



Szabó Alpár

## Kiadványszerkesztés



A követelménymodul megnevezése:  
**Nyomdaipari minőségbiztosítás**

A követelménymodul száma: 0957-06 A tartalomelem azonosító száma és célcsoportja: SZT-008-50



# KIADVÁNYSZERKESZTÉS

## ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

A kiadványszerkesztő munkája a megrendeléssel együtt kapott kézirattal és tartozékainak átvételével és ellenőrzésével kezdődik. Melyek azok a feladatok, amelyeket a kiadványszerkesztés előtt el kell végezni? A mellékletek sorba rendezése attól függetlenül, hogy hagyományos vagy digitálisan érkezett az anyag. Hagományos megrendelő mellékleteit csoportosítani eredeti fajtái szerint, táblázatokat számba venni, kézirat részeit ellenőrizni stb. Melyek azok a feladatok, amelyeket a kiadvány szerkesztése során kell elvégezni? Melyek azok az ismeretek amelyek meghatározzák a tervezés menetét? A kiadvány tartalmának megismerése, formátumának kialakítása, betűjének kiválasztása, tördelési stílus meghatározása, képfeldolgozás, nyomtatási technológia, kikészítés tervezése.

## SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

### A KIADVÁNYSZERKESZTÉS FOLYAMATA

Résztevékenységek:

- Tipográfiai tervezés
- Szövegfeldolgozás
- Képfeldolgozás
- Nyomdai előkészítés

1. A terv egyeztetése, minőségi követelmények, kivitelezési technológiák egyeztetése majd meghatározása a megrendelővel.

2. A végtermék ismeretében a nyomda előkészítés műszaki paramétereinek meghatározása.

3. A kiadvány, termék tervezése, forgató készítése, szedés, tördelés és korrektúrázás.

- Méret meghatározás, a könyv körülvágott vágott mérete, szedéstükör, margó, kifutó képek, átmenetek, beforgatás
- Színek meghatározása
- CMYK, Process színek, színbontás RGB, Direkt színek, színskálák
- Betű típusok, sortávolság, hasábok, térközök, oldalszámok, élőfejek, élőlábak, képek, ábrák, illusztrációk meghatározása.

#### 4. Próbanyomat készítés, proof

##### Egy termék kigyártásának folyamatai

- A kézirat és tartozékainak mennyiségi és minőségi értékelése
- A szöveg szedése, fogadása adathordozón
- Szövegszerkesztés
- Korrektúra
- Látványterv, forgató készítése
- képfeldolgozás
- Tördelés
- Proof készítés
- PS, PDF fájl létre hozása
- Film levilágítás
- Nyomtatás
- Kikészítés
- expediálás

#### 1. A kézirat

##### A kézirat és tartozékainak számba vétele

A kézirat és tartozékai:

- Maga a kézirat a szöveg tartozékokkal, képek, ábrák, táblázatok, függelékek stb,
- Kép eredetik, színes, fekete-fehér, árnyaltos, vonalas, átnézeti vagy ránézeti
- Táblázatok
- Mellékletek

A kéziratot és a tartozékait a kiadványszerkesztő kaphatja hagyományos formában vagy digitálisan.

Amennyiben a kiadó, vagy egyéb megrendelő a kiadvány szerkesztését a nyomdától rendeli meg, a munkát mint beosztott dolgozó a közvetlen vezetőjétől kapja a műhelytáskában. A műhelytáska a munkatáska (gyűjtőtáska) része melyen a munkával kapcsolatos adatok vannak fel vannak tüntetve. Ilyen munkatáskát kap a formakészítő, a gépterem, a könyvkötészet. Tehát a kézirat és tartozékai a további előkészítő tevékenység legfontosabb dokumentumai.

A további munkálatok azonosítója a táskaszám, mellyel minden technológiai tevékenységet azonosítani lehet. A munkálatoknak könyvtárat kell nyitni, melyen a munka címén kívül a táskaszámnak is szerepelnie kell.

A könyvtárban célszerű alkönyvtárakat nyitni, melyekben külön tárolni a szövegeket, külön a képanyagot, külön a táblázatokat és az egyéb tartozékokat.

Első feladat a szövegbevitel, melyet az erre alkalmas szövegrögzítő programban kell elvégezni. A nyelvi ellenőrzés elvégzése után a kijelölt könyvtárba menteni és korrektúra nyomtatni. A kéziratot a műhelytáskában kell tárolni a további feldolgozásokhoz

A digitálisan kapott szöveget, amely a táska mellékleteként lehet CD-n, DVD-n szintén célszerű a kijelölt könyvtárba menteni, ha a megrendelő kéri korrektúra lenyomatot nyomtatni.

Második feladat a hagyományos kép eredetik digitalizálása és kijelölt könyvtárba mentése. A szkenneléskor a kiadvány megrendelésének megfelelően színes, árnyaltos, vagy vonalas illetve fekete-fehér képként kell feldolgozni. Ez a művelet külön feladat, melyet a képszerkesztő végez el.

A kép eredetiket, szám szerint pontosan nyilvántartva a műhelyzacskóban kell tárolni.

Az eredetik a megrendelő tulajdonát képezik. Azokon fizikailag semmilyen változtatást nem lehet elvégezni. A mennyiben muzeális értékű a kép eredeti, különös gonddal kell a munkálatokat elvégezni.

### **Hagyományos kéziratok osztályozása**

A nyomdatermékek feldolgozásában, a kéziratot, szövegeredetinek kell tekinteni.

Szépirodalmi kézirat A/4-es formátumú, egy oldalon 30 sor másfeles sortávolsággal, 12–14 pontos betűmagysággal szedve. Egy sorban átlag 60 leütés van, bele számít a szóköz is. Ebből következik, hogy egy oldal leütés tartalma 1800.

Tudományos, műszaki kézirat szintén A/4-es formátumú, egy oldalon 25 sor másfeles sortávolsággal, 12–14 pontos betűmagysággal szedve. Egy sorban 50 leütés van, bele számít a szóköz is. Ebből következik, egy oldal leütés tartalma 1250.

### **A hagyományos kézirat műszaki és tartalmi jellemzői**

1. Papírja legalább 55 grammos
2. Formátuma A/4
3. A papír színe fehér
4. Egy oldalas
5. Betűje 12–14 pontos
6. Gépelése szabados
7. 1.5–es sortávolsággal
8. Lapjai folyamatos sorszámozásúak
9. Minden lapon szerepel a mű szerzője és a mű címe
10. Pótlapok kisbetűkkel jelöltek
11. Kiemelések jelölése hagyományos módon:
  - Kurzív egyszeri aláhúzás
  - Félkövér kettős aláhúzás
  - Kiskapitális hullámos aláhúzás
  - Kurzív félkövér háromszoros aláhúzás
  - Verzál hullámos vörös színű aláhúzás

### **A hagyományos kézirat részei**

- Címoldal:
- Tartalomjegyzék
- Járulékos részek
- Főszöveg
- Ábrák, táblázatok, illusztrációk
- Mutatók
- Bibliográfia
- Előszó
- Utószó
- Ajánlások

### **A digitális kézirat**

A számítógépes szövegrögzítéssel, a DTP rendszer kialakulásával megváltozott a kéziratok előállításának módja, szabályai, követelményei. Fontos tudni, a kézirat előállítójának, aki lehet kiadó, magán személy, vagy egyéb vállalkozás, hogy munkája során hogyan kell a nyomdaipari levilágító program igényeit figyelembe venni.

A szabványos kéziratot egy nyomtatott példányban és/vagy lemezen kell benyújtani, valamilyen háttértáron mely lehet CD vagy DVD. Az oldalakat 1-től folyamatosan kell számozni, ajánlott betűtípusok Times Roman CE, Ariel CE, a sortávolság és a betű fokozata a hagyományos kéziratokra jellemző legyen, bal felső sarokban a mű rövidített címé kell feltüntetni. A rögzített digitális kézirathoz vele teljesen azonos nyomatot kell mellékelni. A hosszabb szöveget külön fájlokban kell rögzíteni, 1 fájlban 50 oldalnál ne legyen több. A fájlokat a tartalmának megfelelő névvel kell ellátni

Táblázatokat, ábraalírásokat külön fájlban kell, folyamatosan számozva, a helyét a szövegben a margón hagyományos formában jelölni.

Az képekről, ábrákról készült digitális anyagot, a megjelenésnek megfelelő fájl névvel kell külön könyvtárba helyezni, melyekhez szintén nyomatot kell mellékelni. A nyomaton a képek és ábrák hátoldalán, amennyiben ez szükséges, nyíllal jelölni kell a helyes állást

A nem tipografizált nyers szövegről készült kéziratot kell szabványos jelölésekkel az előkészítést, szignálást elkészíteni (szignálásnak nevezzük azt a technológiai folyamatot, amikor a műszaki szerkesztő, vagy a kiadványszerkesztő szabványos jelekkel a kéziratot feltünteti a betűtípusokat, változatokat, fokozatokat, beütést stb.). A szövegszerkesztő programokkal készített szövegszedésben ajánlatos kiemeléseket, elválasztásokat, stílusokat nem használni. Entert csak bekezdések végén kell használni. A tördeléshez használatos programok nem kompatibilisek a szövegrögzítő programokkal, ebből következően nem veszi át a szövegben végrehajtott egyéb változtatásokat. Kurzív és félkövér kiemeléssel kívül mászt ne ajánlatos használni. Amennyiben ettől eltérően van elkészítve a szöveg, minden formázást feldolgozás előtt meg kell szüntetni

A kéziratához 2 példányban csatolni kell egy tartalomjegyzéket, amely kivétel nélkül valamennyi címet, a megfelelő rangsorolásban tartalmazza

## 2. A nyomdai eredetik

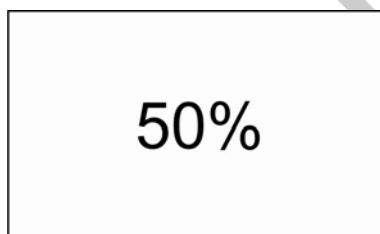
### A nyomdai eredetik, képek osztályozása

- színes árnyalatos  
ránézet, reflexiók, általában papíralapú fotók, művészi alkotások  
átnézeti, transzparens, negatív vagy pozitív filmek
- fekete-fehér árnyalatos  
ránézet, reflexiók, általában papíralapú fotók, művészi alkotások  
átnézeti, transzparens, negatív vagy pozitív filmek
- színes vonalas  
ránézet, reflexiók, általában papíralapú rajzok  
átnézeti, transzparens, negatív vagy pozitív filmek
- fekete vonalas  
ránézet, reflexiók, általában papíralapú rajzok  
átnézeti, transzparens, negatív vagy pozitív filmek

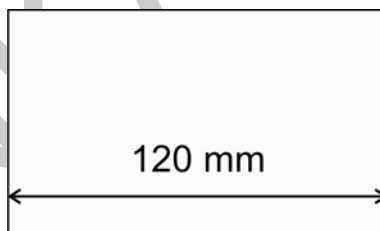
## Képek méretezése

A nyomdai eredetiket, akár analóg, akár digitális feldolgozás előtt, a gyártás-előkészítőnek, kiadványszerkesztőnek a képfeldolgozás részére méretezni kell. A méretezés különböző formában történhet: aránypárral, százalékkal, mérőszámmal és mértékegységgel, vagy az újságszerkesztés részére hasábszámmal. A méretezés jelölését nagy gonddal kell elvégezni! Ceruza és a golyós toll nem használható, letörölhető, elkenődhet, a kópia másik oldalára esetleg a képfeldolgozás minőségét megváltoztatja. Legalkalmasabb a gyorsan száradó filc toll. A képek sorszámozását arab számokkal, a táblázatokat római számozással kell elvégezni.

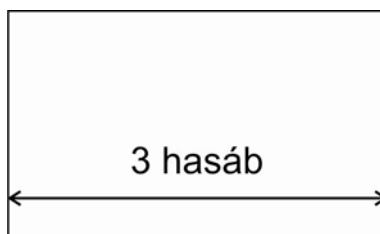
1. ábra. A képfeldolgozás megadása aránypárral



2. ábra. A képfeldolgozás megadása százalékosan



3. ábra. A képfeldolgozás megadása mérőszámmal és mértékegységgel



4. ábra. A képfeldolgozás megadása hasábok számával

### 3. papírszabványok

#### Szabványos papírméretek

mm-ben, álló téglalap alakú

A/0 841 x 1189	B/0 1000x1414
A/1 594 x 841	B/1 707x1000
A/2 420 x 594	B/2 500x707
A/3 297 x 420	B/3 353x500
A/4 210 x 297	B/4 250x353
A/5 148 x 210	B/5 176x250
A/6 105 x 148	B/6 125x176

B/0 1000 x 1400	C/0 917x1297
B/1 1000 x 700	C/1 648x917
B/2 500 x 700	C/2 458x648
B/3 350 x 500	C/3 324x458
B/4 250 x 350	C/4 229x324
B/5 175 x 250	C/5 162x229
B/6 125 x 175	C/6 114x162

#### Papírfajták

A simított mázréteggel ellátott papír az úgynevezett műnyomó, melyből fényes és matt változat kapható. Nem mázréteggel ellátott felületű az ofszet papír, mely színes prospektus nyomásra kevésbé alkalmas, inkább könyvek belső lapjainak, szórólapoknak, irodai nyomtatványok anyagának használják.

Grammsúllyal határozzuk meg a papír négyzetméter tömegét. A puhafedelű könyvek borítóját, vagy például a névjegyeket általában 250–270 g-os műnyomó kartonra (esetleg fóliázva), a színes prospektusok belső lapjait általában 115–135 g-os műnyomóra szokás nyomni. Az átlagosnál igényesebb színes kiadványt nemcsak az transzparencia elkerülése, de a papírnyúlás miatt is érdemesebb 115 vagy annál nagyobb grammsúlyú papírra nyomtatni. A 90 g-osnál vékonyabb papír íves nyomáshoz nem ajánlott.

#### Leggyakrabban használt papírok

70 g-os ofszet (fehér vagy szürkés): színű belső lapokhoz, heti illetve havi lapokhoz 45 gr kell

80 g-os, 90 g-os ofszet papír: belső lapokhoz, újságokhoz, szórólapokhoz, irodai nyomtatványhoz.

90 g-os műnyomó (matt vagy fényes)

115 g-os, 135 g-os műnyomó színes kiadványokhoz

170 g-os műnyomó színes folyóiratokhoz

200–250–270 g-os műnyomó kartonborítókhoz



A gazdaságosság miatt előnyösebb a szabvány méretnél kisebb vágott méretet tervezni különösen, ha van kifutó szín. Például: Az A/5-ös könyv vágott mérete általában 140x200 mm a 148x210 mm-rel szemben.

Volumenizált papírok papírgyári eljárással könnyített (laza rostszerkezetű) papírok, melyek vastagabbak a vele azonos gramm súlyú papíroknál.

### 4. a könyv

#### A könyv részei

A könyv mint tárgy, meghajtott ívekből áll, lapjai valamilyen rugalmas kötési móddal egymáshoz vannak rögzítve és táblába van beakasztva .

A brossura egy nyomtatott papír vagy füzet, ami lehet egy vagy több oldalas. Rengeteg formában létezik és leggyakrabban reklámozásra használjuk.

#### Főszöveg:

A folyó szöveg és a hozzá tartozó ábrák, táblázatok, jegyzetek stb. Első szövegoldal mindig páratlan oldalra kerül!

A fő részeket technikai kellékek egészítik ki pl.: oldalszám, élőfej, iniciálé stb. A főszöveghez járulékos részek kapcsolódnak melyek kiegészítik, magyarázzák a szöveget és segédlettel látják el a könyvet.

Nem minden járulékos rész szerepel minden könyvben, viszont van néhány elem, ami soha nem maradhat ki. A járulékos részek a főszöveg előtt illetve a főszöveg után helyezkednek el. A tartalomjegyzék lehet a főszöveg előtt (tudományos művek) vagy a főszöveg után. A mellékletek elhelyezkedhetnek egyéb belső oldalon is. Pl.: ívek közé fűzött színes mellékletek lehetnek fekete-fehér nyomású kiadványban, vagy melléklet kerülhet a borítóhoz ragasztott tasakba, vagy szalagozva a kiadvány végén.

#### Járulékos részek:

A főszöveget megelőző járulékos részek:

##### Címnegyedív:

- szennycímoldal,
- sorozatcímoldal,
- címoldal,
- copyright oldal,
- ajánlás,
- mottó,
- előszó,
- köszönet nyilvánítás

A főszöveget követő járulékos részek:

- apparátus
- irodalomjegyzék,
- utószó,
- függelék,
- szakkifejezések
- jegyzéke,
- mutató,
- tartalomjegyzék, (műszaki tudományos könyveknél elől)
- kolofonoldal (lehet elől is a copyright oldalon)
- impresszum (lehet a kolofon oldalon, vagy hátul, ha az utolsó oldal várak

#### Borító:

- keménytáblás (védőborítóval),
- félkemény kötés
- kartonált
- saját anyagából készült

#### A főszöveget megelőző járulékos részek javasolt sorrendje:

- Szennycímoldal                    1. oldal
- Sorozatcímoldal                    2. oldal
- Címoldal                            3. oldal
- Copyright oldal                    4. oldal
- Tartalomjegyzék                    5. oldal (szépirodalmi műveknél hátul)
- Ajánlás                            mindig páratlan oldal
- Mottó                                lehetőleg páratlan oldal
- Előszőr                            mindig páratlan oldal
- Köszönetnyilvánításlehetőleg páratlan oldal

#### Főszöveg:

- Első szövegoldal                mindig páratlan oldal
- Első jegyzetoldal                lehetőleg páratlan oldal

#### A főszöveget követő járulékos részek (apparátus)

- Irodalomjegyzék                    mindig páratlan oldal
- bibliográfia                        mindig páratlan oldal
- Utószó                                mindig páratlan oldal
- Függelék                            mindig páratlan oldal
- Kronológia                         lehetőleg páratlan oldal
- Szakkifejezések jegyzéke        lehetőleg páratlan oldal
- Névmagyarázatok                lehetőleg páratlan oldal
- Rövidítések jegyzéke            lehetőleg páratlan oldal

- Illusztrációk jegyzéke	lehetőleg páratlan oldal
- Egyéb jegyzékek	mindig páratlan oldal
- Mutatók	mindig páratlan oldal
- Tartalomjegyzék	mindig páratlan oldal
- Kolofon oldal	mindig páratlan oldal
- Reklám oldalak	mindig páratlan oldal
- Impresszum	lehet az utolsó páros oldalon

### Címnegyedív:

A könyvek kimaradhatatlan része! A címnegyedív a könyv első ívének a negyede (1 nyomdai ív = 16 oldal), azaz az első 4 oldal. Ezeket az oldalakat nem paginázzuk (oldalszámozzuk), de beleszámítanak a könyv terjedelmébe. Ezért nem 1. oldallal kezdődik a főszöveg.

Tankönyvek esetében, kartonált könyveknél alkalmazzák a kétoldalas úgynevezett címnegyedet.

Szennycímoldal: a szennycímoldalon szerepel a könyv szerzője, főcíme. A könyvnyomtatás során alakult ki.

Sorozatcímoldal: a második oldal, a sorozat adatait sorolja. Általában felsorolja a sorozat valamennyi művének a címei, kiemelve a sorozatban az aktuális mű címét. Ha nincs sorozatcím, akkor ez az oldal vákát, üresen marad.

Címoldal: A harmadik oldal, a belső címoldal. Kiemelt szerepe van tipográfiai szempontból. Kötelező feltüntetni a szerző nevét, a mű címét, kiadó nevét esetleg emblémáját, kiadás évét és a megjelenés helyét.

Copyright oldal: kötelezően előírt oldal, itt szerepelnek az egyéb közreműködő, akik a könyv megalkotásában részt vettek, valamint a szerzői jogok adatait

## 5. könyv mérete

A könyv méretének kiválasztása a tervező dolga, amelyhez több szempontot is figyelembe kell venni. A gazdaságosság a szabványos méretek mellett szól, ugyanis ebben az esetben a legkevesebb a gyártási, darabolási veszteség. A nyomda tekercs- vagy íves papírt használ. Tekercspapírnál a henger szélessége és átmérője, kerülete a meghatározó. Íves papír esetén pedig a nyomdagép, illetve a kiinduló papír mérete határozza meg alapvetően a leggazdaságosabban elkészíthető kiadvány egy oldalának méreteit. Ugyanis a tervezett méreten felül helyet kell hagyni az ívfogó (greifer) számára, ezenkívül az ív nyomás előtti körülvágásához, valamint a nyomás utáni hajtások, esetleg a ragasztókötés számára is.

Az összehordott, összefűzött íveket még a könyvtest kialakítása után is körbevágják három oldalon, s a könyv csak ekkor nyeri el végső alakját, méretét. Könyvgyártáshoz szintén nagyon kedvező, a megszokott A/5-s és B/5-ös méretekhez képest, változatosságot jelent, hogy „RO” (rotációs) megjelöléssel tekercsnyomó gépek számára is alkottak szabványt, amely a nyomóhengerek szélességét és területét figyelembe vevő formátumokat tartalmaz. Az eddigiekből következik, hogy érdemes a választott nyomda lehetőségeit is figyelembe venni a könyvméret meghatározásakor. Regényekhez amelyeket folyamatosan olvasunk kisebb méretű, kézben jól tatható méretet válasszunk, míg szakkönyvek esetén a nagyobb méretek is használhatók, hisz általában csak utánanéznünk dolgoknak. Általában itt is az mondható, hogy a méret igazodjon a tartalomhoz, annak hangulatához.

A kiadványok méretit a nyers papír méretekből a nyomdagép technológiai méretei, a kikészítésnél szükséges technológiai lépések határozzák meg. Tehát a végtermék tervezett körülvágott méretein felül hozzá kell számítani:

- Az ívfogót
- A nyomtatás előtti körülvágást
- A hajtogatás előtti szétvágást, hajtogatást
- A ragasztó kötés papírszükségletét
- A könyv megrendelt méretre, készre körülvágását

## 6. Nyomdai mértékrendszer

### NYOMDAI, TIPOGRÁFIAI MÉRTÉKRENDSZER

#### Kialakulása

A francia eredetű tipográfiai mértékrendszer alkalmazása Európában terjedt el, az angol-szász területek nyomdászai saját mértékrendszert alkalmaztak. Hozzájuk ezek a mértékrendszerek, a technikai eszközök átvételével, hozzájuk kapcsolódóan kerültek meghatározásra.

Az első ilyen angolszász mértékrendszer a Monotype szedőgép alkalmazása kapcsán került nálunk használatra. Sokkal jelentősebb a használatba vett számítógépek rendkívül nagy száma miatt a számítástechnikában alkalmazott mértékrendszer.

A számítástechnikai programokban a point értéke: 1 point =  $1/72$  inch. Ez a pont 0,3528 mm nagyságú.

A nyomdászok által szabványszerűen alkalmazott PostScript nyomtatást vezérlő lapleíró nyelv szintén alapegységként a pointot használja. A point leggyakrabban alkalmazott többszöröse a pica. 1 pica = 12 pont =  $1/6$  coll = 4,233 mm. Didot–Berthold féle és az angol-amerikai mértékrendszer sok közös vonással rendelkezik. Mindkettő mértékrendszer alapegysége a pont. (A pointot gyakran pontnak ejtjük, így szóban nem különböztetjük meg a két mértékrendszert.) A tipográfiai pont a francia hüvelyk, az angol-amerikai point pedig az angol hüvelyk  $1/72$ -ed része. Mindkét mértékrendszerben a 12-szeres többszörös kiemelt, azaz mindkét mértékrendszer a 12-es számrendszerhez kötődik. A különbségek az abszolút méreteken vannak: 1 tipográfiai pont az 0,375 mm, az 1 angol-amerikai pont 0,3528 mm.

A számítástechnikában az angol-amerikai mértékrendszer az elterjedt, az alapértelmezett. Az igazán nyomdai igényű tördelőprogramok azonban lehetővé teszik az egyéb mértékrendszerek, így az Európában elterjedt tipográfiai mértékrendszer használatát is.

A Didot–Berthold pontrendszerben

- 1 m = 2660 pont
- 1 pont = 0,376 mm, új számítás szerint 0,376 mm
- 12 pont = 1 ciceró

Mivel a két mértékrendszer pontértéke mm-ben kifejezve igen csekély mértékben különbözik egymástól, a különbségek 12 pont esetén sem vehetők észre szabad szemmel. Célszerű az egyszerűbb, az alapértelmezett mértékegységet, az angol-amerikai mértékrendszert alkalmazni.

## 7. A Betű

### A BETŰKÁNON

A betűk olyan jelek, amelyeket egymás mellé helyezve szót alkotnak. Ez a szóképpé formálódott betűcsoport újabb jelnek tekinthető.

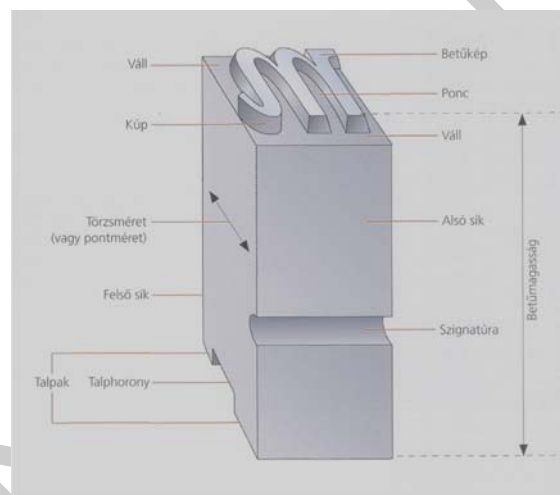
A gyorsan olvasó ember, nem egyes betűket, hanem szóképeket, nagyobb olvasói gyakorlattal mondatrészeket olvas. A ahhoz, hogy egységes hatású szóképet kapjunk, az szükséges, hogy a szóban, az egyes betűk vonalrendszere, az egymástól eltérő betűjelek ellenére egységes képet alkossanak, hogy az egymástól különböző betűk azonos geometriával rendelkezzenek.

A reneszánsz kor nagy betűtervezői és művészei betűkánonokat alkottak, így teremtették meg a nyomdabetűk csodálatos harmóniáját, a szöveg egyenletes foltját. Ennek az egyenletességnek lényeges eleme a betűvonalak nyomtatott (pozitív) része és a vonalak közötti fehér (negatív) rész aránya. Az arány kiterjed a szóközök és a betűvonalak arányára is.

Egy-egy betűtípus szerkesztési rendszere azonos alapelemekre, szabályokra épül, ezeknek a szabályoknak összességét nevezzük betűkánonnak. Valamely betűtípus kánonja, szabálygyűjteménye azokat a jellemző paramétereket tartalmazza, amelyek meghatározzák az adott betű egy típusba való tartozását. (Pl. magassági és szélességi arányok, vonalvastagságok, stb.)

A kánonrajzban a betűk alapvonalai betűről betűre azonos vonalvastagságúak, a hajlások és körívek azonos sugarúak az egyes betűk azonos hajlásain és körívein. Ez biztosítja az egyenletes szóképet, egyenletes sorokat és az egyenletes oldalt is.

A mai technikában, DTP rendszerben használatos betűk a betűkánonok alkalmazásával tervezett, ólomba öntött nyomdabetűket formálják meg.



5. ábra. A nyomdabetű részei: váll, kúp, ponc, törzsméret pontokban, betűmagasság, alsó-sík, felső-sík, szignatúra, talp, talphorony

### Fokozatai, törzsméretek

A betűk fokozatai, törzsméretei a francia Didot–Berthold által kidolgozott pontrendszer szerint adunk meg. Ezek a méretek a nyomdászatban hosszú évszázadokon keresztül alakultak ki. A felsorolásban félkövérre vannak kiemelve a leggyakrabban alkalmazott törzsméretek.

- Nyolcad petit (1 petit 8 pont, a nyolcada 1 pont=0,376 mm)
- Negyed petit (non plus ultra)
- Negyed ciceró (briliáns)
- **Gyémánt (diamant)**
- **Gyöngy (perl, parisienne)**
- **Nonparel (nonpareille)**

- Kolonel (colonel)
- **Petit**
- **Borgisz**
- **Garmond korpusz)**
- **Kisciceró (rajnai)**
- **Ciceró**
- **Mittel**
- **Tercia**
- **Másfél ciceró**
- **Text Két ciceró**
- Két mittel Két tercia (kiskánon)
- Három ciceró (kánon)
- Két text (nagykánon)
- Három és fél ciceró
- Négy ciceró (konkordansz vagy misszále)
- Négy és fél ciceró (nagymisszále)
- Öt ciceró (szabon)
- Hat ciceró
- Hét ciceró Nyolc cicerótext

### **Betű típus**

Egyazon grafikai elvek alapján készített ABC. A betű típusnak általában két különböző karakter sora van, ilyenek a kisbetűk, tipográfiában kurrens, a nagybetűk, tipográfiában verzál vagy verzális elnevezésűek.

### **Betű változat**

A betű típus különböző megjelenési formái pl.:

- félkövér, halbfett, bold
- kövér, fett, extra bold
- dőlt, kurzív, italic
- keskeny, groteszk, condensed

### **Betű család**

A betűtípus összes változataival. Pl.:

- Arial antikva
- Arial félkövér,
- Arial kövér,
- Arial kurzív

Ugyanez DTP-ben:

- Arial,
- Arial Bold,
- Arial ex Bold,

- Arial Italic

## A BETŰK STÍLUS JEGYEI

A nyomdabetűk különböző vastagságú, vonalvezetésű vízszintes, függőleges, ferde, köríves és íves vonalak rendszerével vannak szerkesztve. Az alkalmazott vonalak jellemzőek a nyomdabetűkre, ezek a jellemzők a különböző kézi írószerszámok tartásából, vonalaikból alakultak ki és ezek alkotják a stílusjegyeket.

A betűk csoportosításánál figyelembe vették a stílusjegyeket

- Betű méretarányai (szélesség–magasság viszonya).
- A betűk magassági arányai betűcsaládonként változó, de egy betűcsaládon belül azonos. Az arányok meghatározásánál a kiinduló pont a betűszem magassága, ugyanúgy a verzális, nagybetűk magassága (pl. ABac).
- Keresztező és befutó vonalak magassága és elhelyezkedése (pl. EFXKB).
- A vonalvastagságok különbözősége. A felfelé menő vonalak vékonyabbak, a lefelé menő vonalak vastagabbak.
- Betűvégződés (szerifek) milyenek? Talpnélküli v. talpas a betű?
- Talpas betűknél a talp és a talpcsatlakozás kiképzése változó. A reneszánsz antikváknál erősen ívelten, a barokk antikváknál alig ívelten, a klasszicista antikváknál szögben kapcsolódnak a betűtalpak.
- Köríves betűk tengelyállása függőleges vagy eltérő. A reneszánsz antikváknál balra dől, a barokk antikváknál gyengén balra dől, a klasszicista antikváknál függőleges a tengely.
- Kurrens (kis) betű 3 részének (betűszem, lenyúló rész, felnyúló szár) egymáshoz való aránya típusonként változó lehet.
- A betű vonalvezetése: szabályos, körzővel–vonalzóval szerkeszthető, köríves, szögletes, kötetlen, egyenes vonalú és köríves
- Rajztechnika: író- vagy rajzeszköz hatása:  
zsínórvonalas: egyforma vastagságú vonalvezetés  
szalagvonalas: vágott hegyű tollal készült (pl. gót betűk)
- betűk megalkotásának kora

## A BETŰK TÍZES CSOPORTOSÍTÁSA

A múlt század második harmadáig, a számítástechnika térhódításáig, a nyomdák a nagyságtól és anyagi lehetőségüktől függően korlátozott betűcsaláddal rendelkeztek. A nagyobb nyomdáknak 1–2 tucat volt legfeljebb. Azt a típust, amelyből a termékeiket általában szedték kenyérírásnak nevezték. Korunkban közelítő megítéléssel, egyes szakirodalmak mintegy 40000-re becsülik a típusok számát.



Ezek között az Európai nyomdászatban az eligazodást segítő csoportokba sorolták a nyomtatásban használatos típusokat. Előbb 16-os csoportot alkottak meg, később egyszerűsítve a 10-es csoport terjedt el, ezen sok vita van még, de azért használatban van,

### Hazánkban német mintára az úgynevezett tízes csoportosítás terjedt el:

1. Reneszánsz (velencei és francia) antikva
2. Barokk (holland, angol, francia) antikva
3. Klasszicista (olasz, francia, német, angol) antikva
4. Betűtalpas lineáris antikva (egyiptienne)
5. Talp nélküli lineáris antikva (groteszk)
6. Egyéb antikva (variációk)
7. Írott betű (script)
8. Dísz és reklámbetű
9. Törtvonalú (gót, schwabachi, fraktur) betű
10. Idegen betű (nem latin abc-k)

**1. csoport. Reneszánsz antikva (francia és velencei).** Antikva jelentése klasszikus betűforma. A XVI. sz. betűje, szépirodalmi, verseskötetek ma is kedvelt típusai. Jellemzői: változatos vonalvezetés, a betűt alkotó vonalak közt csekély a különbség, betűvégződéseivel lágyan íveltek, kerek betűi ferde tengelyűek, a kurrens e betű harántvonala a középénél feljebb fekszik.

Jellemző családja: a Garamond, Bembo, Kentaur, Liberta. (Garamond: Manutius antikvájának finomított, továbbfejlesztett változata, hozzá illő kurzív betűt is metszett.)

**2. csoport Barokk antikva.** A XVII. sz. betűje. A rézmetszés technikája és vonalvezetése nyert teret (mértni szerkesztésű és szerkezetű betűket alkalmaznak, nagyon vastag és nagyon vékony vonalak jellemzik egyszerre). Hollandiából indul el, holland antikvának is nevezik.

Jellemzői: a vonalvastagságok között nagyobb a különbség, a betűk kontrasztosabbá válnak, a szerifek (talpak) körívesek, de kevésbé gömbölyűek, helyenként sarkosak, a kerek betűk tengelye csaknem függőleges.

Jellemző családja: a Baskerville, Plantin, Tótfalusi. A reneszánsz és barokk antikvát együttesen mediéválnak nevezik.

**3. csoport. Klasszicista antikva.** XVIII. sz. A réz- és acélmetszés technikáját követi, mértani pontossággal szerkesztett. Az előző korok betűiből csupán a vastag és vékony vonalak váltakozását őrizte meg. A kor betűmetszője az olasz Giambattista Bodoni, és a német Walbaum munkássága is jelentős, ő nem ragaszkodott mereven a mértani szerkesztéshez. Jellemzői: A betűt alkotó vonalvastagságok nagyon eltérőek, a talpak és végzódések szögben csatlakoznak (nincs körív), a kerek betűk tengelye függőleges, a kurrens e betű harántvonala vízszintes, a kurrens betű 3 részének aránya: 1:1:1 (betűszem:felnyúló szár:leányuló szár) Jellemző családja: Bodoni, Didot, Kövér antikva, Walbaum

A 19. században elért nyomdatechnikai lehetőségek teret engedtek az eklekticismusnak a nyomdabetűk terén is, elvesztették karakterüket, jellegtelenné váltak különböző díszes, cirádás, árnyékolt betűk láttak napvilágot. Ezzel a korszakkal lezárult a hagyományos betűformákat teremtő három megelőző korszak egysége.

**4. család. Betűtalpas lineáris antikvák.** XIX. sz. Jellemzői: betűvonalak egyformák, szabályos felépítésűek, betűtalpasak, talp miatt zártabb, tömörebb hatást kelt, legfontosabb jellemzői a markáns betűtalp és az „A” betűn elhelyezkedő sapka.

Jellemző családjai: Clarendon, Figaro, Memphis, Szerifa.

**5. család. Talpnélküli lineáris antikvák (groteszk).** XIX. sz. eleje. Szabályos vonalvezetésű, körzővel, vonalzóval szerkeszthető betűk. Jellemzői: egyszerű formák kialakítása a cél, a vonalak egyenlő vastagok, szabályos felépítésű betűk, talpnélküliek.

Jellemző családjai: Futura, Reform groteszk, Gill, Elegant, Arial

**6. család. Egyéb antikvák.** Ide tartoznak azok az antikvák, amelyek az előzőekben tisztán nem illeszthetők be. Egyéni felépítésűek, hagyományoktól mentesen kialakítottak, különleges stílust képviselnek. Alkalmasak akcidens szedésforma előállítására. Jellemzői: betűvégződése a vonal megszakadásával jönnek létre: írás eredménye (szalagvonalas, talp nélküliek), a betűformák a vágott hegyű toll vonalvezetését tükrözi, az alkotók egyéniségét, formaérzékét és elképzelését adják vissza.

Jellemző családja: Optima, Pascal, Post (pergamen)

**7. csoport. Írott betűk.** XVIII. században alakult ki. Az emberi kézírás adja az alapját, a XVIII. században Angliában kialakult „szépírás”. Jellemzői: Lendületes vonalvezetés és vonalkapcsolódások, a betűk dőltek, az íróeszköz hatása (váltakozó vonalvastagság, váltakozó árnyékolt és egyenes vonalú, ecset technika) és az alkotó egyénisége látszik a betűformán. Verzális (nagybetűs) szavak szedésére jellegükből adódóan nem alkalmasak. A szépírást utánozzák, dőlt, díszes, cirádás betűk, mint a kézírás. Különleges alkalmakra pl. esküvői meghívókra, még ma is használják.

Jellemző családja: Angol írott, Ariston, Signál, Kaligráfia

**8. csoport. Dísz és reklám betűk.** Díszbetűk legtöbbje valamely előbb ismertett betűcsoport díszes változata. Különleges alkalmakra (akcidens nyomtatványok) készülő nyomtatványok kiemelt sorainak szédése. Hatások: vonalazás, satírozás, árnyékolás, körvonalazás, különböző ornamentikák alkalmazása. Inicialéként alkalmazzák.

Jellemző családja: Admirál. Reklámbetűk: a reklámtípusok a célnak megfelelő erős, markáns hatású, „szemfogó” típusok. Reklám kurzív, Neuland

**Fraktúr típusok.** A vágott hegyű tollal való írást utánozták. Főleg német nyelvterületen használták, esetleg ma is egy-egy régebbi kiadású szótárban fellelhető.

Öt kisebb alcsoport:

- Gót textúra (pl. Gutenberg 42 soros Bibliája)
- Kerekgót
- Schwabachi
- Fraktúr
- Fraktúr-változatok

### Idegen betűtípusok (nem latin)

- görög
- cirill
- héber
- arab
- egyéb

## 8. elektronikus betűkialakítási módok

### Digitális

A hagyományos IBM PC karakterorientált (betűelvű) és monokróm, egyszínű volt, DOS operációs rendszerrel. Betűelvű: Ha leütöttünk egy billentyűt, ez utasítás volt arra, hogy a gép legyen elő egy ehhez tartozó jelet a memóriából, mely utasítást ad a monitorvezérlőnek, hogy a képernyő mely pontjai világosodjanak ki. Az így tárolt betűk egy 8X8-as mátrixban fértnek el.

A betűk mindig azonos magasságban-szélességben jelentek meg a képernyőn, nem változtathatók.

### Vektoros ábrázolásmód

A grafikus operációs rendszerek és felhasználói programok megjelenése lehetővé tette, hogy a betű képe is rajz legyen. A vezérléshez szükséges adatmennyiség az előbbihez képest megnőtt, a felduzzadt adatmennyiség csökkentésének módja a vektoros ábrázolásmód. Ilyen megjelenítéskor a számítógép meghatározza egy vonalszakasz 2 végpontját és azok koordinátáit tárolja. Görbék esetén azok matematikai leírását tárolja a gép. E módon készült rajzok és betűk tetszőlegesen nagyíthatók, kicsinyíthetők, mindig éles képet adnak.

### Képpontos ábrázolás

A képek kis képpontokra (pixelekre) bontva tárolódnak. Ha az ilyen képet a képernyőn nagyítva jelenítjük meg, láthatóan képpontokra esik szét, ezért korlátlanul nem nagyítható. A betűk szélei nem élesek. Tárhely igényük is nagy.

### Fonttípusok

True Type és Post Script 1 vektoros ábrázolással készültek. Egy típus összes fokozatának adatait egyetlen file tartalmazza. Külön file tartalmazza az egyes változatok adatait. Font alkotó-módosító programok: pl. Fontographer, mellyel megrajzolhatók, elmenthetők azok a jelek, amelyeket nem találunk meg a készletben.

**Post Script** oldalleíró nyelv, amely a grafikai-tipográfiai elemek mindegyikét vektorgrafika módjára (kicsinyíthető, nagyítható, torzítható módon) tárolja. Eszköz független, mert közvetlenül a nyomtatáskor vagy levilágításkor határozható meg a bittérképpé való átalakítás finomsága, aminek csak a berendezések képessége szab határt. Ez nyomdaipari szabvánnyá vált.

1. Eleinte bitmap-ek voltak a betűk (0: átlátszó, 1: pont)
2. Vektorgrafikánál csak pontok vannak tárolva
  - a) True Type
  - b) Adobe Type1 (Postscript) → nyomdászati célokra (ASCII kódtábla 28 = 256 állapot byte)
3. Open Type (2 byte = 26 = 65 536) ← font

## 9. szövegszedés, tördelés

### BETŰTÍPUSOK KEVERHETŐSÉGE

A tipográfusnak, kiadványszerkesztőnek a nyomdatermék tervezéséhez egy típus elegendő, változatossá a betű családdal teszi a nyomtatványt.

Betűkeverést alkalmazzák a tervezők figyelembe véve az erre vonatkozó tipográfiai ajánlásokat. Vannak keverhető és vannak nem keverhető típusok

Az egymáshoz közel álló grafikai elveken szerkesztett betűk nem keverhető csak azok amelyek nagy különbségeket mutatnak.



6. ábra. Egymással keverhető a talpas váltakozó vonalú antikva típusok a talpnélküli lineáris antikva típusokkal és azok változataival



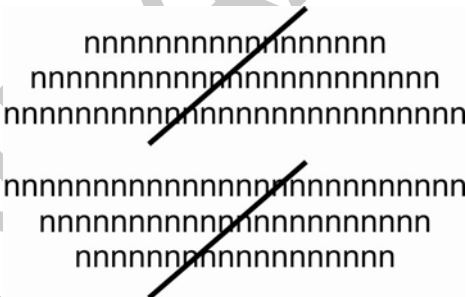
7. ábra. Nem keverhetők a talpas váltakozó vonalú antikva típusok egymással



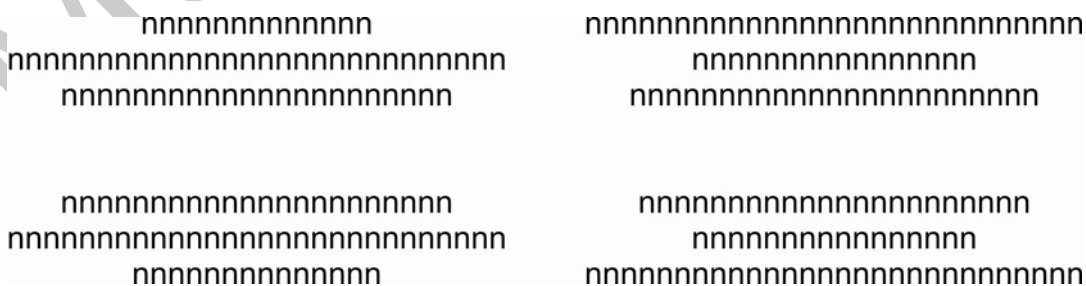
8. ábra. Nem keverhetők a talpnélküli lineáris antikva típusok egymással

### Lipcsei soresés

A lipcsei soresés szabálya egymás alatt lévő, különböző hosszúságú sorok tördelését határozza meg. A sorok e szabály szerint nem tördelhetők egymás alá csökkenő illetve növekvő rendben.



9. ábra. A lipcsei soresés szabálya szerint tiltott sorok tördelése



10. ábra. A lipcsei soresés helyes alkalmazása

## A bekezdés

A bekezdés a folyamatos szövegben gondolati egységeket választ el egymástól. Egyrészt az olvasót segíti a szöveg megértésében, másrészt esztétikailag növeli a szöveg megjelenését, harmadrészt az egyhangúságot megtöri.

A behúzás a bekezdés jobb, illetve bal margótól való távolságát határozza meg, amelyet tetzés szerint növelhet vagy csökkenthet. Készíthet negatív behúzást („kihúzást”) is, mely a bekezdést a bal margó felé húzza, illetve függő behúzást is, amelyben az első sor nincs behúzva, a többi azonban az elsőhöz képest beljebb kezdődik.

A bekezdés azzal van jelölve, hogy az első sor bentebb, vagy kintebb van kezdve. A bentebb kezdés mért mértéke javasolt, kialakult tapasztalat szerinti: 20 ciceró sorszélességig 1 betű törzsméret, 20 ciceró felett 2 betű törzsméret.

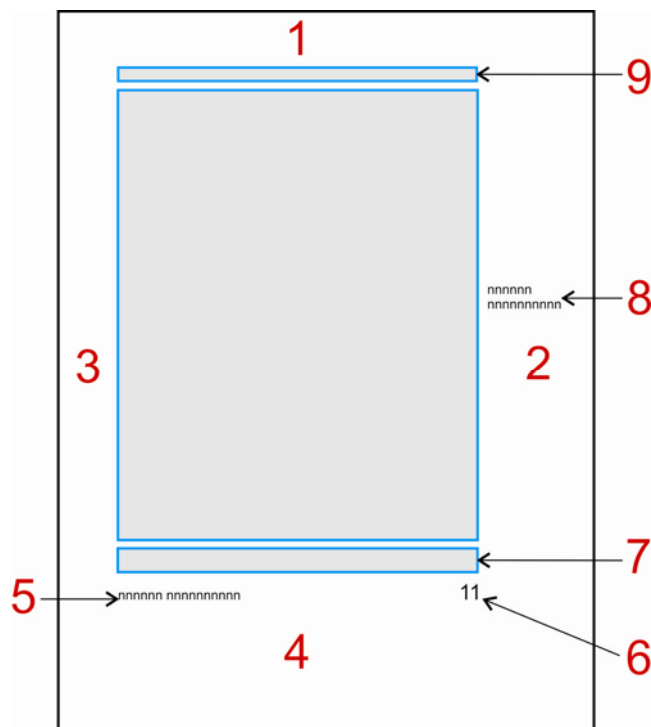


11. ábra. A bekezdés

A bekezdés első sor tördelhető a tükör élére, a tükör alján nem maradhat, alatta legalább három tele sor legyen.

A bekezdés utolsó sora lehet rövidebb. Legalább annyival legyen rövidebb és legalább legyen olyan hosszú mint amilyen a bekezdés mértéke. Nem tördelhető a tükör élére, de marathat a tükör alján

## AZ OLDAL LEHETSÉGES ELEMEI

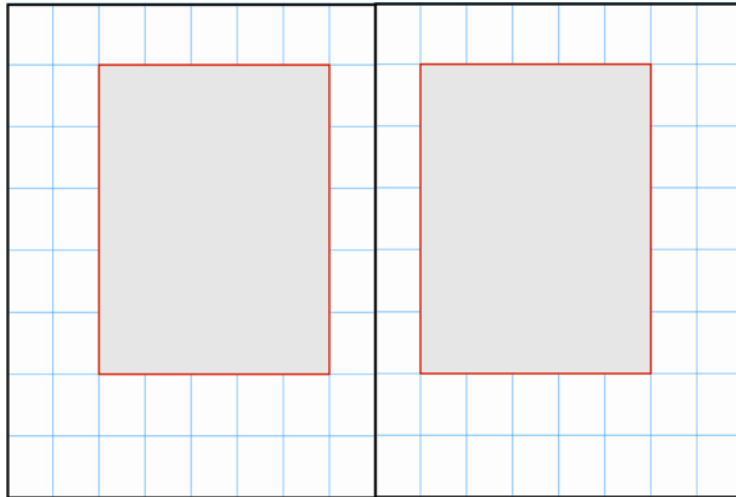


12. ábra. A nyomtatott oldal lehetséges elemei

1 fejmargó, 2 hosszmetzeti margó vagy vágó margó, 3 kötő margó, 4 lábmargó, 5 ívjelző, 6 oldalszám más néven pagina, 7 élő láb, lábjegyzet, 8 marginális, 9 élő fej.

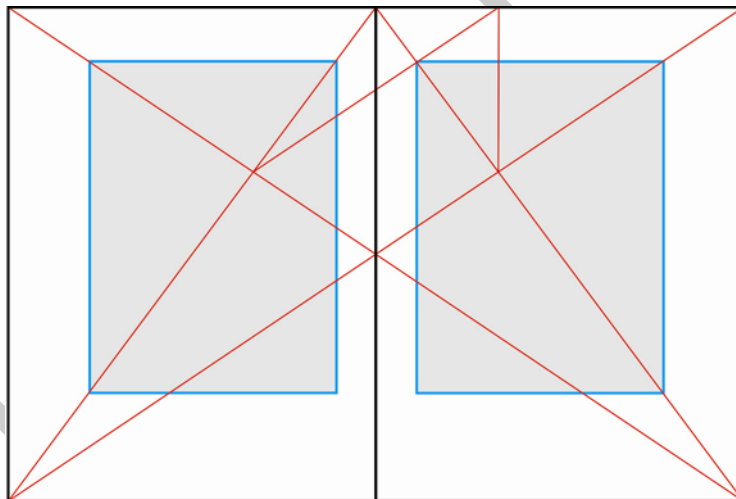
## SZEDÉSTÜKÖR SZERKESZTÉSÉNEK MÓDJAI

A szedéstükör a nyomtatott oldalon egy láthatatlan vonal rendszer amelyen belül helyezkednek el a tipográfiai forma építő elemei.



13. ábra. Aranymetszet szerinti tükörszerkesztés

Az oldalpárt függőlegesen és vízszintesen 8-8 egyenlő részre kell osztani. Fejben 1, lábban 2, kötésben 1, vágásban 2 egységre kell a felületet bejelölni. Az oldalpár két kötés margójának távolsága egyenlő lesz egy külső margóval.



14. ábra. Szedéstükör szerkesztés középkori módszerrel

Az oldal és oldalpárok átlóinak meghúzása után a metszéspontokból a tükör és a margók megszerkeszthetők.

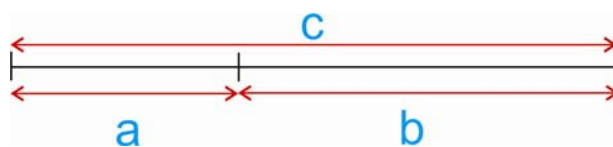
## AZ ARANYMETSZÉS SZABÁLYA

Az aranymetszés szabálya arányszabály melyet a művészetekben is alkalmaznak.

Ha egy egészet két részre osztunk, egy kisebbre és egy nagyobbra akkor a kisebbik rész úgy aránylik a nagyobbhoz, mint a nagyobb a kettő összegéhez azaz az egészhez.

A kisebbik neve minor, a nagyobbik major.



15. ábra.  $a : b = b : c$ 

Két rész ( $a$  és  $b$ ,  $a > b$ ) az aranymetszés szerint aránylik egymáshoz, ha az egész ( $a+b$ ) úgy aránylik a nagyobbik részhez ( $a$ ), ahogy a nagyobbik rész ( $a$ ) a kisebbik részhez ( $b$ ): vagyis a nagyobbik fél hossza egyenlő az összeg és a kisebbik rész hosszának mértani közepével: a fentiekkel egyenértékű az a megfogalmazás, hogy a nagyobbik rész úgy aránylik a kisebbik részhez, mint a kisebbik rész a két rész különbségéhez.

A Fibonacci-sorozat a számoknak egy olyan sorozata amiben az első két tagja a 0 és az 1. A következő tagok mindig az őket megelőző két tag összegével egyenlők. (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ... , 144, 233, 377, 610, ...)

A Fibonacci-sorozat egymást követő tagjainak hányadosából képzett sorozat (1/1, 2/1, 3/2, 5/3,) határértéke éppen az aranymetszés aránya.

## KORREKTÚRA, ÉS A KORREKTÚRA FORDULÓK SZÁMAI, JELENTŐSÉGE

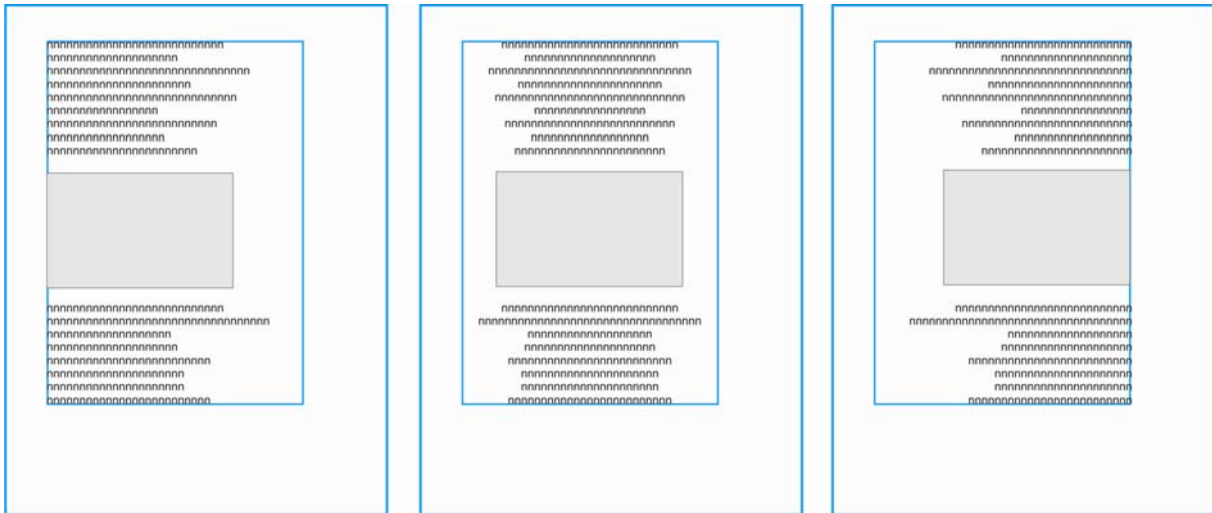
- 1. A szedésről javítás céljából készített, majd szabványos jelekkel kijavított levonat.
- 2. A szedési hibák kijavítása.
- 3. Szerzői korrektúra esetén az egyébként helyesen szedett szöveg megváltoztatása.
- 4. imprimatúra, nyomtatás engedélyezésére elfogadott korrektúra - Az utolsó tördelt korrektúralevonaton, esetleg külön lapon adott nyomási utasítás, illetve engedély, amelyet az arra felhatalmazott személy kézjegyével és nyomható (imprimatúra) megjegyzéssel, valamint dátummal lát el.

## A TIPOGRÁFIAI HATÁSKELTŐK

### Tengely

A tipográfiai terv tengelye:

- Szimmetrikus: szimmetrikus elrendezés nyugodt, kiegyensúlyozott hatást kelt, egységes az oldal
- Aszimmetrikus elrendezés: mozgalmasság, az egyes megjelenő elemek tartalmi összetartozását hangsúlyozza, az oldal nem egységes.
- oldaltengelyes, szabadsoros: balra zárt, jobbra zárt
- középtengelyes, szabadsoros



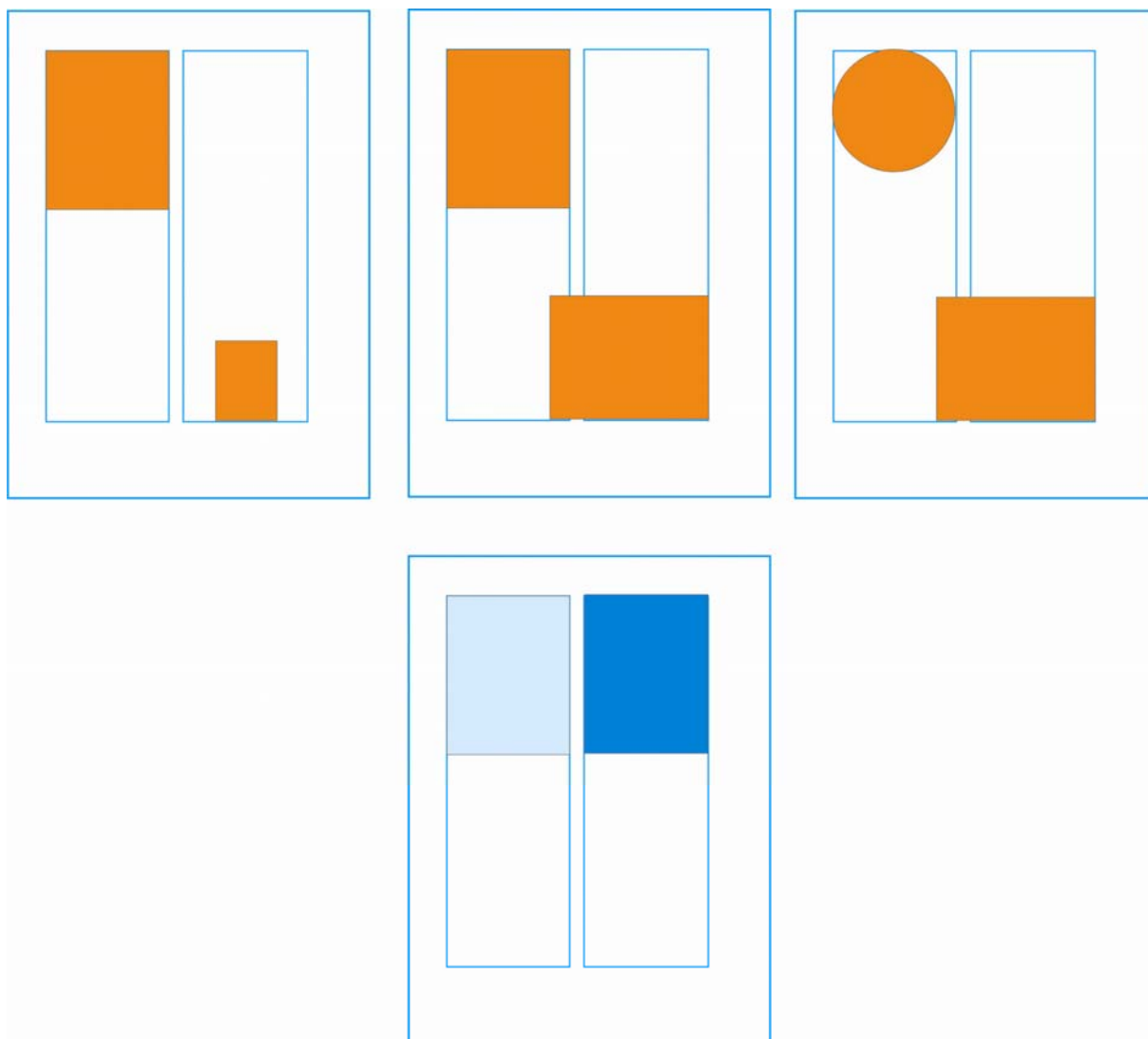
16. ábra. A tengelyek elhelyezése

### Folthatás

A olvasó tekintetének megfogására törekszik. Amikor az olvasó képernyőjére tölt egy oldalt, vagy lapoz egyet a könyvben, magazinban a szeme még nem fókuszál az oldal egyes elemeire. Az oldalt egészében sötét és fehér foltokként érzékeli. Aztán e foltok elhelyezkedése, elkülönülésének határozottsága dönti el, hogy melyik foltra fog először fókuszálni a szem, és az olvasó hol kezdi el az olvasást. Hasonlóan, a foltok elhelyezkedése jelzi az összetartozó szövegrészeket és képeket is. Ha kiadványunkban hangsúlyos részt szeretnénk kiemelni, figyelemfelkeltővé tenni, pl. reklámhatást fokozni, ezt a folthatással is el lehet érni.

### Ritmus

Egyenlő formák valamilyen rendszer szerinti ismétlődése: játékoság, díszítés.



17. ábra. A ritmus alkalmazása két különböző formában

### Kontraszt

Ellentétek szembeállítása (pl. színek, beosztások stb.) A vizuális azonosság fárasztó, a megjelenő kontraszt figyelemfelkeltő. A kis eltérések nem jelentenek kontrasztot, zavaróan hatnak – rendezetlenség érzetét keltik.

Kontraszt létrehozása: kicsi és nagy ellentéte (a hasonló méretű képekkel tervezet oldalak nem mutatnak elég feszültséget) irányok ellentéte (pl. függőleges és vízszintes képek) kerek és szögletes ellentéte sötét és világos ellentéte, stb.

### Ellenpont

Az egyensúly biztosítása.

**Korrektúrajelek** – A nyomóforma előállításakor egy-egy részfolyamat befejeztével levonatot kell készíteni. A levonaton jelölni kell a nyomóforma hibáit, hogy azok a következő művelet végzése előtt kijavíthatók legyenek. A korrektor által jelölt hibák pontosan a korrektúra jelekkel javíthatók. A jelölések az MSZ 3491–71 Korrektúrajelek és alkalmazásuk című szabványban vannak rögzítve.

## TANULÁSIRÁNYÍTÓ

A kiadványszerkesztés alkotó tevékenység. A megrendelőtől kapott feladat csak akkor tudja megfelelően elvégezni ha a szerkesztéshez szükséges teljesítő képes tudás birtokában van

Ajánlatos megismerkedni a hagyományos, valamint a korszerű, mai igényeknek megfelelő tipográfiával.

1. Látogassa a könyvtárakat, ismerkedjen meg a múlt századok nyomdatermékeivel, nézegesse a könyvesboltokban a mai kiadványok tipográfiáját, készítsen feljegyzéseket.
2. Az internet kiváló lehetőségeket biztosít mindezek hozzáféréséhez. Készítsen saját könyvtárában minta gyűjteményt a különböző korokban és különböző művészi irányzatokkal készül nyomtatványokból.
3. Számítsa ki: 3 méterben mennyi tipográfiai pont van!
4. Egy ciceró kerekítve 4,5 mm, 0,9 méterben mennyi ciceró fér el?
5. Adott a tükör méret: 24X36 ciceró! Milliméterben kifejezve mennyi lesz a tükör mérete

Megoldás:

1. Jegyzet megbeszélése tanár irányítása mellett.
2. Interneten gyűjtött, különböző korokból származó nyomdatermékek.
3.  $1\text{ m}=2660\text{ pont}$ ,  $3\text{ m}=7980\text{ pont}$
4.  $900\text{ mm}/4,5\text{ mm}=200\text{ cic}$
5.  $24\text{ cic}=24\times4,5=108\text{ mm}$ ,  $36\text{ cic}=36\times4,5=162\text{ mm}$ , tehát  $108\times162\text{ mm}$

## ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

### 1. feladat

Határozza meg kéziratot!

---

---

---

---

---

---

---

---

### 2. feladat

Írja le mik a kézirat tartozékai!

---

---

---

---

---

---

---

---

### 3. feladat

Számítsa ki: 19 garmond sor hány ciceró!

---

---

---

---

---

---

---

---

**4. feladat**

Számítsa ki: 24 cic hány petitet ad ki!

**5. feladat**

Számítsa ki: 825 szépirodalmi kéziratoldal leütés száma hány olyan nyomtatott oldalon fér el amelynek adatai: tükör mérete 24x36 cic, a betű törzsmérete 12/12 cic!



**6. feladat**

Számítsa ki: 16 egész ív + 1 fél ív + 1 nyolcad ív hány oldal!

Blank writing area for the solution to the 6th task, containing 10 horizontal lines.

**7. feladat**

Sorolja fel a hagyományos kézirat jellemzőit!

Blank writing area for the solution to the 7th task, containing 10 horizontal lines.

**8. feladat**

Sorolja fel a digitális kézirat jellemzőit?

**9. feladat**

Mutassa be rajzon a lipcsei soresést!





**10. feladat**

Mutassa be a nyomdai eredetik osztályozását!



MUNKKAMINTA

**11. feladat**

Határozza meg a betűtípust, a betű változatot és a betűcsaládot!

**12. feladat**

Írja le az általánosan használt főbb betű törzsméreteket!



MUNKAMINTA

**13. feladat.**

Ismertesse a bekezdés első és utolsó sorainak tördelését!



MUNKAMINTA

**14. feladat**

Vázlaton mutassa be az oldal lehetséges elemeit!



15. feladat

Vázlaton mutassa az arany metszés szerinti tükörszerkesztést!



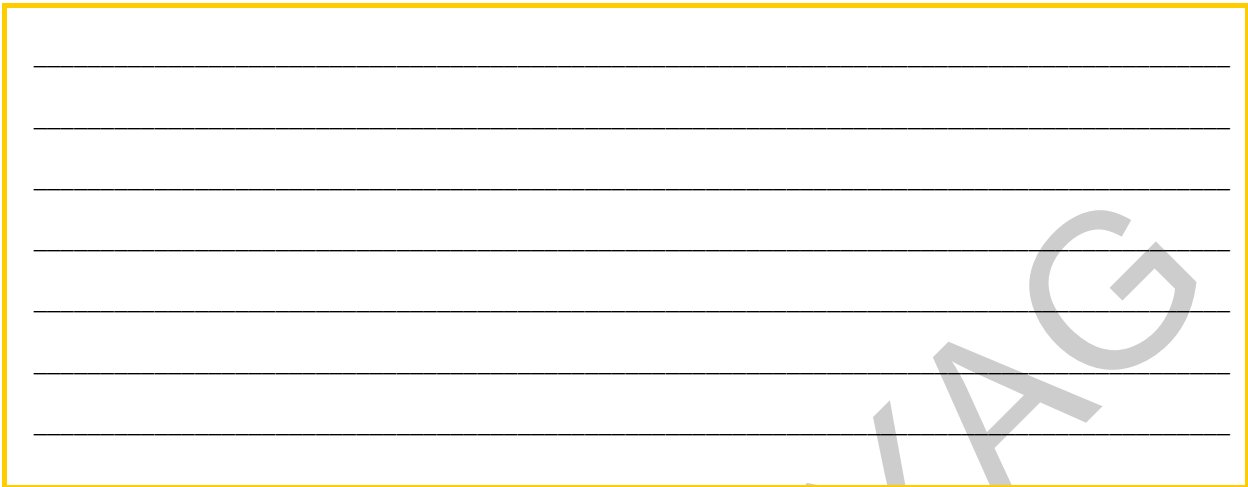
**16. feladat**

Vázlaton mutassa be a középkori módszerrel történő tükörszerkesztést!



**17. feladat**

Ismertesse az aranymetszés szabályát!



MUNKAANYAG

## MEGOLDÁSOK

### 1. feladat

A kézirat nyomdai termékek gyártásához szövegeredetinek tekintendő

### 2. feladat

2. Maga a kézirat a szöveg tartozékokkal
3. Kép eredetik
4. Táblázatok
5. Mellékletek

### 3. feladat

- 1 gm=10 pont
- 10 gm=10x10=100 pont
- 1 cic=12 pont
- 100/12=8 CIC 4 PONT

### 4. feladat

Számítsa ki: 24 cic hány petitet ad ki?

- 1 cic=12 pont
- 24 cic = 24x12=288 pont
- 1 pt=8 pont
- 288p=288/8=36 petit

### 5. feladat

Számítsa ki: 825 szépirodalmi kéziratoldal leütés száma hány olyan nyomtatott oldalon fér el amelynek adatai: tükör mérete 24x36 cic, a betű törzsmérete 12/12 cic

- Szépirodalmi kézirat 1 oldalának a leütés száma = 1800
- 825 oldal leütés száma = 825x1800=1485000 leütés
- Egy sor pontokra átszámítva tartalma = 24x12=288 pont
- Egy sor n tartalma = 288/6=48
- Egy oldal n tartalma 48x36=1728 n
- A kiadvány terjedelme = 1485000/1728=1070,6 oldal, kerekítve 1071 oldal

**6. feladat**

- 16 egész ív + 1 fél ív + 1 nyolcad ív hány oldal,
- 1 ív = 16 oldal
- 16 ív =  $16 \times 16 = 256$  oldal
- 1 fél ív 8 oldal
- 1 nyolcad ív 2 oldal
- Összesen  $256 + 8 + 2 = 266$  oldal

**7. feladat**

- Papírja legalább 55 grammos
- Formátum A/4
- A papír színe fehér
- Egy oldalas
- Betűje 12-14 pontos
- Gépelése szabadsoros
- 1.5-es sortávolsággal
- Lapjai folyamatos sorszámozásúak
- Minden lapon szerepel a mű szerzője és a mű címe
- Pótlapok kisbetűkkel jelöltek
- Kiemelések jelölése hagyományos módon:
- Kurzív egyszeri aláhúzás
- Félkövér kettős aláhúzás
- Kiskapitális hullámos aláhúzás
- Kurzív félkövér háromszoros aláhúzás
- Verzál hullámos vörös színű aláhúzás

**8. feladat**

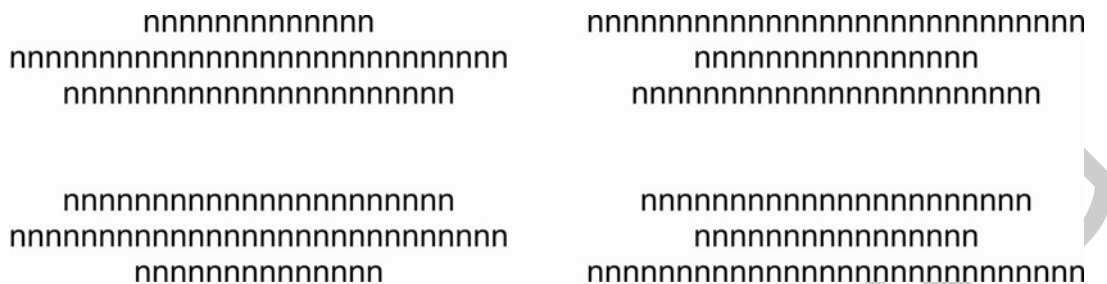
A számítógépes szövegrögzítéssel, a DTP rendszer kialakulásával megváltozott a kéziratok előállításának módja, szabályai, követelményei. Fontos tudni, a kézirat előállítója, aki lehet kiadó, magán személy, vagy egyéb vállalkozás a nyomdai elvárásokat figyelembe kell venni. A szabványos kéziratot egy nyomtatott példányban és lemezen kell benyújtani, valamilyen háttértáron mely lehet CD vagy DVD. Az oldalakat 1-től folyamatosan kell számozni, ajánlott betűtípusok Times Roman CE, Ariel CE, a sortávolság és a betű fokozata a hagyományos kéziratokra jellemző legyen, bal felső sarokban a mű rövidített címé kell feltüntetni. A rögzített digitális kézirathoz vele teljesen azonos nyomatot kell mellékelni. A hosszabb szöveget külön fájlokban kell rögzíteni, 1 fájlban 50 oldalnál ne legyen több. A fájlokat a tartalmának megfelelő névvel kell ellátni

Táblázatokat, ábraalírásokat külön fájlban kell, folyamatosan számozva, a helyét a szövegben a margón hagyományos formában jelölni.



Az képekről, ábrák készül digitális anyagot a megjelenésnek megfelelő fájl névvel kell külön könyvtárba helyezni, melyekhez szintén nyomatot kell mellékelni. A nyomaton a képek és ábrák hátoldalán amennyiben ez szükséges nyíllal jelölve helyes állást

### 9. feladat



18. ábra

### 10. feladat

- színes árnyalatos  
ránézeti, reflexiós, általában papíralapú fotók, művészi alkotások  
átnézeti, transzparens, negatív vagy pozitív filmek
- fekete-fehér árnyalatos  
ránézeti, reflexiós, általában papíralapú fotók, művészi alkotások  
átnézeti, transzparens, negatív vagy pozitív filmek
- színes vonalas  
ránézeti, reflexiós, általában papíralapú rajzok  
átnézeti, transzparens, negatív vagy pozitív filmek
- fekete vonalas  
ránézeti, reflexiós, általában papíralapú rajzok  
átnézeti, transzparens, negatív vagy pozitív filmek

### 11. feladat

Betű típus: Egyazon grafikai elvek alapján készített ABC. A betű típusnak általában két különböző karakter sora van, ilyenek a kisbetűk, tipográfiában kurrens, a nagybetűk, tipográfiában verzál vagy verzális elnevezésűek.

Betű változat: A betű típus különböző megjelenési formái pl.: félkövér (halbfett, kövér (fett), dőlt (kurzív), keskeny (groteszk). DTP rendszerben ugyanezek pl.: bold, extra bold, italic stb.

Betű család: A betűtípus összes változataival. Pl.: Arial, Arial félkövér, Arial kövér, Arial kurzív stb. Ugyanez DTP-ben: Arial, Arial Bold, Arial ex Bold, Arial Italic stb.

## 12. feladat

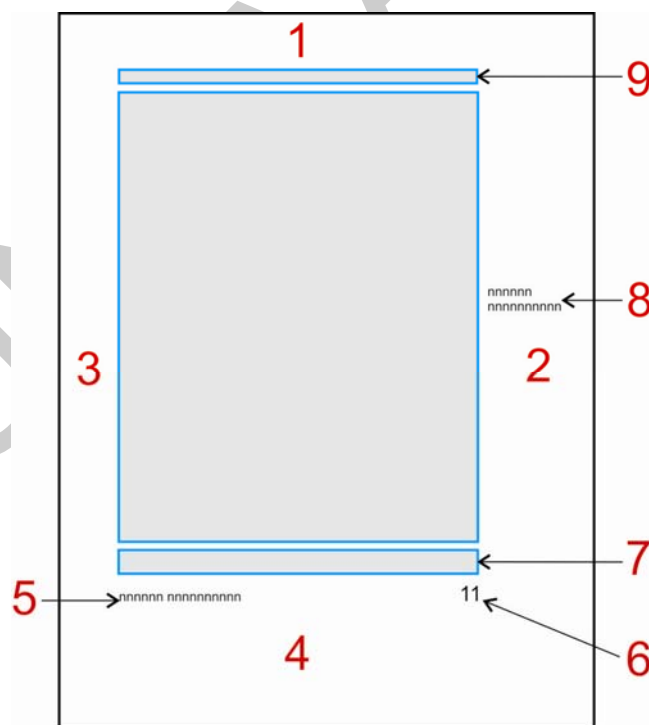
- |             |          |
|-------------|----------|
| - nonparell | 6 pont   |
| - Petit     | 8 pont   |
| - Borgisz   | 9,5 pont |
| - Garmond   | 10 pont  |
| - Ciceró    | 12 pont  |
| - Mittel    | 14 pont  |
| - Tercia    | 16 pont  |
| - Text      | 20 pont  |

## 13. feladat

A bekezdés első sor tördelhető a tükör élére, a tükör alján nem maradhat, alatta legalább három tele sor legyen.

A bekezdés utolsó sora lehet rövidebb. Legalább annyival legyen rövidebb és legalább legyen olyan hosszú mint amilyen a bekezdés mértéke. Nem tördelhető a tükör élére, de marathat a tükör alján.

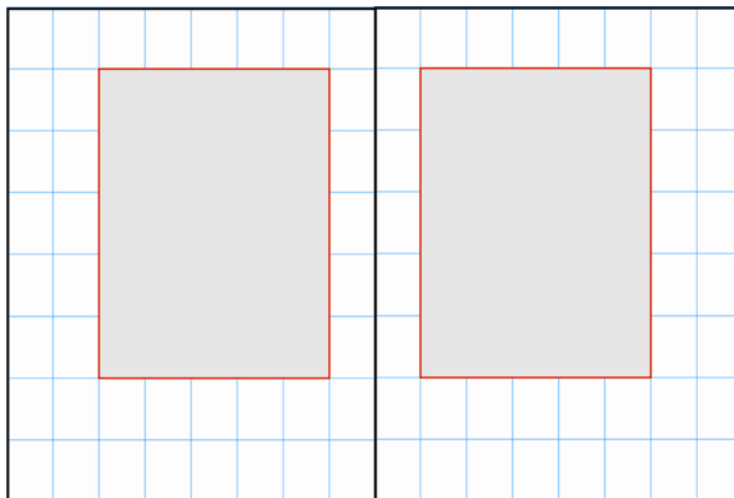
## 14. feladat



19. ábra

1 fejmargó, 2 hosszmetzeti margó vagy vágó margó, 3 kötő margó, 4 lábmargó, 5 főjelző, 6 oldalszám más néven pagina, 7 élő láb, lábjegyzet, 8 marginális, 9 élő fej.

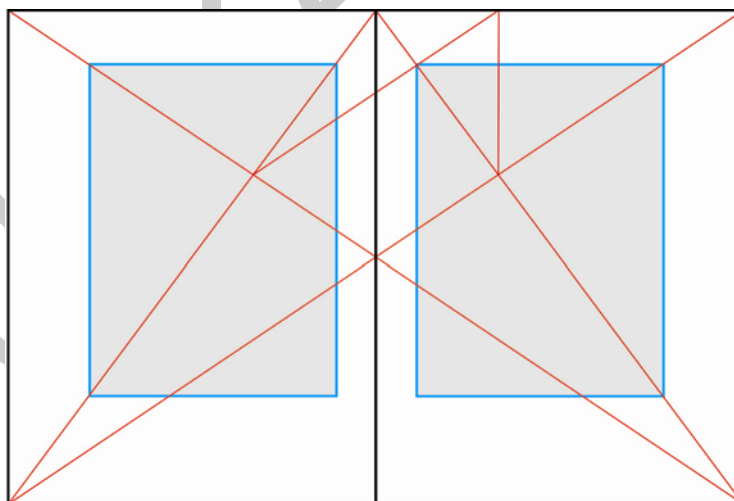
15. feladat



20. ábra

Az oldalpárt függőlegesen és vízszintesen 8-8 egyenlő részre kell osztani. Fejben 1, lábban 2, kötőben 1, vágásban 2 egységre kell a felületet bejelölni. A két kötő margó egyenlő lesz egy külső margóval.

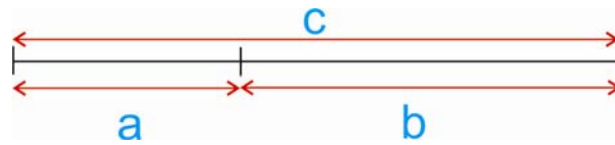
16. feladat



21. ábra

Az oldal és oldalpárok átlóinak meghúzása után a metszéspontokból a tükör és a margók megszerkeszthetők.

## 17. feladat



22. ábra

Két rész ( $a$  és  $b$ ,  $a > b$ ) az arany metszés szerint aránylik egymáshoz, ha az egész ( $a + b$ ) úgy aránylik a nagyobbik részhez ( $a$ ), ahogy a nagyobbik rész ( $a$ ) a kisebbik részhez ( $b$ ):

$$\frac{a + b}{a} = \frac{a}{b}.$$

Vagyis a nagyobbik fél hossza egyenlő az összeg és a kisebbik rész hosszának mértani közepével:

$$a^2 = (a + b) \cdot b.$$

A fentiekkel egyenértékű az a megfogalmazás, hogy a nagyobbik rész úgy aránylik a kisebbik részhez, mint a kisebbik rész a két rész különbségéhez:

$$\frac{a}{b} = \frac{b}{a - b}, \text{ azaz:}$$

$$b^2 = a \cdot (a - b).$$

A Fibonacci-sorozat első két tagja a 0 és az 1. A következő tagok mindig az őket megelőző két tag összegével egyenlők. (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ... , 144, 233, 377, 610, ...)

A Fibonacci-sorozat egymást követő tagjainak hányadosából képzett sorozat (1/1, 2/1, 3/2, 5/3) határértéke éppen az arany metszés aránya

## IRODALOMJEGYZÉK

### FELHASZNÁLT IRODALOM

Bardóczi Irén: Magasnyomó formakészítés I., Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1978.

Dr. Gara Miklós: Nyomdaipari Enciklopédia, Osiris Kiadó, 2001.

Énekes Ferenc: A kiadványszerkesztés, Novella Könyvkiadó, Budapest, 2001.

<http://www.magaryomdasz.hu/szakmai-szotar-b>

<http://office.microsoft.com/hu-hu/word-help/bekezdsek-behuzasa-HP010016528.aspx>

[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:7xAncfEirH8J:grafikus.blog.hu/2009/12/22/betumetszok\\_betutipusok\\_elektronikus\\_betukialakitasi\\_modok+bet%C5%B1+k%C3%A1non&cd=1&hl=hu&ct=clnk&gl=hu](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:7xAncfEirH8J:grafikus.blog.hu/2009/12/22/betumetszok_betutipusok_elektronikus_betukialakitasi_modok+bet%C5%B1+k%C3%A1non&cd=1&hl=hu&ct=clnk&gl=hu)

Kovács Sándor: Formakészítő szakismeretek B+V Lap- és Könyvkiadó Kft., 2000.

Mohai István: Tipográfiai alapismeretek, kiadványszerkesztés, Pannon Egyetem, 2006.

A(z) 0957-06 modul 008-as szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
31 527 01 0100 31 01	Kötészeti gépkezelő
51 213 02 0100 21 01	Író- és irodaszergyártó, papírtermék-készítő
51 213 02 0100 31 01	Papírfeldolgozó
31 527 01 0000 00 00	Könyvkötő
52 213 03 1000 00 00	Nyomdai gépmester
54 213 05 0000 00 00	Nyomdaipari technikus
51 213 02 0000 00 00	Nyomtatványfeldolgozó

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:

24 óra

MUNKANYELVI

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv  
TÁMOP 2.2.1 08/1-2008-0002 „A képzés minőségének és tartalmának  
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap  
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet  
1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210-1065, Fax: (1) 210-1063

Felelős kiadó:  
Nagy László főigazgató