

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

I.



munkafüzet

Fenyős Zoltán
Fenyősné Kircsi Amália

SZÁMÍTÁSTECHNIKA I.
MUNKAFÜZET

P
edellus

TANKÖNYVKIADÓ

Szakmai lektorok:

Rozgonyi-Borus Ferenc
Ziliziné Bertalan Gabriella

Nyelvi lektor:

Dr. Tuba Márta

ISBN 963 9224 40 5



Kiadó: PEDELLUS TANKÖNYVKIADÓ KFT.

4028 Debrecen, Nagyerdei krt. 4.

Internet cím: <http://www.pedellus.hu>

E-mail: pedellus@matavnet.hu

Alkotó szerkesztő: Vágó Lászlóné

Tördelés: Nonparel Kft.

Illusztráció: Vágó Zsolt

Borító: Griffes Grafikai Stúdió

Terjedelem: 2 A/5 ív

Kinizsi Nyomda, Debrecen, 2003

Raktári szám: **PD-076**



TARTALOMJEGYZÉK

Bevezetés az informatikába	4
Néhány fontos szabály	4
Az információ fogalma	4
Jelek	5
Adatok	8
Az információ és a számítógép	8
A számítógép felépítése	9
Mi van a számítógépházban?	11
Hogyan jutnak ki az adatok a számítógépből?	12
Hogyan jutnak az adatok a számítógépbe?	13
Háttértárolók	14
A programok használata	16
A Windows 98 alapjai	16
Az ablakok	17
Állományok a lemezen	19
A Sajatgép	21
Bevezetés a Paint használatába	22
Téglalap rajzolása	23
Sokszög rajzolása	24
Ellipszis, ív rajzolása	26
Másolás, áthelyezés	27
Tükrözés, forgatás, nyújtás, döntés	28
Szabadkézi rajzolás	30
Oldalbeállítás, nyomtatás	31
A Számológép	31
Multimédia	32



Bevezetés az informatikába



Néhány fontos szabály

1. Mi a teendő, ha tűz üt ki a számítógépteremben?

.....
.....
.....

2. Döntsd el, igazak-e az alábbi állítások! Írd a mondat elé a kipontozott vonalra az „igaz” vagy a „hamis” szót!

- A számítógépteremben csak tanári felügyelettel lehet tartózkodni.
- A számítógépteremben csak tanári felügyelettel lehet enni.
- Óra végén a számítógép csatlakozóját ki kell húzni a konnektorból.
- A gépet bekapcsolni csak a tanár engedélyével szabad.
- Ha tűz üt ki, gyorsan vizet kell rá önteni.



Az információ fogalma

1. Egy közleményt információnak nevezünk, ha

.....
.....
.....



2. Elemezd az alábbi történetet!

Elhatároztam, hogy a zsebpénzemből megvásárolom a kedvenc együttesem legújabb CD-jét. Elmentem a boltba, és az eladónak elmondtam, mit szeretnék vásárolni. Ő végignézte a polcokat, majd sajnálattal közölte, hogy elfogyott. Elszomorodtam, de az eladó azt mondta, hogy hamarosan újabb szállítmány érkezik, s félretesz nekem egyet. Be is írta a füzetébe, hogy el ne felejtse, mit szeretnék venni. Néhány nap múlva felhívott, és mondta, hogy a CD megérkezett. Örömmel indultam útnak, s egy félóra múlva már a táskámban lapult a lemez.

Mi történik az információval az egyes kiemelt részekben? Írd a pontozott vonalra!

- „Elhatároztam, hogy megvásárolom”
- „...elmondtam, mit szeretnék”
- „...közölte, hogy elfogyott”
- „Be is írta a füzetébe”
- „...felhívott, és mondta”

3. Informatikának nevezzük azt a tudományt, amely

.....

.....

..... foglalkozik.

4. Az információ kétféleképpen juthat el hozzánk:

- a)
- b)



Jelek

1. Mit jelentenek az alábbi egyezményes jelek?



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



2. Készíts te is hasonló kis képet, amely

a) az üdítőautomata helyét, a büfét, a könyvtárat és az ebédlőt jelenti az iskolában:

--	--	--	--

b) az ének-zene, a rajz, a matematika és a földrajz tantermet jelöli az iskolában:

--	--	--	--

3. Készíts titkosírást! A betűk mellé írd oda, hogy milyen másik betű, szám vagy jel felel meg neki!

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 u ú ü ű

v w x y z

szóköz pont vessző ? !

4. Írd le az általad készített titkosírással az alábbi mondatokat!

Hull a szilva a fáról.

.....

Tüzesen süt le a nyári nap sugára.

.....



5. Írd le a morzeábécé jeleivel az alábbi mondatot!

Ki korán kel, aranyat lel.

.....

.....

.....



Adatok

1. Sorolj fel vagy rajzolj le háromféle bináris jelrendszert.

.....

.....

.....

2. Mit nevezünk adatnak?

.....

.....

3. Váltsd át az alábbi mennyiségeket!

1000 B = kB 350 kB = B
350 kB = MB 111 MB = B
1 GB = B 2500 MB = GB

4. Ha egy oldalon 40 sor van, és minden sorba 50 betű (szám, írásjel stb.) írható, akkor hány bájt szükséges a tárolásához?

.....



Az információ és a számítógép

1. Egészítsd ki az alábbi mondatokat!

A kalkulátor szó a latin nevéből ered,
és jelent.

Schickard készítette az

.....

A számítástechnikában leghíresebb magyar származású tudóst
..... hívják.

A számítógépben tárolt utasítássorozatot
..... nevezzük.

A számolás megkönnyítésére kezdetben az
használták, melynek latin megfelelőjéből, a
szóból ered a digitális elnevezés.

2. Egy napig figyeld meg és írd össze, hogy hol találkozol számítógéppel, és mire használják!

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3. Mit nevezünk hardvernek?

.....
.....
.....

4. Mit nevezünk szoftvernek?

.....
.....
.....

5. Hallottál-e az alábbi programok valamelyikéről? Írd a megfelelő betűjelet a program neve elé! Ha igen, mire használható? Írd le a program neve után!

D – dolgoztam vele **H** – hallottam róla **N** – nem hallottam róla

..... Paint

..... Jegyzetömb

..... WordPad

..... Word

..... Excel

..... Comenius Logo

..... Aknakereső

..... Pasziánsz

..... Fekete macska

..... Caesar

..... SimCity

..... Norton Commander

..... Netscape Navigator

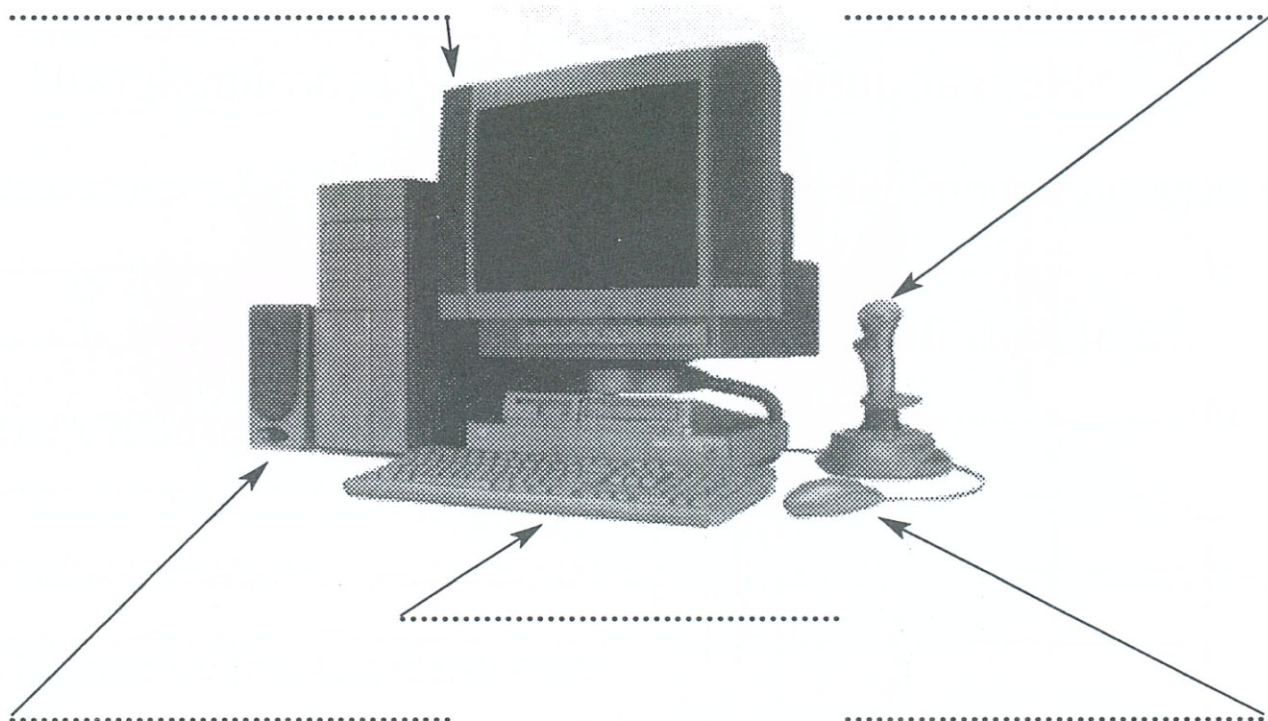
..... Internet Explorer

A számítógép felépítése



Mi van a számítógépházban?

1. Nevezd meg a számítógéphez csatlakozó eszközöket!



2. Mi a feladata a POWER és a RESET gomboknak?

.....
.....

3. Mi a tápegység feladata?

.....

4. Milyen típusú processzorokról hallottál már?

.....
.....



5. Mi szükséges a monitor számítógéphez való csatlakoztatásához?

.....

6. Kérdezd meg és írd le, hogy milyen processzor és mekkora méretű memória található az iskolában használt számítógépednél?

.....



Hogyan jutnak ki az adatok a számítógépből?

1. Hogyan csoportosítjuk a perifériákat? Jellemezd az egyes csoportokat!

a)

b)

c)

2. A gépedhez kapcsolódó perifériákat nevezd meg! Írd le, hogy melyik csoportba tartozik!

.....

3. Hogyan csoportosíthatjuk a monitorokat szín szerint?

a) b)

4. Mit jelent az, hogy egy monitor 15"-os?

.....



5. Milyen csoportjai vannak a nyomtatóknak?

- a)
- b)
- c)

6. Jellemezd az iskolában vagy az otthon használt nyomtatót!

.....

.....

.....



Hogyan jutnak az adatok a számítógépbe?

1. Mi a feladata a beviteli eszközöknek?

.....

.....

2. Hogyan tudunk nagybetűt írni?

.....

3. Lenyomjuk a SHIFT és az A billentyűket, miközben a CAPS LOCK gomb be van kapcsolva. Milyen betű jelenik meg?

.....

4. Hogyan tudod megjeleníteni a következő jeleket? Írd le, milyen billentyűket kell lenyomni!

- | | | | |
|---|-------|---|-------|
| ! | | + | |
| = | | ? | |
| : | | * | |
| & | | @ | |



5. Egy betűt szeretnél letörölni. Mely billentyűkkel teheted meg?

.....
.....

6. Melyek a váltóbillentyűk?

.....
.....

7. A számológép-billentyűzeten lenyomjuk a 4-es billentyűt. Mi történik, ha a NUM LOCK billentyű

be van kapcsolva:

nincs bekapcsolva:

8. Melyek a kurzormozgató billentyűk?

.....



Háttértárolók

1. Milyen fajtái vannak a háttértárolóknak?

a)

b)

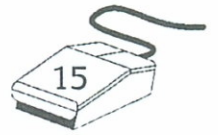
c)

2. Milyen adattal jellemezzük a lemezek tárolókéességét?

.....

3. Mely háttértárolónál van a lemez és a lemezkezelő egység egybeépítve?

.....



4. Mire kell vigyázni a hajlékonylemezek használatánál?

.....
.....

5. Hogyan lehet a hajlékonylemezt írásvédetté tenni?

.....
.....

6. Hogyan helyezzük be a hajlékonylemezt a meghajtóba?

.....
.....

7. Mi a különbség a lemez és a meghajtó között?

.....
.....

8. Milyen típusú CD-ket ismersz?

.....

9. Hogyan kell a CD-ket a meghajtóba helyezni?

.....
.....

10. Egy betű tárolásához 1 bájt szükséges. Ha egy sorba 60 betűt írunk, és egy oldalra 50 sort, akkor hány oldal tárolására elegendő egy

3,5"-os hajlékonylemez

1 GB-os merevlemez

CD-lemez



A programok használata



A Windows 98 alapjai

1. Milyen csoportjai vannak a szoftvereknek? Jellemezd őket röviden!

a)

.....

b)

.....

c)

.....

2. Sorolj fel operációs rendszereket!

.....

3. Sorolj fel felhasználói programokat! Írd le, hogy mire használhatók!

.....

.....

.....

4. Írd le, hogy milyen folyamatok mennek végbe a számítógép bekapcsolásakor!

.....

.....

.....



5. Milyen elemei vannak a Windows 98 induláskor megjelenő képenyő-jének?

.....
.....

6. Milyen műveleteket végezhetünk az egérrel?

- a)
- b)
- c)
- d)

7. Mit jelent a ► jel a START menüben?

.....

8. Hogyan tudsz programokat indítani?

.....

9. Mi a szerepe egy ablakban a MÉGSE gombnak?

.....



Az ablakok

1. Mi a windows szó magyar jelentése?

.....

2. Milyen részekből épül fel egy szokásos programablak?

.....
.....



3. Milyen méretei lehetnek egy ablaknak?

- a)
- b)
- c)

4. Milyen műveleteket végezhetünk az ablakokkal?

.....

.....

.....

.....

5. Mi a nevük és mi a feladatuk a következő gomboknak?

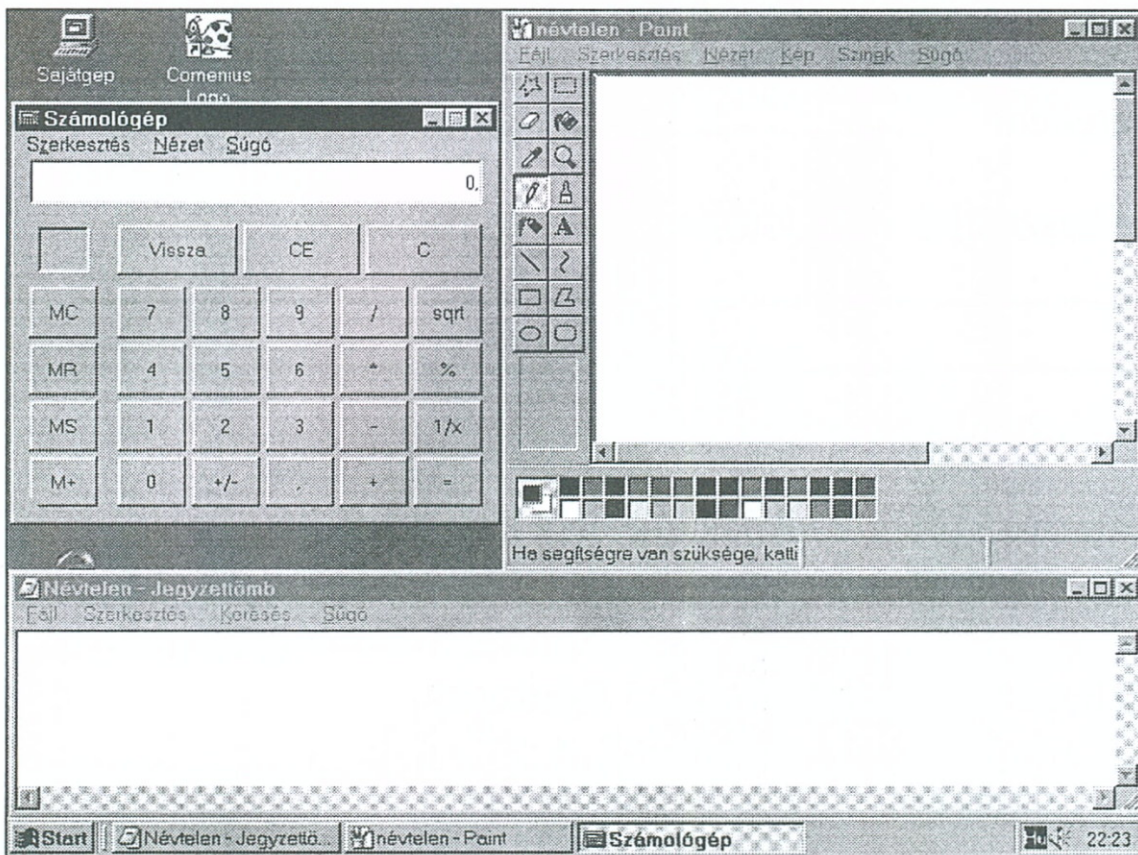
- 
- 
- 
- 
- 

6. Milyen típusú ablakokról tanultál?

.....

.....

7. Indítsd el a következő oldalon lévő ábrán látható programokat, és rendezd el azokat a képen látható módon!



Hogyan lehet átváltani a Jegyzetömb programra?

.....



Állományok a lemezen

1. Mit tartalmazhat egy fájl?

.....

2. Helyesek-e az alábbi fájlnevek?

emberek.doc

alma/jonatan

jonatan alma



virag.bmp*

neve: andris

tulipán [piros]

Lehetetlen?

3. Mire használjuk a fájl kiterjesztését? Írj példákat!

.....

.....

.....

4. A futtatható programoknak milyen a kiterjesztése?

.....

5. Mi lehet a tartalma a következő fájloknak?

cinke.doc

cinke.jpg

cinke.wav

ibolya.bmp

dolgozat.txt

6. Hogyan rendszerezük az állományainkat?

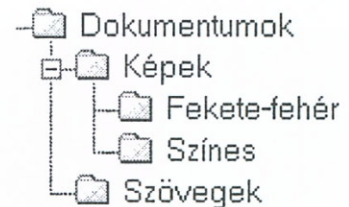
.....

7. Mely mappák vannak egy szinten?

.....

.....

.....



Hány mappa nyílik a *Dokumentumok* mappából?

.....

8. Az állatkertben lévő állatokról (pl. oroszlán, páva, majom, holló, medve) szövegeket, képeket és hanganyagokat tárolsz a merevlemezeden. Milyen szerkezetet alakítanál ki, ha minden állatról három darab fájlod lenne: *állat.doc*, *állat.jpg* és *állat.wav*? Rajzold le, s jelöld a mappákban lévő fájlokat is!



A Sajátgép

1. Valaki a *Sajátgép* mappát akarta megnyitni, kétszer rákattintott, de nem sikerült neki. Mi lehetett a hiba oka?



Sajátgép

.....

2. Mit ábrázolnak a következő ikonok?



.....



.....



.....



.....

3. Nézd meg az iskolában használt számítógép merevlemezének teljes és szabad méretét!

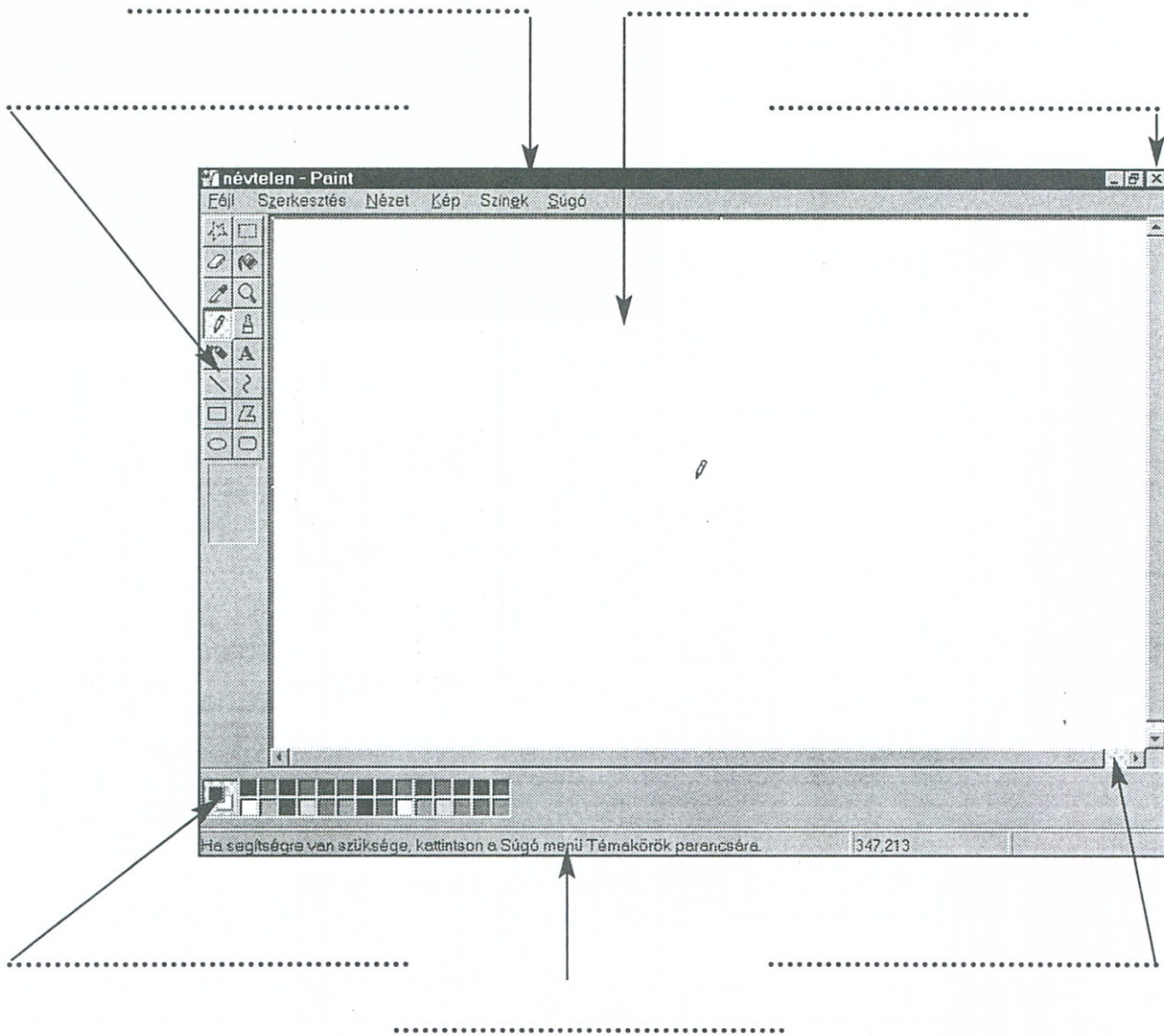
teljes méret:

szabad méret:

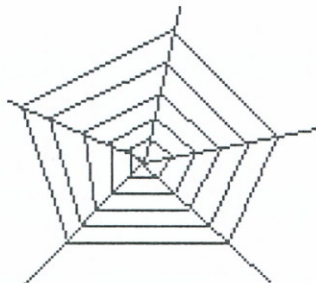


Bevezetés a Paint használatába

1. Egészítsd ki az alábbi ábrát! Írd a pontozott vonalra az ablakrészek nevét!



2. Rajzolj pókhálót az egyenes vonal rajzolóval, és mentsd el *Pókháló* néven!





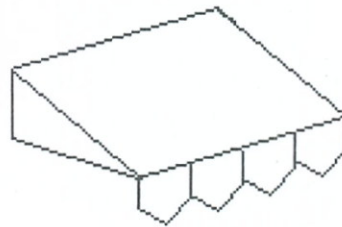
3. Egy hajlékonylemezre nem tudod kimenteni a képet. Mi okozhatja a hibát? Sorolj fel legalább három okot!

- a)
- b)
- c)



Téglalap rajzolása

1. Rajzold le az alábbi napellenzőt színes, csíkos vászonnal!



2. Rajzolj vitorlás hajót színes, csíkos vitorlával!

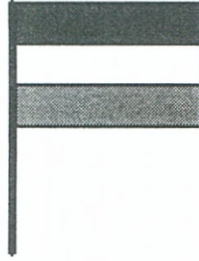
3. Az üres rajzlapra húztunk egy vonalat, de rosszul sikerült. Hogyan tüntethetjük el onnan?

- a)
- b)
- c)

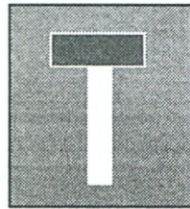
4. Egy téglalapot – a méretén kívül – három tulajdonsága jellemez. Sorold fel a tulajdonságokat!

- a)
- b)
- c)

5. Rajzold meg az ábrán látható zászlót, és mentsd el *Magyar zászló* néven!



6. Rajzolj „Zsákutca” táblát és mentsd el *Zsákutca* néven! A mentés előtt a rajzlapot vedd akkorára, amekkorára a kép még éppen elfér!



Sokszög rajzolása

1. Rajzold meg az ábrán látható dobogót, és mentsd el *Dobogó* néven!



2. Megrajzolható-e egyetlen sokszögvonallal az ábra? Ha igen, rajzold meg, és mentsd el *Házikó* néven!





3. Rajzold meg az ábrán látható mágneslemezt, és mentsd el *Floppy* néven!



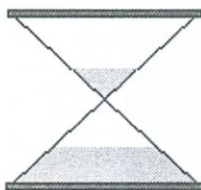
4. Nyisd meg a *Floppy* nevű állományt, módosítsd a következő ábrán látható módon, és mentsd el *Címkezett floppy* néven! (Használd a MENTÉS MÁSKÉNT... parancsot!)



5. Állapítsd meg, milyen grafikus elemekből rajzolható meg az ábrán látható ceruza! Rajzold le!



6. Rajzolj homokórát!



7. Csak a kerekített sarkú téglalap és a radír felhasználásával rajzolj gémkapcsot!



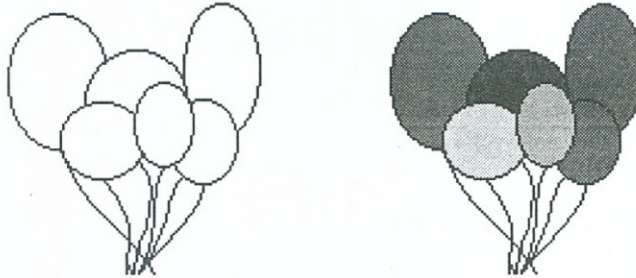
8. Készítsd el az ábrán látható rendszám táblát az eddig tanultak felhasználásával, és mentsd el *Rendszám* néven!



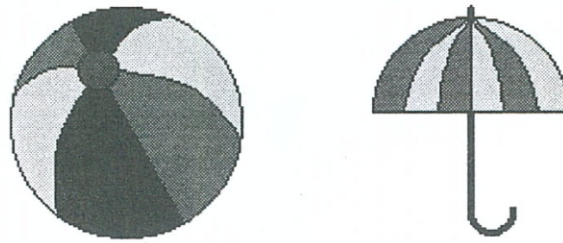


Ellipszis, ív rajzolása

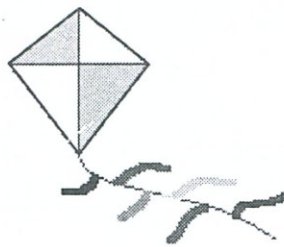
1. Rajzolj fehér, ill. színes léggömböket!



2. Rajzolj strandlabdát és esernyőt! Hogyan lehet az esernyő fogóját szépen megrajzolni?



3. Rajzolj papírsárkányt különböző színű görbe vonalak alkalmazásával!

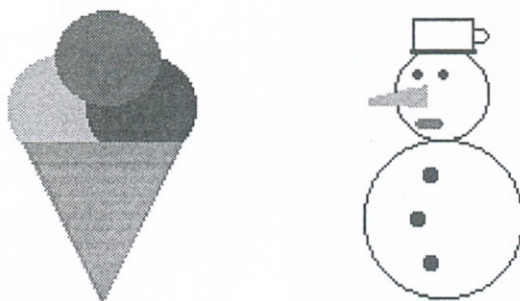


4. Rajzolj buzogányt kerekített sarkú téglalap, egyenes és görbe vonalak felhasználásával!





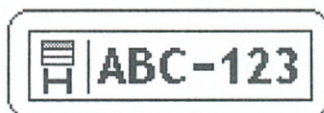
5. Rajzolj fagyaltot és hóembert!



6. Rajzold meg az alábbi táblát, és mentsd el *Taxi* néven!

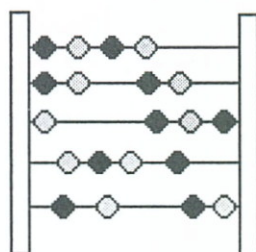


7. A korábban megrajzolt rendszámot módosítsd az ábrán látható módon, s mentsd el *Új rendszám* néven!

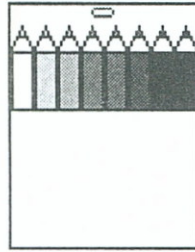


Másolás, áthelyezés

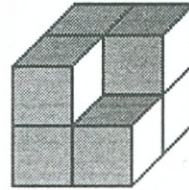
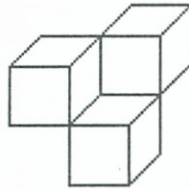
1. Rajzold meg az alábbi ábrán látható golyós számolótáblát! Mentse el *Számoló* néven!



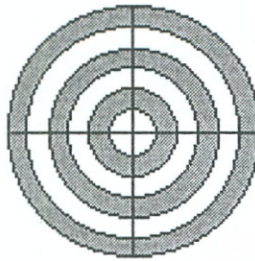
2. Készíts színes ceruzákat tartalmazó dobozt!



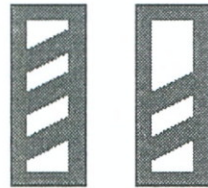
3. Figyeld meg, milyen elemekből épülnek fel az alábbi rajzok! Rajzold meg te is!



4. Rajzolj céltáblát!

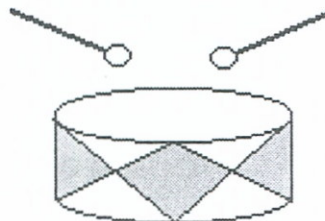


5. Készíts vasúti átjárót előjelző táblát!



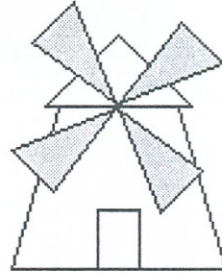
Tükrözés, forgatás, nyújtás, döntés

1. Rajzold le az ábrán látható dobot!





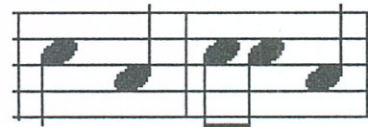
2. Rajzolj szélmalmot! Mentsd el *Szélmalom* néven!



3. Készíts másolással szakadó esőt! Rajzold meg, mi történik, ha elkezd fújni a szél!



4. Rajzold meg az alábbi kottarészletet a tanult műveletek segítségével!



Zsip-zsup ken-der zsup!

5. Rajzolj mézescsupot!



6. Rajzolj focipályát és üvegpocharat!





7. Rajzolj útszűkületet jelző KRESZ-táblát!



8. Rajzolj horgonyt!



Szabadkézi rajzolás

1. Szabadkézi rajzoláshoz milyen eszközök állnak rendelkezésre a Paint programban?

- a)
- b)
- c)

2. Milyen tulajdonságait lehet beállítani az ecsetnek?

.....
.....

3. Rajzolj a ceruzával emberfejet! Mentsd el *Fej* néven!

4. Készíts graffitit a festékszóró felhasználásával! Mentsd el *Graffiti* néven!

5. Készíts születési meghívót az eddig tanultak felhasználásával!



Oldalbeállítás, nyomtatás

1. Tudtok-e nyomtatni az iskolában? Ha igen, milyen nyomtatóval?

.....

Mekkora méretű papírt lehet a nyomtatótokba helyezni?

.....

2. Egy új lapon hajtsd végre az alábbi oldalbeállításokat:

- papírméret: B/5-ös,
- tájolás: fekvő lap,
- alsó, felső margó: 2 cm,
- bal, jobb margó: 2,5 cm.

A rajzlap méretét állítsd akkorára, hogy éppen ráférjen a lapra!

Készíts gyermeknapi plakátot és nyomtasd ki!

3. Nyisd meg az *Számoló* nevű állományt, és nyomtasd ki!



A Számológép

1. Számold ki az alábbi műveleteket és írd le az eredményt!

$$65 - 5 \cdot (12 + 9) = \dots\dots\dots$$

$$12 \cdot 3 + 5 \cdot 13 = \dots\dots\dots$$

$$(17 - 11) : 3 + (40 + 22) \cdot 3 = \dots\dots\dots$$

$$12 : (-8 + 5) \cdot (-2) = \dots\dots\dots$$

Mire kell figyelni abban az esetben, ha egyszerű számológéppel dolgozunk?

.....



2. Számold ki az egyszerű számológéppel, hogy mennyi a reciproka

16-nak: 45-nek:

25-nek: 111-nek:



Multimédia

1. Hasonlítsd össze a Hang és a MIDI típusú állományokat. Mit veszel észre a méretükben, ha többet is megnézel?

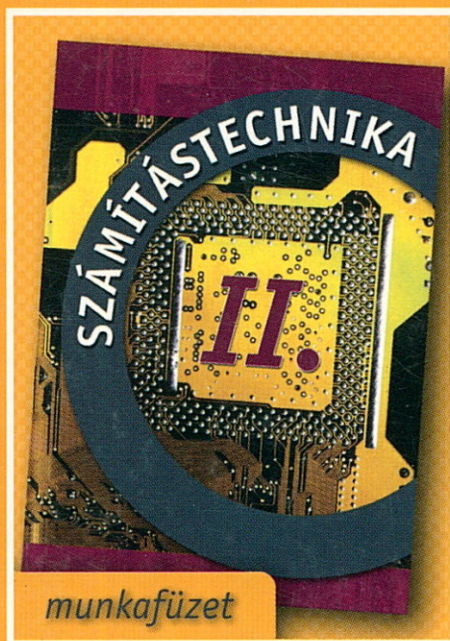
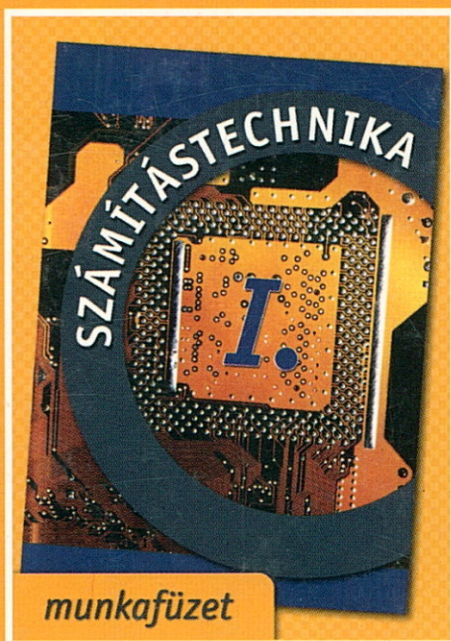
.....

2. Melyik programmal tudod lejátszani a Hang típusú állományokat? A START menü melyik mappájában található?

.....

3. Hogyan tudod gyorsan a hangot kikapcsolni?

.....



ISBN 963-9224-40-5



raktári szám: PD 076