

Kérjük a tisztelt tanár kollégákat, hogy a dolgozatokat az egységes értékelés érdekében szigorúan az alábbi útmutató szerint pontozzák, a megadott részpontszámokat ne bontsák tovább! Vagyis ha egy részmegoldásra pl. 3 pontot javasolunk, akkor arra vagy 0, vagy 3 pont adható. (Az útmutatótól eltérő megoldások is lehetnek jók.) Az értékelési szempontokban a bontott pontszámoknál a szöveges részben pontosvesszővel választottuk el a külön értékelendő részeket.

1. feladat: Vár alaprajzának elkészítése (8 pont)

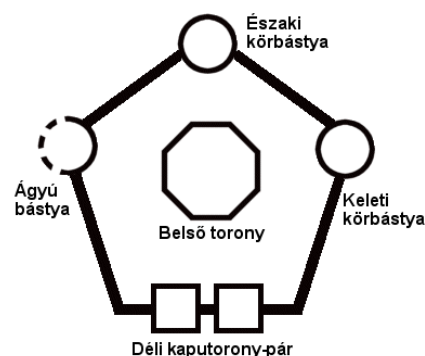
Feladatod az itt látható alaprajz (alaprajz.bmp) elkészítése. A kép 400 képpont széles és 350 képpont magas legyen!

Amint láthatod, a vár alaprajza ötszög alakú. Az ötszög alsó oldalán két négyzet jelképezi a kaputorony-párt. Alattuk a *Déli kaputorony-pár* szöveg olvasható.

Az ötszög három csúcsában (az ábra szerinti elrendezésben) egy-egy kört kell elhelyezni! A jobb oldali kör alatt a *Keleti körbástya*, a fenti mellett az *Északi körbástya*, a bal oldali mellett pedig az *Ágyú bástya* szöveg szerepeljen!

A bal oldali kör (ágyú bástya) külső ívét szaggatottá kell tenni!

Az ötszög belsejébe egy nyolcszöget kell rajzolni, amely alatt a *Belső torony* szövegnek kell szerepelni!



Értékelés:

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| A. A kép 400 képpont széles, 350 képpont magas | 1 pont |
| B. Az alaprajz ötszög alakú; tájolása megfelel az ábrán láthatónak (vagyis az ötszög egyik oldala párhuzamos a kép alsó szélével) | 1+1 pont |
| C. Az egyik oldalon szerepel a kaputorony-pár (két négyzet) | 1 pont |
| D. A megfelelő csúcsokban szerepelnek a körök; fehér kitöltéssel | 1 pont |
| E. A bal oldali kör külső részén szaggatott a körvonal | 1 pont |
| F. Szerepel mind az öt felirat | 1 pont |
| G. Az ötszög belsejében szerepel a nyolcszög | 1 pont |

2. feladat: Címer rajzolás (17 pont)

Feladatod Kapuvár város címerének elkészítése. A cimer.bmp kép már tartalmazza a címer főbb részeit, de ki is kell színezned azt, és a hiányzó részeket is pótolnod kell!

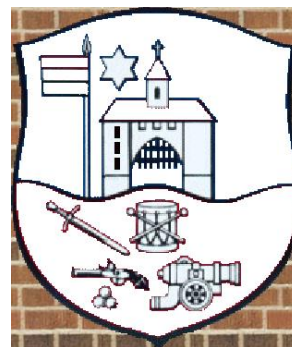
A vár bal oldalán látsz egy zászlót és egy hatágú csillagot. Ugyanezeket a címer jobb oldalán is el kell helyezned! Ügyelj arra, hogy a zászló a képnek megfelelően, jobbra nézzen! A zászlót és a csillagot próbáld átmásolni, ne pedig megrajzolni!

A jobb oldali várfalon hiányoznak az ablakok (három fekete téglalap), ezeket se felejtse el pótolni! A címer alsó részén, a dob jobb oldalán hiányzik a képről a fokos. (A fokos egy baltára hasonlító, annál kicsit kisebb fegyver volt.) A fokos egy nyélből, ill. egy fejből áll. A körvonala fekete színű legyen, belseje világosszürke!

A zászlókat piros, fehér, zöld színnel



Kapuvár címere



A cimer.bmp kép

színezd ki! A címer alsó része piros, a teteje kék színnel legyen kiszínezve! A címer alsó részén szereplő tárgyak (dob, ágyú, fókos, stb.) belseje maradjon szürke, de a várkapu rácsai közti, és alatta lévő üres hely viszont kék legyen! A vár tetejét és az azon elhelyezkedő torony tetejét is piros színnel kell kiszínezni!

A címer egy téglafalat utánzó mintán van elhelyezve, ezt a mintát hagyd változatlanul!

Értékelés:

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| A. A csillag jobb oldalon is szerepel; másolva lett, nem pedig rajzolva | 1+1 pont |
| B. A zászló jobb oldalon is szerepel; jobbra néz; másolva lett, nem pedig rajzolva | 1+1+2 pont |
| C. A jobboldali várfalon szerepel a három ablak (fekete téglalap) | 1 pont |
| D. A bal- és jobb oldali zászló is ki van színezve (piros, fehér, zöld) | 1+1 pont |
| E. A címer felső részének háttere kék lett; a kapurácsok közti és alatti hely is kék | 1+2 pont |
| F. A fókos (nyél+fej) meg lett rajzolva; körvonala fekete, belseje világosszürke | 1+1 pont |
| G. A címer alsó része piros színnel lett kitöltve;
a benne szereplő tárgyak belseje szürke maradt | 1+1 pont |
| H. A várfal és torony teteje is piros színnel van kitöltve | 1 pont |

3. feladat: Várlexikon (40 pont)

Készítsd el a várakkal kapcsolatos kislexikont (Várlexikon.doc) a mintának megfelelően a Várlexikon.txt állomány alapján!¹

A középre igazított főcím 24 pontos betűkkel készüljön, utána 12 pontos térköz legyen! Az összes többi bekezdés után 6 pontos legyen a térköz, a sorkizárt bekezdésekben, ahol szükséges, elválasztást kell alkalmazni!

A kislexikon fogalmait ábécé-sorrendbe kell rendezni, a fogalmakat Garamond betűtípussal vastagon kell szedni, a magyarázattól kettősponttal kell elválasztani! Az önállóan szereplő vár szó a magyarázatokban legyen mindenhol dőlt!

A fogalmakat kezdőbetűként csoportosítani kell, a kezdőbetűt a bal margótól 1 cm-re kifelé kell elhelyezni, vastag, dőlt, 20 pontos Garamond betűkkel! Az egyes kezdőbetűk előtt, valamint a vers előtt is a mintának megfelelő vízszintes elválasztó vonal legyen!

A kezdőbetűt követő első fogalom ne kezdődjön új oldalon és egyetlen fogalom se törjön két oldalra (akkor sem, ha a margókat más méretűre választjuk)!

A vers Monotype Corsiva (vagy hasonló stílusú) betűkkel készüljön, balról, illetve jobbról -3 cm-es behúzással! A háttere legyen RGB(255,240,210), a szegélye pedig sötétbarna!

Értékelés:

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| A. A kislexikonban az összes fogalom szerepel; 2 oldalas | 2+1 pont |
| B. Az élőlábban van sorszám; középen; szöveggel | 1+1+1 pont |
| C. A főcím középre igazított; 24 pontos; jó térközzel | 1+1+1 pont |
| D. A többi bekezdés jó térközzel; sorkizártan; elválasztással | 1+1+1 pont |
| E. A fogalmak ábécé-sorrendbe rendezettek; kezdőbetűként csoportosítottak; a kezdőbetűt hozzáköti a következő sorhoz; a fogalmak nem törhetnek két oldalra | 2+2+1+1 pont |
| F. A fogalmak vastagon szedett Garamond típusúak; kettőspont követi őket; a vár szó a magyarázatokban mindenhol dőltén szerepel; a fogalmakban nem dőlt | 2+1+1+1 pont |
| G. Van mindenhol vízszintes vonal; jó stílusú; jó méretű; van kezdőbetű; jó helyen; jó típusú (méret, típus); vastag és dőlt | 1+1+1+1+1+1+1 pont |

¹ A kislexikon anyaga Dr. Dénes József művészettörténésztől származik.

H. Van vers; a vers címe középre; páratlan sorai balra; páros sorai jobbra igazítottak
1+1+1+1 pont

I. A vers jó betűtípusú; jó a balról behúzás; jó a jobbról behúzás; jó a háttérű; jó a szegély
mintázata; jó a szegély színe
1+1+1+1+1+1 pont

4. feladat: Várleírás (36 pont)

Készítsd el a mintának megfelelően a megadott várakkal (Visegrád, Ozora, Mosonmagyaróvár, Sümeg, Szigetvár, Siklós, Csobánc, Várpalota, Szigliget, Kőszeg) kapcsolatos várismertetőket (Várleírás.doc) a mellékelt állományok alapján!²

A lapok legyenek B5-ös, alul és felül 2 cm-es margókkal, függőlegesen középre igazítottak! A lapoknak dupla vonalas szegélyt kell adni! A cím 28 pontos Monotype Corsiva (vagy hasonló stílusú) betűvel készüljön!

A dokumentum kétoldalas, kéthasábos legyen, a hasábok között elválasztó vonallal! Egyik vár leírása sem törhet 2 hasábra vagy 2 oldalra! A lapok jobb alsó sarkába, a szomszéd hasáb aljához igazítva szerepeljen a budai vár két panorámaképe!

A várak neve sötétbarna színű legyen, RGB(255,255,220) színű háttérrel, sötétbarna szegéllyel, utánuk 6 pontos térközzel!

A várleírásokban elválasztást kell alkalmazni, árnyékolt szegélyezéssel, a leírások jobb felső sarkába kell igazítani a megfelelő képet! A képek 2,12 cm szélesek legyenek, a panorámaképek pedig teljes hasáb szélességűek (a méretezéskor a képek arányai ne változzanak). A szöveg a képektől balra 0,2 cm-re legyen!

Értékelés:

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| A. Van várleírás, amelyben mind a 10 vár leírása szerepel | 2 pont |
| B. B-5-ös; jó margókkal; függőlegesen középen; van szegélyezés; jó szegély | 1+1+1+1+1 pont |
| C. A cím jó méretű; jó betűtípusú; középre igazított | 1+1+1 pont |
| D. A dokumentum kétoldalas; kéthasábos; van a hasábok között vonal | 1+1+1 pont |
| E. Szerepel a két panorámakép; jól igazítva | 1+2 pont |
| F. A várak neve sötétbarna; jó háttérű; jó szegélyű; jó térközzel | 1+1+1+1 pont |
| G. A leírásokban használ elválasztást; van szegély; jó szegélytípus; sorkizárt | 1+1+1+1 pont |
| H. A leírások nem törnek (lap, hasáb); a képeket tartalmazzák; jó helyen | 2+2+3 pont |
| I. Jó a képek mérete; jó a panorámaképek mérete; jó a bal szövegtávolság | 2+1+2 pont |

5. feladat: Várnapár (39 pont)

Készíts várakról készített képek³ alapján egy falinaptárt (Várnapár.doc) a mintának megfelelően!

A naptár A4-es, fekvő, mindkét irányban középre igazított táblázat legyen! A táblázat cellái is mindkét irányban középre igazítottak legyenek! A jó elrendezést cellák felosztásával, illetve egyesítésével lehet elérni.

A bal felső sarokban szereplő dátum és a jobb alsó sarokban szereplő cím 24 pontos, vastag 6 pontos ritkítással szedett legyen, előtte 6, mögötte 12 pontos térközzel! A dátum alatt a november hónapához tartozó kép szerepeljen, megfelelően méretezve!

A hét napjait tartalmazó rész szegélyezése mindenhol barna színű; egymástól 1,25 cm-re levő jobbra igazított tabulátorú legyen, balról és jobbról 1 cm-es behúzással! A szombatok

² A feladat nyersanyagai az eszakindex.hu-ról származnak.

³ A képeket Ferenc Tamás festőművész, az egri Dobó István Gimnázium tanára készítette.

szürke vastagon szedettek, az ünnepnapok pedig piros vastagon szedettek legyenek! A napok betűjelei előtt és után 6 pontos, a napok sorszámai előtt és után 3 pontos térköz legyen!

A táblázat jobb felső cellájában egy másik táblázat legyen, amely az összes hónap várait tartalmazza! A várnevek 16 pontos Monotype Corsiva (vagy hasonló) betűkkel, a hónapnevek vízszintesen 150%-ban torzított 8 pontos betűkkel készüljenek! A várnevek után legyen 6 pontos térköz, a képek 3 cm szélesek legyenek!

Értékelés:

- A. A dokumentum A4-es fekvő; a lap függőlegesen középre igazított; a táblázat vízszintesen középre igazított, szegélyezett; minden cella függőlegesen; illetve vízszintesen középre igazított; van külső szegély 1+1+1+1+1+2+1 pont
- B. A dátum és cím 24 pontos; vastag; ritkított; jó térközzel 1+1+1+1 pont
(ha csak az egyik jó, akkor a pontszám fele adható)
- C. Tátika várának képe szerepel a bal oldalon; szélessége kb. a hónap beosztás szélességével egyezik meg 1+1 pont
- D. A hónap beosztásában jó a vastag barna vonal; jó a vékony barna szegély; jó a kétoldali behúzás; jó helyen vannak a tabulátorok; jobbra igazítottak 1+1+1+2+1 pont
- E. Jó a napnevek térköze; jó a napsorszámok térköze 1+1 pont
- F. Mind a 12 vár képe; neve; hónapja szerepel a naptáron 2+2+2 pont
- G. A várnevek jó méretűek; betűtípusúak; jó térközzel; a hónapnevek jó méretűek; torzításúak; letről felfelé szedettek 1+1+1+1+1+1 pont
- H. Jó a hónapok szegélyezése; jó a 12 vár szegélyezése; jók a képméreték 1+2+2 pont

6. feladat: Várak (48 pont)

A mellékelt `Várlexikon.html`⁴ lap bal oldali részén egy felsorolást láthatsz, amely a középkori Magyarországhoz tartozó várak listáját tartalmazza. A betűrendes csoportosítás alapja az 1913-ban érvényes megyerendszer, ill. egy további, összevont csoportban találsz az akkori határon kívüli, de egykor a középkori Magyarországhoz tartozó várakat. Minden sorban két szám szerepel: az első az adott területhez tartozó összes vár száma, zárójelben pedig azt láthatod, hogy ezek közül hány várról rendelkezünk alaprajzzal.

A weblap segítségével hozd létre a `várak.xls` munkafüzetet, és benne a `vármegyék` munkalapot! Minden részfeladat megoldásának olyannak kell lennie, hogy ha bármely kiinduló adat megváltozik, akkor a táblázat továbbra is az eredeti elvárásoknak megfelelően működjön! A formázásokat a mellékelt `megyék.jpg` kép szerint végezd: az első sor celláit 12 pontos, félkövér betűkkel formázd, a többi sorban alkalmazz 10 pontos betűméretet! A cellákat vékony, középkék színű vonallal válaszd el egymástól, de az ábrán látható helyeken alkalmazz vastag, sötétkék szegélyt! A sortörés, a cellák igazítása mindenütt feleljen meg az ábrának! A D oszlop celláiba számold ki, hogy vármegyénként (ide értve most a „Határon kívüli” területet is!) mennyi az alaprajzzal rendelkező várak aránya; az eredményt százalékban fejezd ki, két tizedesjegyre pontosan!

Hogy a vármegyék közötti keresést megkönnyítsd, formázd úgy a 2-74. sorig terjedő területet, hogy a táblázat ezen része váltakozva világossárga ill. világoskék „sávokból” álljon: az azonos betűvel kezdődő vármegyék azonos színűek legyenek, de a következő, más kezdőbetűhöz tartozó vármegye sora már a másik színnel jelenjen meg! Ennek (de csak ennek!) a feladatnak a megoldásához felhasználhatsz vármegyénként egy-egy segédcellát (az E oszlopban).

⁴ Ezt is Dr. Dénes József művészettörténésznek köszönhetjük; forrás: <http://www.atreus.extra.hu/>

	A	B	C	D
	Vármegye neve	Hány vár van a vármegyében?	Ebből hánynak rendelkezünk az alaprajzával?	Hány % az alaprajzosok aránya?
1				
2	Abaúj-Torna	186	41	
3	Alsó-Fehér	67	24	
4	Arad	58	14	
5	Árva	12	3	
69	Verőce	57	14	
70	Veszprém	92	34	
71	Zágráb	151	38	
72	Zala	249	85	
73	Zemplén	199	51	
74	Zólyom	65	22	
75				
76	Összesen:	7533	2555	
77				
78	Határon kívül	299	94	
79				
80	Melyik vármegyében...			
81	... van a legkevesebb vár?			
82	... van a legtöbb alaprajz?			
83				
84	Hány helyen ...			
85	... jobb az arány az átlagosnál?			

Egészítsd ki a táblázatot a 80. sortól kezdve látható módon, és a B-C-D oszlop celláit egyesítve, válaszolj függvények segítségével a következő kérdésekre (segédcellák használata nélkül):

- Melyik vármegyében van a legkevesebb vár?
- Melyik vármegyében van a legtöbb alaprajz?
- Hány helyen jobb az arány az összes várra kiterjedő átlagos aránynál?

Ez utóbbi három feladatnál a „Határon kívüli” részt is a vármegyék közé értjük.

Értékelés:

- A. `varak.xls` munkafüzet, benne a vármegyék munkalap van, adatok a megadott helyen; kódolás rendben; „Határon kívül” egy cellában van; C oszlop adatai rendben 3+1+1+1 pont
- B. Fejlécben a karakterformátum rendben (12p, félkövér); fejléc méretezés, igazítás (középen-középen) rendben; fejlécben a sortörések rendben; adatrész karakterformátuma, igazítása rendben; szegélyezés rendben (vékony középkék belső és vastag, sötétkek külső is) 1+1+1+1+1 pont
- C. A D2-be írt képlet jó; teljes D oszlop jó, beleértve D78-at is 1+1 pont
- D. Az E oszlop kitöltése: E2 jó; E3:E74 közül egy jó; E3:E74 közül mind jó 1+3+5 pont
- E. A 2. sor feltételes formázása: A2:D2 valamelyikére jó;

- A2:D2 mindegyikére jó;
formázás rendben 1+2+1 pont
- F. A 3-74. sor feltételes formázása:
A:D oszlop valamelyikére jó;
A:D oszlop mindegyikére jó;
formázás A2:D74 teljes területén rendben 1+1+1 pont
- G. A 80. sortól kezdődő feladatoknál:
kérdések a helyükön, 3*3 cellaegyesítés rendben;
a 81. sorban a megoldás a 2-74. sorra jó;
figyel a „Határon kívüliekre” is;
„Határon kívüli” is jó;
minden rendben, beleértve a két lehetőség összeötvöztetését is 1+2+1+1+1 pont
- H. A 82. sorban:
a megoldás a 2-74. sorra jó;
figyel a „Határon kívüliekre” is;
„Határon kívüli” is jó;
minden rendben, beleértve a két lehetőség összeötvöztetését is 2+1+1+1 pont
- I. A 85. sorban:
a használt átlagarány helyes: C76/B76, nem pedig az arányok átlaga!;
a megoldás a 2-74. sorra jó;
figyel a „Határon kívüliekre” is;
„Határon kívüli” is jó;
minden rendben, beleértve a két lehetőség összeötvöztetését is 3+2+1+1+1 pont

A G részfeladatra 3, a H-ra 2, az I-re 4 pont adható, ha a megoldáshoz használ segédcellát.

Megoldások:

A D oszlop kitöltése, pl. $D2=C2/B2$

A feltételes formázáshoz először az E oszlopot töltjük ki:

Pl.: $E2=hamis$, $E3=HA(BAL(A2;1)=BAL(A3;1);E2;NEM(E2))$

Maga a feltételes formázás pl. A2-re (a képlet értéke)

1. feltétel pl. $=\$E2=HAMIS$ – világossárga cella,

2. feltétel pl. $=\$E2=IGAZ$ – világoskék cella.

B81:D81 egyesített cella pl.

$=HA(B78<MIN(B2:B74);A78;INDEX(A2:A74;HOL.VAN(MIN(B2:B74);B2:B74;0)))$

B82:D82 egyesített cella pl.

$=HA(C78<MAX(C2:C74);INDEX(A2:A74;HOL.VAN(MAX(C2:C74);C2:C74;0));A78)$

B85:D85 egyesített cella pl. (a – helyes! – átlagarány D76-ban)

$\{=SZUM(HA(\$D\$2:\$D\$74>\$D\$76;1;0);HA(\$D\$78>\$D\$76;1;0))\}$

7. feladat: Lovagi torna (12 pont)

A visegrádi várjátékokat nagyszabású bemutatóval nyitják meg: kétszáz lovag fog egyszerre párbajozni a küzdőtéren. Közülük egyesek csak karddal (k), mások csak buzogánnyal (b) küzdenek, míg a többiek mindkét fegyverrel jól bánnak (bk). Mivel bemutatóról van szó, mindenki maga választhatja meg párbajbéli ellenfelét, az egyetlen feltétel, hogy a két fél ugyanolyan fegyverrel vívjon. Segíts a lovagoknak az ellenfél kiválasztásában egy olyan táblázattal, amiből rögtön leolvasható, hogy ki kivel küzdhet meg!

A mellékelt `fegyverek.txt` fájl soraiban találod a kétszáz lovag adatait, sorszám-monogram-fegyvernem sorrendben, vesszőkkel elválasztva. Hozd létre ebből a `varak.xls` munkafüzetben a `lovagok` munkalapot! Az első sorokban és az első oszlopokban sorold fel a lovagokat! A közrefogott 200*200 cellát egyetlen függvény segítségével töltsd ki, hogy

bármely két lovag sorának és oszlopának kereszteződésében a következő eredményeket kapjuk:

- „!” , ha a két lovag fegyverneme pontosan megegyezik,
- „+” , ha a két lovag fegyverneme nem egyezik meg, de megívhatnak egymással, mert van közös fegyverük,
- „-” , ha a két lovag nem vívhat meg egymással, mert nincs közös fegyverük,
- minden más esetben a függvény szolgáltatson üres cellát!

Mintaként használd itt is a mellékelt lovagok.jpg képet!

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1				b	bk	b	bk	k	bk	k	bk	b	b	k	b	k	b	bk
2				K.Y.	M.D.	T.K.	I.I.	Z.Y.	X.A.	I.P.	G.O.	Q.U.	B.H.	V.X.	Y.I.	U.S.	I.E.	G.J.
3	1 K.Y. b				+	!	+	-	+	-	+	!	!	-	!	-	!	+
4	2 M.D. bk			+		+	!	+	!	+	!	+	+	+	+	+	+	!
5	3 T.K. b			!	+		+	-	+	-	+	!	!	-	!	-	!	+
6	4 I.I. bk			+	!	+		+	!	+	!	+	+	+	+	+	+	!
7	5 Z.Y. k			-	+	-	+		+	!	+	-	-	!	-	!	-	+
8	6 X.A. bk			+	!	+	!	+		+	!	+	+	+	+	+	+	!
9	7 I.P. k			-	+	-	+	!	+		+	-	-	!	-	!	-	+
10	8 G.O. bk			+	!	+	!	+	!	+		+	+	+	+	+	+	!
11	9 Q.U. b			!	+	!	+	-	+	-	+		!	-	!	-	!	+
12	10 B.H. b			!	+	!	+	-	+	-	+	!		-	!	-	!	+
13	11 V.X. k			-	+	-	+	!	+	!	+	-	-		-	!	-	+
14	12 Y.I. b			!	+	!	+	-	+	-	+	!	!	-		-	!	+
15	13 U.S. k			-	+	-	+	!	+	!	+	-	-	!	-		-	+
16	14 I.E. b			!	+	!	+	-	+	-	+	!	!	-	!	-		+
17	15 G.J. bk			+	!	+	!	+	!	+	!	+	+	+	+	+	+	

Értékelés:

- A. A váarak.xls munkafüzetben lovagok munkalap van,
 adatok az A-B-C oszlopban rendben;
 adatok az 1-2. sorban rendben;
 szegélyek, szövegírány rendben

1+2+1 pont

- B. D3-ban a képlet „!”,-re jó;
 D3-ban a képlet „+”,-re jó;
 D3-ban a képlet „-”,-re jó;
 D3-ban a képlet üres cellára jó;
 D3-ban a képlet mindenre jó;
 mindenütt, minden jó

1+2+1+1+1+2 pont

Megoldások:

D3 pl.: =HA(SOR())=OSZLOP()-1;"";
 HA(\$C3=D\$1;"!";HA(HOSSZ(\$C3)+HOSSZ(D\$1)=3;"+";"-"))

Összpontszám: 200 pont

Beküldési határ: 60 pont