



Szabó Alpár

A nyomdatermék formátuma a szedéstükör és a betűtípus

NSZFI
NEMZETI SZAKKÉPZÉSI
ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

A követelménymodul megnevezése:

Gyártáselőkészítés

A követelménymodul száma: 0955-06 A tartomelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-004-50

A NYOMDATERMÉKEK FORMÁTUMA, SZEDÉSTÜKÖR, BETŰTÍPUS

ESETFELVETÉS

Nyomdaterméket kell gyártania. A megrendelésből meg kell ismerni a nyomdatermék típusát, a nyomdatermék tartalmához ki kell alakítani a megfelelő formátumot, a formátum és a tartalom ismeretében meghatározni, szerkeszteni az alkalmas szedéstüköröt. Mindezek ismeretében ki kell választani megfelelő betűtípust és fokozatot.

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

MIA A TIPOGRÁFIA?

A fentiekből adódóan tekinthető a tipográfia szakmának, mesterségnek, művészi alkotó tevékenységnek, minden részletét összefogva iparágnak

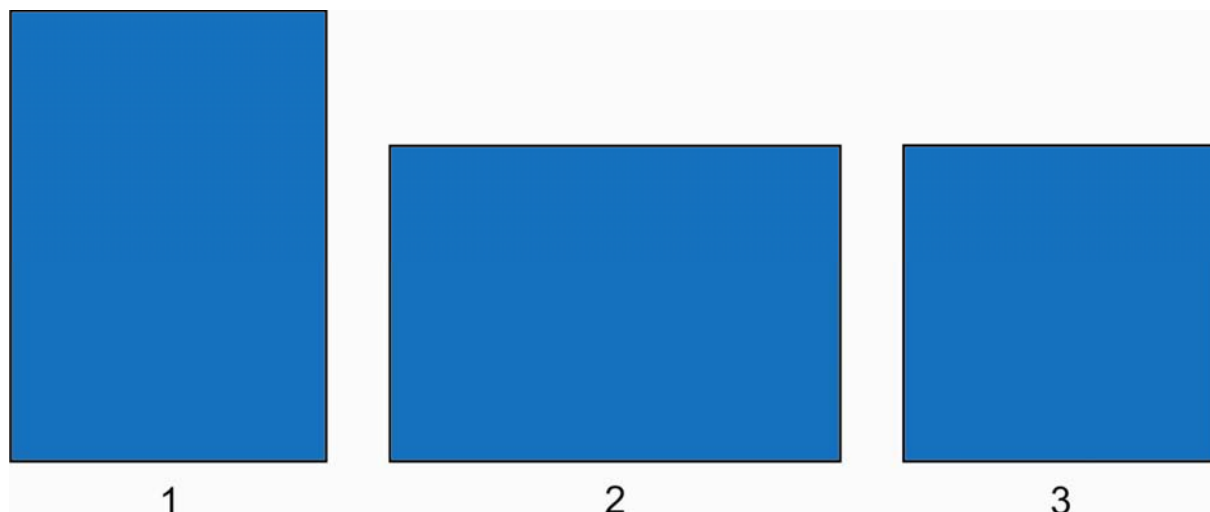
A tipográfia korábban magába foglalta a szöveg szedését, kialakítását, a nyomtatást, és a könyv kötését, a termék kikészítését. Mai felfogás szerint tipográfia alatt elsősorban a nyomdatermékek formai megtervezését, formátum kialakítását, szedéstükör megtervezését, betűk kiválasztását stb. értjük.

A tipográfiai alkotó tevékenység kilépett a korábbi, nyomdai munkálatokból, megjelenik a sugárzott médiákban, városok falain, reklámhordozókon és a digitális technológiákban.

A tipográfia az iparművészetek fogalmkörébe tartozó ipari formatervezés, síkművészet, a vizuális kommunikáció eszköze, alkotó tevékenység. Feladata az emberi gondolatok közlése sajátos eszközeivel, kialakult szabályrendszerével, lehetséges és alkalmazható technológiával megoldani és sokszorosításra alkalmas formába öntve.

A nyomdatermékek formátuma, szedéstükre, a használatos betűtípusok, betűk törzsméretei évszázadokon keresztül alakultak ki a mai formáukra. Hatással volt mindezekre a kézzel írt könyveknél megszokott alak, betűnagyság, a technika fejlődése, az aktuális művészeti irányzat és időnként a divat is.

FORMÁTUMA



1. ábra. Általánosan e három formátum a legelterjedtebb a tipográfiában: 1-es számú az álló téglalap, 2-es számú a fekvő téglalap és a 3-as számú a négyzetes formátum

A nyomdatermék formátumának (alakjának) meghatározása nem könnyű feladat, ugyanis nincsenek egyértelmű szabályok. A formátum kiválasztásánál sok mindent kell figyelembe venni: a nyomdatermék használati funkciója, tipográfiai tartalma, terjedeleme, műfaj, sorozat, anyagi és esztétikai szempontok, valamint egy-egy ország hagyományairól sem lehet megfeledkezni. A magyar szabványalakok (A, B, C, NA, NB) sok variációt tesznek lehetővé, de ezektől eltérő könyvméret is választható. Ebben az esetben az anyagi vonzat az eselék, hiszen a vágott könyveknél az úgynevezett eselék papírt is meg kell fizetni.

Leggyakrabban az álló téglalap forma az ami legjobban megfelel a kiadványok formátumának, legyen az könyv, szórólap, prospektus stb.

A fekvő téglalap alkalmazása ritkább, gyermekkönyvek, albumok, nagyméretű plakátok stb. formátuma.

A nyomdatermék formátumainak kialakításához a kiadványszerkesztők rendelkezésére állnak a szabványos papírméretek.

Szabványos papírméretek

mm-ben, álló téglalap alakú

A/0 841 x 1189

A/1 594 x 841

A/2 420 x 594

B/0 1000x1414

B/1 707x1000

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
BB/0 1000 x 1400	C/0 917x1297
BB/1 1000 x 700	C/1 648x917
B/B2 500 x 700	C/2 458x648
BB/3 350 x 500	C/3 324x458
BB/4 250 x 350	C/4 229x324
BB/5 175 x 250	C/5 162x229
BB/6 125 x 175	C/6 114x162

NYOMTATVÁNYOK FAJTÁI

Könyv

Nagyobb terjedelmű nyomtatványok, cérnafűzéssel vagy ragasztókötéssel, puha vagy keménytáblás borítóval készülnek.

Osztályozásuk:

Tudományos művek:

- jó minőségű, famentes papírból készülnek, jól olvasható betűk és áttekinthető tipográfia jellemzi, formátumuk általában B/5
- szakkönyvek áttekinthető tipográfival szerkesztve, mérettől és terjedelemtől függően méret esetén két vagy több hasábos tördeléssel, benne műszaki rajzok, fényképek, képletek, táblázatok használata jellemzi
- szedéstükör kialakításánál a margó csökkentése célszerű
- használatos betűk a barokk antikvák és a talpnélküli lineáris antikvák.

Ismeretterjesztő könyvek:

- szöveg és kép érdekes összekapcsolása kedvelt formátum az A/5
- klasszikustól eltérő szedéstükör
- betűkeverés alkalmazható
- nagy példányszám, alacsony ár jellemzi.
- általában barokk antikvából szedve

Gyermek és ifjúsági könyvek: formátuma változó A/4-től a haránt A/5-ig

- tartós, fehér papírból, kasírozott lemezből vagy kartonból készülnek
- cél a jó olvashatóság, ezért nagyobb betűfokozat használnak, 14–20 pontosat Barokk antikva a kedvelt, könnyen felismerhető
- fontos az illusztrációk használata

Tankönyvek

A NYOMDATERMÉKEK FORMÁTUMA, SZEDÉSTÜKÖR BETŰTÍPUS

- fontos a jó olvashatóság, jegyzetek A/4-ből, egyebek B/5 formátumból vannak kialakítva
- átgondolt, a tartalomhoz illő tipográfia jellemzi
- barokk betűvel szedett 9–11 pontos fokozatokból

Szépirodalmi könyvek

- cél a könnyű olvashatóság, a jó kezelhetőség
- előnyösebb a kis formátum A/5, Fr/5
- tartalomhoz illő betűt kell választani, reneszánsz antikvák közül, 9–10 pontos betűből, 10–11 pontos törzsméretre
- a szedéstükör és a margók kialakítása klasszikus szerkesztési móddal készülnek
- tömbös tördeléssel, sorkizárt szedés
- oldalszám általában a lábmargóban található

Művészeti könyvek

- formátuma általában B/5, ritkábban A/4
- képekhez és ábrákhoz, szöveghez lehet más minőségű papírt használni
- gondos tipográfiával szerkesztett
- az ábrák képek a szemléletesség miatt nagyok
- a betű típusa, fokozata a tartalomhoz, formátumhoz nagyon változatos lehet

Napilap (újság)

- A munkanapok számával azonosan (lehet hetente is), ugyanabban az időben megjelenő, aktuális híreket, információkat tartalmazó sajtótermék
- Formátuma változatos, általában a legkisebb az A/3
- Könyvkötészeti kikészítést nem igényel
- Tipográfiája a tartalomtól, terjedelemtől és a kiadótól függ
- Betűje általában barokk betű, fokozata 9–11 pontos
- Papírja lehet újrahasznosított is

Folyóirat

- Meghatározott tárgyú és érdeklődési kört felölelő, időközönként, állandó címmel és borítóval, esetleg képi mutációval megjelenő kiadvány.
- Osztályozhatók: műszaki és tudományos folyóirat, irodalmi, művészeti folyóirat, illusztrációs folyóirat, szórakoztató folyóirat stb.
- Formátuma A/4-től B/5-ön keresztül az A/5-ig változatos
- Betűje szintén lehet változatos a talpas váltakozó vonalú antikvaktól az egyenes vonalú talpnélküli antikváig.
- Fokozata 9–10–11 pont 1–2 ponttal nagyobb törzsen.

Akcidens nyomtatványok

- névjegyek
- meghívók
- hirdetések
- stb.

Egyéb nyomdai termékek

- Ügyviteli nyomtatványok
- jegyek
- számlák, szállítólevelek, nyugták
- értékpapírok
- nyomtatványok (pl. APEH)
- levélpapírok

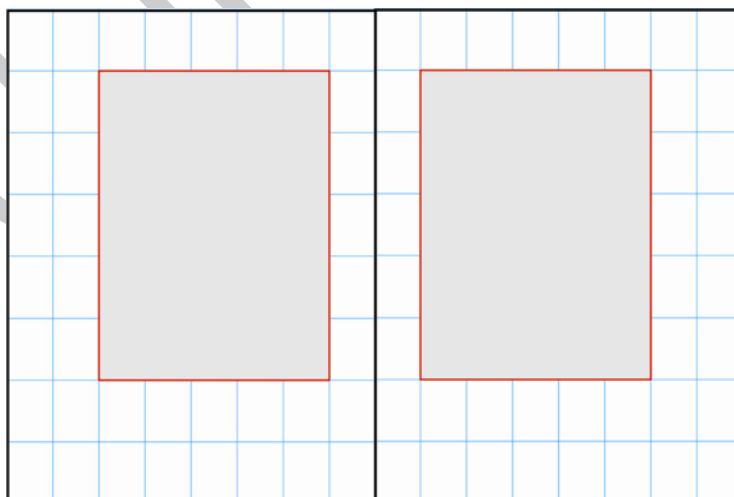
Csomagolóanyagok

- dobozok

SZEDÉSTÜKÖR SZERKESZTÉSI MÓDSZEREK:

A szedéstükör egy láthatatlan vonalrendszer, amelyen belül helyezkednek el a tipográfiai forma építő elemei. Könyveknél kivétel az élőfej, pagina, csillagos szám és a marginális.

Az aranymetszés alkalmazásával



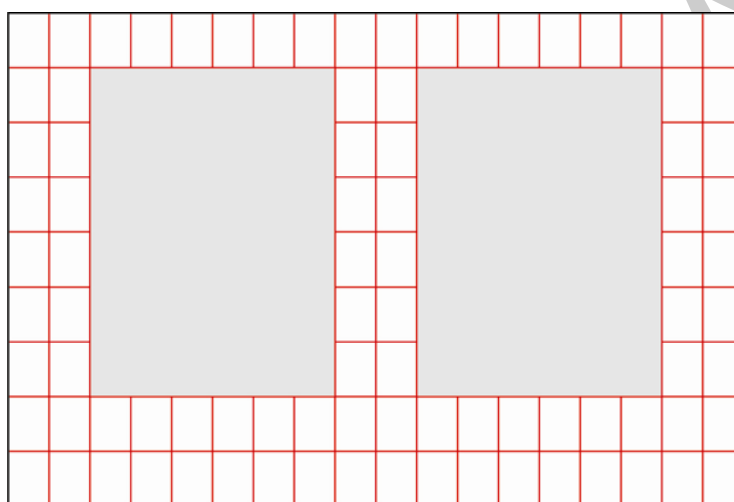
2. ábra. Tükör szerkesztése aranymetszéssel

Az oldalpár lapjait vízszintesen és függőlegesen fel kell osztani 8–8 részre. Lábban és vágásban 2 egységet, kötőben és fejben 1–1–1 egységet kell megjelölni megkapva a tükör vonalait. A kötő margói együttesen adnak ki egy vágásban lévő margó szélességét, tehát a vágásban lévő margó a kötő margó kétszerese és ennek megfelelően a lábban lévő margó a fejmargónak szintén a kétszerese.

Valójában a kézzel írt kódexek, ősnymtatványok oldalainak és tükreinek egymáshoz viszonyított arányairól van szó! A lap és a tükör mértani alakzatai egymáshoz hasonlóak

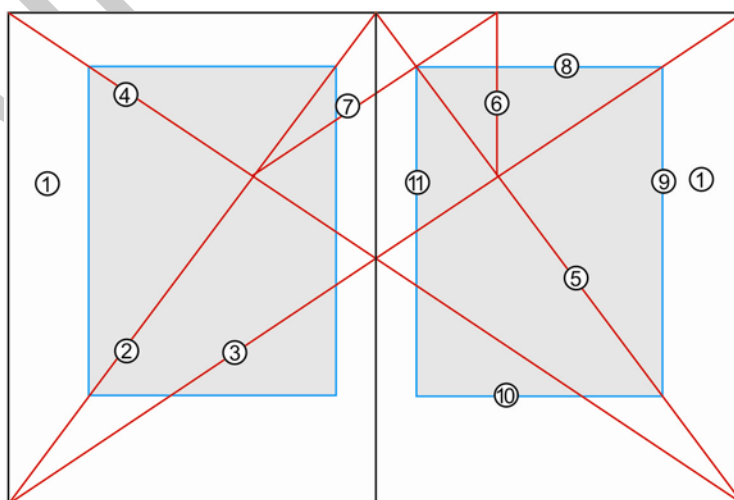
Kilences osztással

Gutenberg munkását elemezve megállapították, hogy a tükör méreteit az úgynevezett kilences osztással készítette.



3. ábra. A Gutenberg által készített tükör

Klasszikus módszerrel



4. ábra. Tükör szerkesztése klasszikus módszerrel

A szerkesztés alapja 1-es számmal jelzett oldalpár. A piros színnel jelölt vonalakat a számozás sorrendjében kell meghúzni. A 3-as és 5-ös vonalak metszés pontjából merőlegest kell húzni a lap felső szélére. Ezt a pontot össze kell kötni a 2-es és 4-es vonalak metszéspontjával. Az így létrejött 7-es és 5-ös vonal metszéspontja lesz a tükör bal felső sarka, amelyből kiindulva a tükör vonalai megrajzolhatók

A könyv formátuma, alakja és a szedéstükör

A formátum és a szedéstükör nagyságát több tényező határozza meg:

- a könyv tartalma
- kiknek szól
- a terjedelem

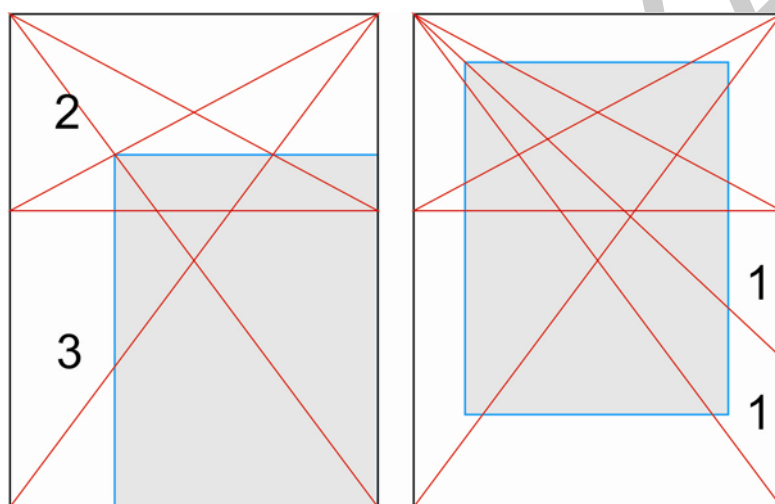
Az alábbi táblázatban az alakhoz alkalmas szedéstükrök szerepelnek, melyek hosszú évszázados tapasztalatok alapján alakultak ki:

A könyv alakja	Körülvágott méret	Tükörméret ciceróban
A/4	202X285	34X48 35X49 36X51 37X53
A/5	142X197	22X31 23X33 24X36
A/6	99X137	15X21 16X23 17X25
B/4	243X336	40X56 42X59 44X62
B/5	168X238	26X38 27X40 28X42
B/6	119X163	18X24 20X28 21X30
Fr/4	188X248	31X39 32X40 33X42 34X43
Fr/5	124X183	19X29 20X30 21X32

RO/12	138X196	23X34 25X40
RO/13	150X220	24X38 25X40
RO/13/2	107X194	17X24 18X25

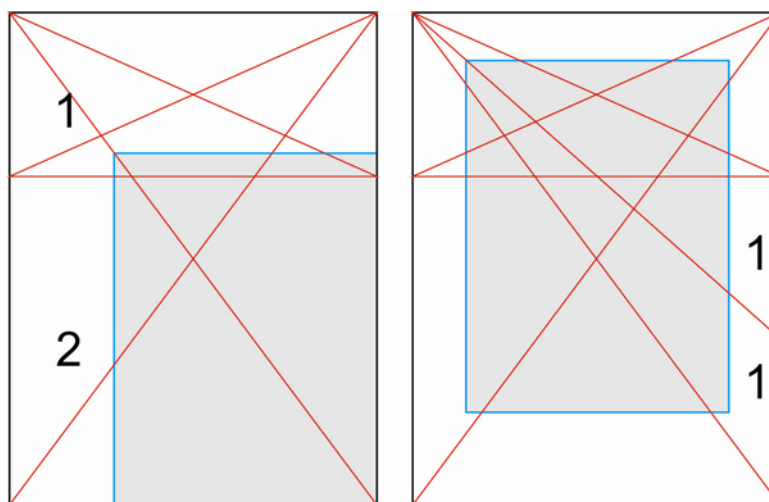
AZ ÖNÁLLÓ OLDAL SZEDÉSTÜKRE

Az önálló oldal szedéstükre mindig szimmetrikus, nincs mellette másik oldal ebből következik a margók elrendezése. A két szélső margó egyenlő, a fejmargó és a lábmargó eltérő



5. ábra. 3/5 oldalarányos lap szedéstükre

A szerkesztés menete: a lapot 5 egyenlő részre kell osztani, 3–2 arányban. Az így kapott két négyszög átlóit meg kell húzni, az ellentétes sarkokból húzott átlók metszéspontjai határozzák meg a tükör nagyságát. Ezt követően a tükröt a helyére kell illeszteni. A fejmargó és a két szélsőmargók egyenlőek.



6. ábra. 2/3 oldalrányos lap szedéstükre

A szerkesztés menete: a lapot 3 egyenlő részre kell osztani, 2–1 arányban a felületet el kell osztani. Az így kapott két négyszög átlóit meg kell húzni, az ellentétes sarkokból húzott átlók metszéspontjai határozzák meg a tükrő nagyságát. Ezt követően a tükrőt a helyére kell illeszteni. A fejmargó és a két szélsőmargók egyenlők.

A tükrő nagyságát és ebből következően a margók nagyságát az határozza meg, hogy milyen területarányt választunk, ennek a módszernek alkalmazásával a legmegfelelőbb tükröt lehet szerkeszteni.

A BETŰ

A betűkánon

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

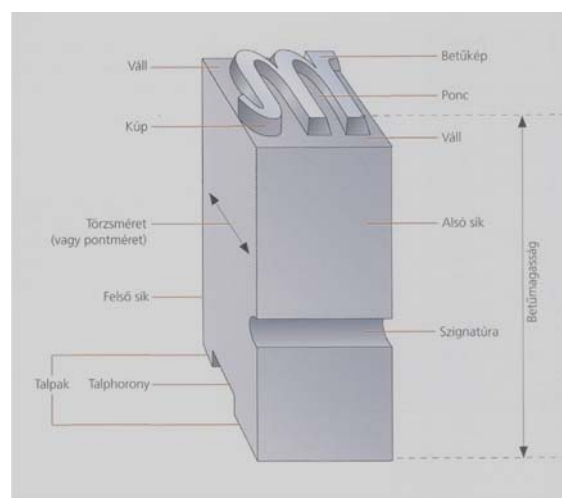
A gyorsan olvasó ember nem egyes betűket hanem szóképeket, nagyobb olvasói gyakorlattal mondatrészeket olvas. Ahhoz, hogy egységes hatású szóképet kapjunk, az szükséges, hogy a szóban az egyes betűk vonalrendszere az egymástól eltérő betűjelek ellenére egységes képet alkossanak, hogy az egymástól különböző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



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

Fokozatok, 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.

– Nyolcad petit (1 petit 8 pont, a nyolcada	1 pont=0,376 mm
– Negyed petit (non plus ultra)	2 pont=0,752 mm
– Negyed ciceró (brilliáns)	3 pont=1,128 mm
– Gyémánt (diamant)	4 pont=1,504 mm
– Gyöngy (perl, parisienne)	5 pont=1,880 mm
– Nonparel (nonpareille)	6 pont=2,256 mm
– Kolonel (colonel)	7 pont=2,632 mm
– Petit	8 pont=3,008 mm
– Borgisz	9 pont=3,384 mm
– Garmond korpusz)	10 pont=3,760 mm
– Kisciceró (rajnai)	11 pont=4,136 mm

- Ciceró	12 pont=4,512 mm
- Mittel	14 pont=5,264 mm
- Tercia	16 pont=6,016 mm
- Másfél ciceró	18 pont=6,768 mm
- Text	20 pont=7,520 mm
- Két ciceró	24 pont=9,024 mm
- Két mittel	28 pont=10,528 mm
- Két tercia (kiskánon)	32 pont=12,032 mm
- Három ciceró (kánon)	36 pont=13,536 mm
- Két text (nagykánon)	40 pont=15,040 mm
- Három és fél ciceró	42 pont=15,792 mm
- Négy ciceró	48 pont=18,048 mm
- Négy és fél ciceró	54 pont=20,304 mm
- Öt ciceró	60 pont=22,560 mm
- Hat ciceró	72 pont=27,072 mm
- Hét ciceró	84 pont=31,584 mm
- Nyolc ciceró	96 pont=36,096 mm

Betűtípus

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

Ugyanez DTP-ben:

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

A BETŰK STÍLUSJEGYEI

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).



8. ábra. A betű arányai

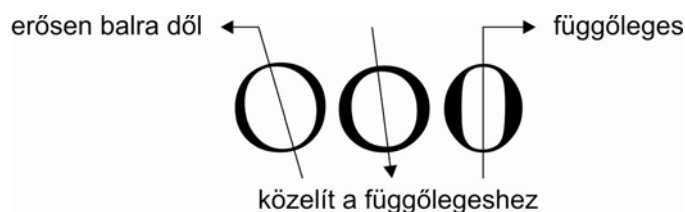
Keresztező és befutó vonalak magassága és elhelyezkedése (pl. EFXKB). A vonalvastagságok különbözősége. A felfelé menő vonalak vékonyabbak, a lefelé menő vonalak vastagabbak.

Betűvégződések. 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.



9. ábra. A betűvégzések

Köríves betűk tengelyállása függőleges vagy eltérő. A reneszánsz antikváknál balra dől, a barokk antikváknál gyengén balra dől, a klasszicista antikváknál függőleges a tengely.



10. ábra. A betű 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: zsinórvonalas: egyforma vastagságú vonalvezetés
szalagvonalas: vágott hegyű tollal készült (pl. gót betűk), betűk megalkotásának kora



11. ábra. A betű felépítése

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 nyomdákban 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 terjed 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, betűvégződéseik lágyan íveltek, kerek betűi ferde tengelyűek, a kurrens e betű harántvonala a középnél feljebb fekszik.

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

A Á B C D E É F G H I Í J K L M N O Ó Ö Ő P Q R S T X Y U Ú Ü Ű V Z
a á b c d e é f g h i í j k l m n o ó ö ő p q r s t x y u ú ü ű v z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

12. ábra. Reneszánsz antikva

2. csoport Barokk antikva. A XVII. sz. betűje. A rézmetszet technikája és vonalvezetése nyer 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 medieválnak nevezik.

A Á B C D E É F G H I Í J K L M N O Ó Ö Ő P Q R S T X Y U Ú Ü Ű V Z
a á b c d e é f g h i í j k l m n o ó ö ő p q r s t x y u ú ü ű v z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

13. ábra. Barokk antikva

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 végződéses szögben csatlakoznak (nincs körív), a kerek betűk tengelye függőleges, a kurrens e betű harántvonal vízszintes, a kurrens betű 3 részének aránya: 1:1:1 (betűszem:felnyúló szár:leenyúló 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, círádás, árnyékolt betűk láttak napvilágot. Ezzel a korszakkal lezárult a hagyományos betűformákat teremtő három megelőző korszak egysége.

AÁBCDEÉFGHIÍJKLMNOÓÖŐPQRSTXYUÚÜŰVZ
aábcdeéfgghiíjklmnoóöőpqrstxyuúüűvz1234567890

14. ábra. Klasszicista antikva

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.

AÁBCDEÉFGHIÍJKLMNOÓÖŐPQRSTXYUÚÜŰVZ
αábcdeéfgghiíjklmnoóöőpqrstxyuúüűvz1234567890

15. ábra. Betűtalpas lineáris antikva

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

AÁBCDEÉFGHIÍJKLMNOÓÖŐPQRSTXYUÚÜŰVZ
aábcdeéfgghiíjklmnoóöőpqrstxyuúüűvz1234567890

16. ábra. Talpnélküli lineáris antikva

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)

A Á B C D E É F G H I Í J K L M N O Ó Ö Ő P Q R S T X Y U Ú Ü Ű V Z
a á b c d e é f g h i í j k l m n o ó ö ő p q r s t x y u ú ü ű v z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

17. ábra. Egyéb antikva

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 árnyékolás és egyenletes 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 alkalmazásra pl. esküvői meghívókra, még ma is használják.

Jellemző családja: Angol írott, Ariston, Signál, Kaligráfia

A Á B C D E É F G H I Í J K L M N O Ó Ö Ő P Q R S T X Y U Ú Ü Ű V Z
a á b c d e é f g h i í j k l m n o ó ö ő p q r s t x y u ú ü ű v z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

18. ábra. Írott hatású betű

8. csoport. Dísz és reklám betűk. Díszbetűk legtöbbje valamely előbb ismertetett betűcsoport díszes változata. Különleges alkalmazásra (akcidens nyomtatványok) készülő nyomtatványok kiemelt sorainak szedése. 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.

A Á B C D E É F G H I Í J K L M N O Ó Ö Ő P Q R S T X Y U Ú Ü Ű V Z
a á b c d e é f g h i í j k l m n o ó ö ő p q r s t x y u ú ü ű v z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

19. ábra. Dísz és reklám betűk

9. csoport. Fraktúr típusok. A vágott hegyű tollal való írást utánózták. 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

À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ð ñ ò ó ô õ ö × ø ù ú û ü ý þ ß 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

20. ábra. Törtvonalú antikva

10. Idegen betűtípusok (nem latin)

- görög
- cirill
- héber
- arab
- egyéb
- japán

(村) (千円) (合計) (小計) (内線) (季節) (夏季) (冬季) (大人) (子供) (臨時) (呼) (土) (代表) (大代) (呼) (平日) (休日) (祭日) (祝日) (携帯)
(高) (上) (右) (後) (中) (下) (前) (十) (九) (十) (日) (月) (火) (水) (木) (金) (土) (代表) (大代) (呼) (平日)

21. ábra. Japán írás

ELEKTRONIKUS BETŰKIALAKÍTÁSI MÓDOK

Digitális megjelenítés

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 vegyen 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 fértek 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 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 vektrografika 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

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. feladat. A tanulmányaik során meg kell ismerkedni a nyomdatermék típusaival. Kis csoportokban (2–3 fő) olvassák el, beszéljék meg és állítsák sorrendbe a nyomdatermékeket.
2. feladat. Tanulmányozzák a tipográfia feladatát. Próbálják kis csoportokba (2–3 fő) szakmailag helyesen megfogalmazni és leírni.
3. feladat. Tanári irányítással látogassanak el könyvesboltba. Figyeljék meg, hogy a könyvek döntő többségében milyen formátumban jelennek meg. Készítsenek feljegyzést maguknak.
4. feladat. Tanulmányozzák, hogy az A, B és BB papírsorozatok területben miben különböznek egymástól. Készítsenek feljegyzést önállóan, majd tanári irányítással beszéljék meg.

1. feladat megoldása:

Könyv

Tudományos művek:
Ismeretterjesztő könyvek:
Gyermek és ifjúsági könyvek
Tankönyvek
Szépirodalmi könyvek
Művészeti könyvek

Napilap (újság)

Folyóirat

Akcidens nyomtatványok

Egyéb nyomdai termékek

Csomagolóanyagok

2. feladat megoldása:

A tipográfia az iparművészetek fogalmkörébe tartozó ipari formatervezés, síkművészet, a vizuális kommunikáció eszköze, alkotó tevékenység. Feladata az emberi gondolatok közlése sajátos eszközeivel, kialakult szabályrendszerével, lehetséges és alkalmazható technológiával megoldani és sokszorosításra alkalmas formába öntve.

4. feladat megoldása: az A sorozat területe 1 négyzetméter, a B sorozat területe 1.414 négyzetméter, a BB sorozaté pedig 1,4 négyzetméter.

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Ismertesse az A/0 sorozat méreteit A/0-tól A/6-ig



2. feladat

Ismertesse az BB sorozat méreteit BB/0-tól BB/6-ig



3. feladat

Ismertesse röviden a nyomtatványfajták közül a tudományos műveket!



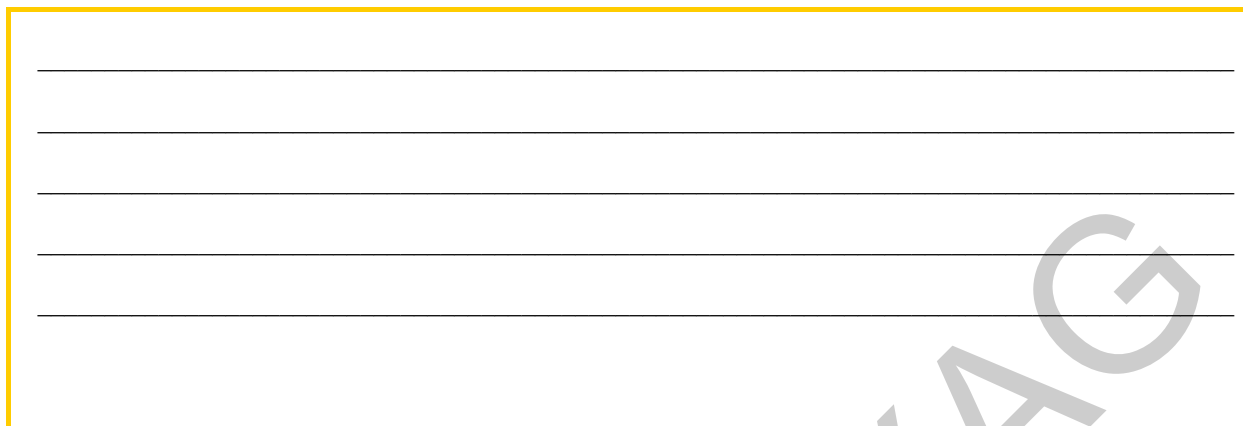
4. feladat

Ismertesse a tükör fogalmát!



5. feladat

Ismertesse a tükör szerkesztés menetét aranymetszés alkalmazásával



A large rectangular box with a yellow border, containing five horizontal lines for writing. A large, light gray watermark reading 'MUNKANYAG' is diagonally across the box.

6. feladat

Szerkessze meg aranymetszéssel egy oldalpár tükrét!



A large rectangular box with a yellow border, intended for drawing or writing. A large, light gray watermark reading 'MUNKANYAG' is diagonally across the box.

7. feladat

Írja le a klasszikus tükör szerkesztésének a menetét



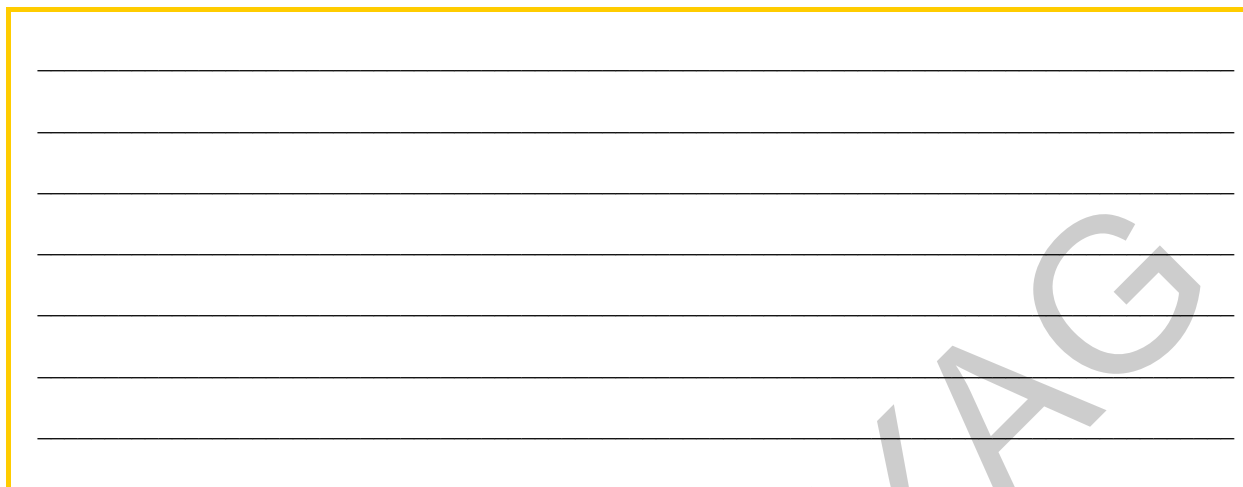
8. feladat

Szerkessze meg az oldalpár tükrét klasszikus módszerrel



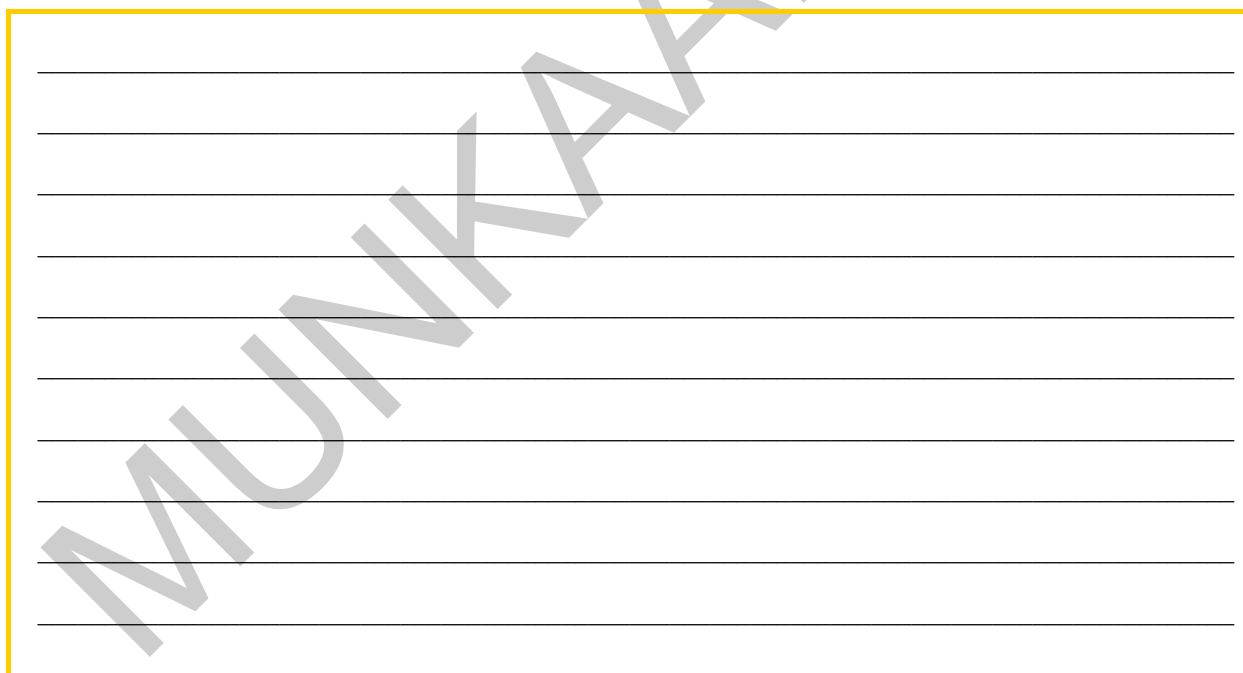
9. feladat

Fogalmazza meg a betűtípust!

A rectangular box with a yellow border containing ten horizontal lines for handwriting practice. A large, light gray watermark reading 'MUNKANYAG' is diagonally across the box.

10. feladat

Sorolja fel a tízes csoport tagjait!

A rectangular box with a yellow border containing ten horizontal lines for handwriting practice. A large, light gray watermark reading 'MUNKANYAG' is diagonally across the box.

11. feladat

Ismertesse a vektoros ábrázolási módot!

A large rectangular box with a yellow border, containing 15 horizontal lines for writing. A large, light gray watermark reading "MUNKANYAG" is diagonally across the box.

MEGOLDÁSOK

1. feladat

A/0 841 x 1189

A/1 594 x 841

A/2 420 x 594

A/3 297 x 420

A/4 210 x 297

A/5 148 x 210

A/6 105 x 148

2. feladat

BB/0 1000 x 1400

BB/1 1000 x 700

B/B2 500 x 700

BB/3 350 x 500

BB/4 250 x 350

BB/5 175 x 250

BB/6 125 x 175

3. feladat

Jó minőségű, famentes papírból készülnek, jól olvasható betűk és áttekinthető tipográfia jellemzi, formátumuk általában B/5

Szakkönyvek áttekinthető tipográfiával szerkesztve, mérettől és terjedelemtől függően méret esetén két vagy több hasábos tördeléssel, benne műszaki rajzok, fényképek, képletek, táblázatok használata jellemzi.

Szedéstükör kialakításánál a margó csökkentése célszerű

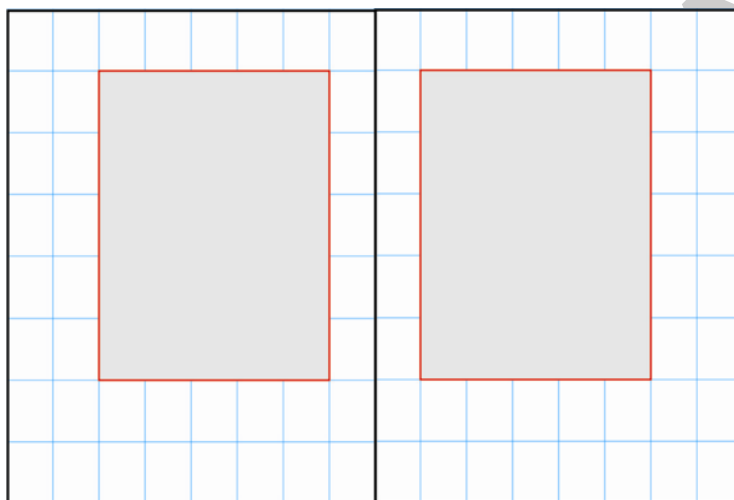
Használatos betűk a barokk antikvák és a talpnélküli lineáris antikvák

4. feladat

A szedéstükör egy láthatatlan vonalrendszer, amelyen belül helyezkednek el a tipográfiai forma építő elemei. Könyveknél kivétel az élőfej, pagina, csillagos szám és a marginális.

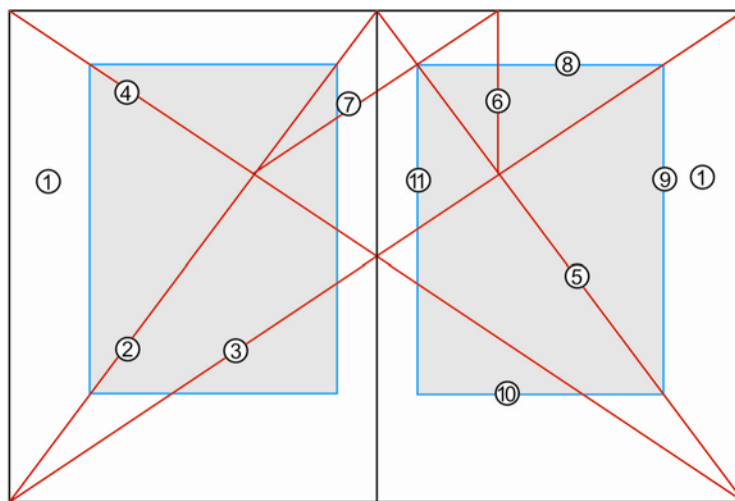
5. feladat

Az oldalpár lapjait vízszintesen és függőlegesen fel kell osztani 8-8 részre. Lábban és vágásban 2 egységet, kötőben és fejben 1-1-1 egységet kell megjelölni megkapva a tükör vonalait. A kötő margói együttesen adnak ki egy vágásban lévő margó szélességét, tehát a vágásban lévő margó a kötő margó kétszerese és ennek megfelelően a lábban lévő margó a fejmargónak szintén a kétszerese.

6. feladat**7. feladat**

Szerkesztés oldalpárt kell rajzolni. Első lépésben a nagy átlókat, második lépésben a kisátlókat kell meghúzni. Harmadik lépésben a jobb oldali kisátló és nagyátló metszéspontjából a lap felső szélére merőlegesen vonalat kell húzni. Negyedik lépésben a lapszélel létrejött metszéspontot össze kell kötni a baloldali kisátló és nagyátló metszéspontjával. Ötödik lépésben a jobboldali kisátló és a húzott vonal metszéspontja lesz a tükör jobb felső sarka. Hatodik lépésben az átlókkal alkotott metszéspontok adják a tükröt és a margókat.

8. feladat



9. feladat

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.

10. feladat

1. Reneszánsz (velencei és francia) antikva
2. Barokk (holland, angol, francia) antikva
3. Klasszicista (olasz, francia, német, angol) antikva
4. Betűtalpas lineáris antikva (egyptienne)
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)

11. feladat

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.

AJÁNLOTT IRODALOM

David Bann Nyomdai megrendelők kézikönyve Sclar Design 2007.

Dr . Schulc – dr. Endrédi – Szilágyi: Digitális nyomdatechnikák Print Consul Kft. 1997.

<http://.bmf.hu/dti/letoltesek/tervezeselvelet/seg>

<http://www.mimi.hu/informatika/betutipus.html>

<http://szerzodes.dunatec.com/hun>

MUNKANYAG

IRODALOMJEGYZÉK

Énekes Ferenc: A kiadványszerkesztés 2, Novella Kiadó, Budapest 2000.

Énekes Ferenc: A kiadványszerkesztés 3 illusztrációk, Novella Kiadó, Budapest 2002

Duklai J., Garai P.: Ismerkedés a nyomdászattal, Nyomdász Kiadó, Budapest, 1996

Dr. Gara Miklós: Nyomdaipari enciklopédia Osiris 2001

Gyurgyák János: Szerkesztők és szerzők kézikönyve, Osiris Kiadó, Budapest 2000

Péterfy Kristóf: Asztali kiadványszerkesztés LSI Oktatóközpont 2001.

Szántó Tibor: Könyvnyomtatás : tipográfia. 11 átdolgozott kiadás. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964.

Szántó Tibor: Könyvnyomtatás : tipográfia. 11 átdolgozott kiadás. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964.

Suzanne West: Stílusgyakorlatok ÚR Könyvkiadó és Multimédia Stúdió 1998

A(z) 0955–06 modul 004–es szakmai tankönyvi tartalomeleme
felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
52 213 01 0000 00 00	Kiadványszerkesztő
31 527 01 0000 00 00	Könyvkötő
52 213 03 1000 00 00	Nyomdai gépmester
52 213 03 0100 31 01	Gyorsnyomdai gépkezelő
54 213 05 0000 00 00	Nyomdaipari technikus
51 213 02 0000 00 00	Nyomtatványfeldolgozó
31 213 01 0000 00 00	Szita-, tampon- és filmnyomó

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
15 óra

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