináší maximální napětí.*



*Bod v dolní polovině vykazuje také napětí.*



*Bod umístěný poblíž okraje nemá žádnou sílu, přesto oba poslední příklady vykazují určitou dynamiku.*



*Albert Kapr a Walter Schiller/  
Gestalt und Funktion  
der Typografie*





# rovnováha (vyváženost)

- vertikály, horizonty, diagonály,
- vyplnění prázdné plochy

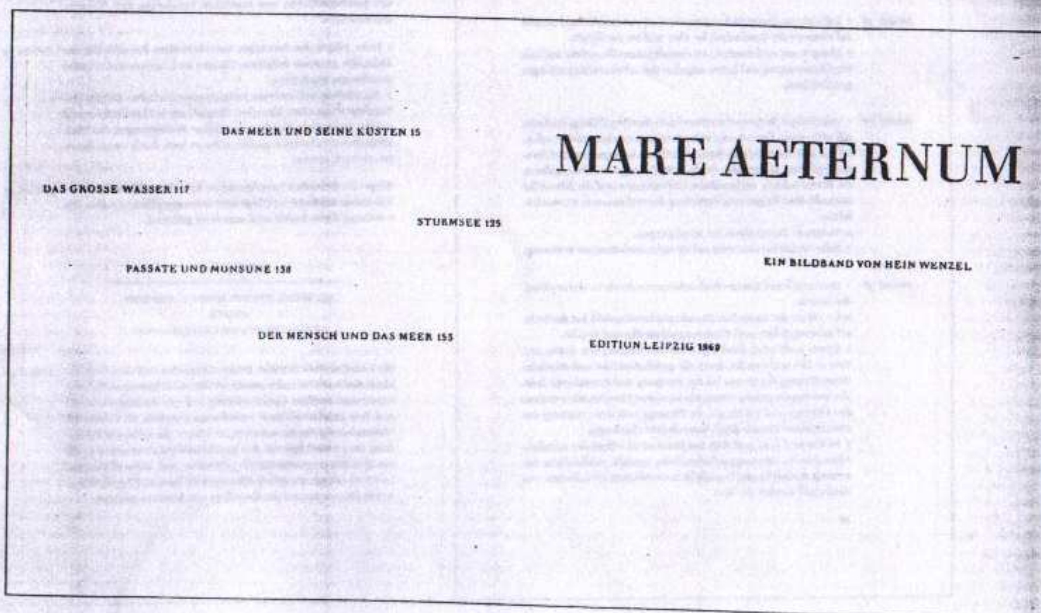
## TYPOGRAFIE - Vertikály, horizontály a diagonály

Vertikály a horizontály dávají typografickému tvaru klid a statickou rovnováhu. Svislice a horizontály opakují závažně směr pohybu a běží paralelně s okraj strany. Diagonály proti tomu působí relativně dynamicky.

### 1/ Důraz na kolmice:



### 2/ Důraz na horizontály:





3/ Kombinace horizontál a vertikál:

**3**

**SED SED  
SED SED**

*Ans Grundsätze und Ziele der SED vom 21. und 22. April 1946*

*Ans der sozialistischen Verfassung der DDR*

**Verfassung**

*Ans Grundsätze und Ziele der SED vom 21. und 22. April 1946*

*Ans der sozialistischen Verfassung der DDR*

*Artikel 1*  
Die Deutsche Demokratische Republik ist die sozialistische Staatsgestalt. Sie ist die politische Organisation der Werktätigen in Stadt und Land, die gemeinsame sowie föderale Arbeit und den sozialistischen Wettbewerb der Volkswirtschaften vereinheitlicht.  
Die Staatsmacht der Deutschen Demokratischen Republik ist Volk.  
Die Staatsorgane der Deutschen Demokratischen Republik handeln im Namen des Volkes und sind auf seinen Willen in der Höhe der Verantwortung der Deutschen Demokratischen Republik.  
Die Staatsorgane der Deutschen Demokratischen Republik handeln im Namen und Willen, ausgeht von einem Sozialismus, der in seinem Ziel ein neues Leben für alle Menschen durch umzusetzen ist.

*Artikel 2*  
(1) Die politische Macht in der Deutschen Demokratischen Republik wird von den Werktätigen ausgeht. Die Staatsmacht wird im Einklang mit der Verfassung der Deutschen Demokratischen Republik und dem sozialistischen Prinzip der Demokratie und der Gleichheit der Bürger untereinander ausgeübt.  
(2) Die freie Wahl der Reichstagesmitglieder ist die Staatsmachtsgewalt. Die Aufgaben der Reichstagesmitglieder sind im Einklang mit der Verfassung und dem Sozialismus der Arbeiter, der Bauern und der Werktätigen der DDR zu erfüllen.

*Artikel 3*  
(1) Die sozialistische Volkswirtschaft gehört zu den Grundlagen der sozialistischen Gesellschaft. Die Deutsche Demokratische Republik fördert und sichert die soziale Gerechtigkeit, die den Frieden, den Wohlstand und die Entwicklung der sozialistischen Wirtschaft gewährleistet. Sie ist unabhängig die Republik der Arbeiter, der Bauern und der Werktätigen der DDR. Die sozialistische Wirtschaft ist die Grundlage der Volkswirtschaft der DDR. Die Volkswirtschaft ist ein einheitliches Wirtschaftssystem, das die Volkswirtschaft der DDR als Ganzes umfasst und die sozialistische Wirtschaft der DDR als Ganzes umfasst.

4/ Düráz na šikmýny:

**henschel**

**mitteilungen**

**frühjahr**

**68**

A. S. JERUSSALINSKI

**DER  
DEUTSCHE  
IMPERIALIS-  
MUS**

**GESCHICHTE  
UND  
GEGENWART**







## rytmus

### TYPOGRAFIE - Rytmus

Rytmus je základním výrazovým prostředkem umění. V typografii rytmus spočívá v:

1/ opakování silných a slabých tahů písmen:

*m A p N v X*

2/ opakování bílé a tmavé (světlého a tmavého písma):

c C o O w m n W M N

3/ opakování vzdálenosti písmen:

*A B C D E F G H I J K L*

4/ střídání kulatých a nekulatých tvarů písmen:

omnokraptsiyvex

5/ střídání horních a dolních přetahů mínusek:

*apklmqnhdrtfeyv*

5/ střídání verzálek a mínusek:

*Amati Kraslice*

7/ střídání slov a mezislovních mezer, vět a mezer mezi větami:

**abdd ejghij k lnoprst uvyxz**

8/ střídání řádků a volného místa za řádkem (střídání delších a kratších řádků):

**Abcdefgh**

**ijklmnoprstuv**

**xyzab**

**cdefghijklmnoprst.**

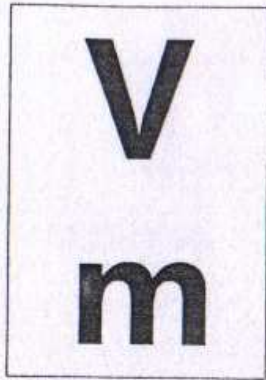
9/ střídání řádků a mezer mezi řádky:

10/ střídání řádků a grafických nebo typografických prvků:

11/ střídání barev (černé a jiné):

12/ střídání pozitivu a negativu:

## Kontrast



*velký x malý (verz.x min.)*



*tučný x slabý*



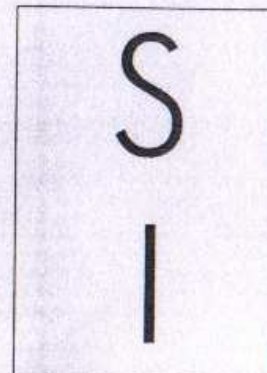
*vysoký x nízký (vel.xmal.)*



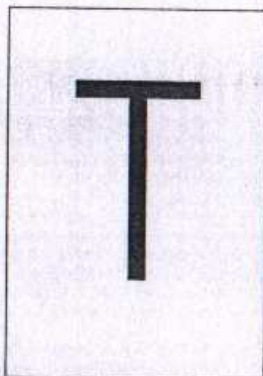
*široký x úzký*



*kulatý x ostrý*



*zahnutý x rovný*



*horizontální x vertikální*



*rovný x šikmý*



*vzestupný x sestupný*



*zavřený x otevřený*



*horizontální x diagonální*



*vertikální x diagonální*





*jednoduchý x dvojitý*



*málo x moc*



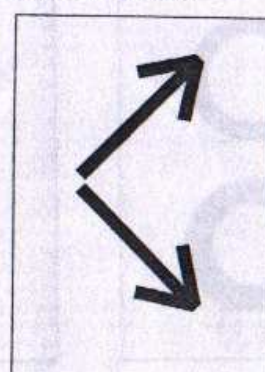
*lineární x plošný*



*horní x dolní*



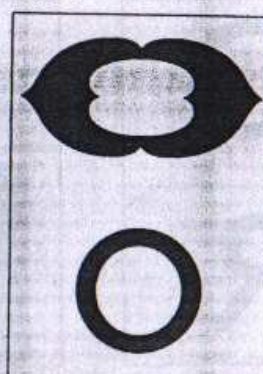
*levý x pravý*



*protisměrný*



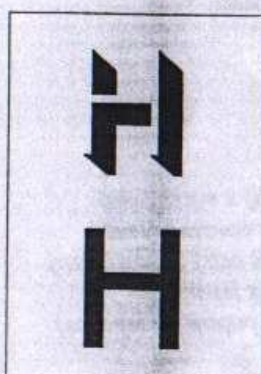
*statický x dynamický*



*ornamentální x věcný*



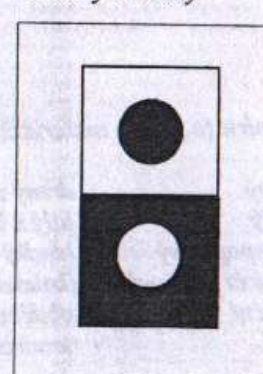
*neklidný x klidný*



*plastický x plošný*



*tmavý x světlý*



*pozitivní x negativní*