## 2. Római szám

A római számok ma is sok épület homlokzatán láthatók. Ebben a feladatban a római számokat kell arab számokká átalakítania a megadott algoritmus alapján. A római szám valódiságának vizsgálata most nem a feladata. Csak 1-től 3999-ig terjedő, nagybetűs római számokkal foglalkozunk, amelyek legfeljebb 20 karakterrel leírhatók.

A római számjegyek értékei:

Római számjegyek jelei	Érték
I	1
V	5
X	10
L	50
С	100
D	500
M	1000

Az átalakítás algoritmusa:



Az adott számjegy előjele akkor negatív, ha az utána következő számjegy nála nagyobb. Az utolsó számjegyérték mindenképpen pozitív.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

- Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon, hogy az alapadatok módosítása esetén is a kívánt eredményeket kapja!
- Ha egy részfeladatban fel akarja használni egy korábbi részfeladat eredményét, de azt nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írjon be valószínűnek tartott adatokat! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.
- Amennyiben szükséges, segédszámításokat a 25. sortól lefelé végezzen!
- 1. Táblázatkezelő program segítségével készítse el a római szám arab számmá történő átalakítását! Mentse a táblázatot romai néven a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!
- 2. Az A1 és C1 cellákba írja a "Római szám:" és az "Eredmény:" szövegeket! Az A4:D4 és az F4:G4 cellákban készítse el a segédtáblázatok fejlécét a mintának megfelelő tartalommal!

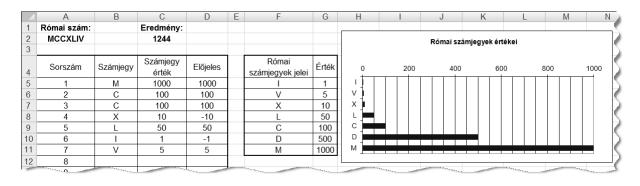
gyakorlati vizsga 1122 6 / 12 2012. május 14.

Informatika — emelt szint Azonosító jel:																
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 3. Az *F5:G11* tartományba gépelje be a római számjegyek jeleit és értékeit a minta alapján!
- 4. A "Sorszám" felirat alatti cellákat töltse fel 1-től 20-ig egész számokkal!
- 5. A "*Számjegy*" felirat alatti húsz cellában másolható függvény segítségével határozza meg az *A2* cellában található szabályos római szám betűit! Az oszlop többi cellájában, ha már nincs több betű, akkor ne jelenjen meg semmi!
- 6. A "*Számjegyek értéke*" oszlopban határozza meg függvénnyel a mellette lévő betű értékét ha van betű –, különben ne jelenjen meg semmi! Az érték meghatározásához használja fel az *F4:G11* segédtábla adatait!
- 7. Határozza meg az "*Előjeles*" oszlopban másolható függvénnyel a számjegyek előjeles értékét a megadott algoritmus szerint! Ügyeljen arra, hogy az utolsó számjegyérték mindenképpen pozitív! A kiszámított érték csak ott jelenjen meg, ahol az előző oszlopban volt szám, és a többi cella maradjon üresen!
- 8. Összegezze a *C2* cellában a megfelelő cellák tartalmát! Ügyeljen, hogy más római számokra is működjön a megoldás!
- 9. A munkalap összes celláját igazítsa azonosra a mintán látható módon!
- 10. A két segédtábla celláit vékony vonallal, a táblákat kívülről vastag vonallal szegélyezze! A többi adatot ne keretezze be! Az első két sor celláinak szövegét félkövér betűstílussal emelje ki!
- 11. A római számjegyek értékének szemléltetésére készítsen sávdiagramot a segédtábla mellé úgy, hogy táblázat betűi mellett a hozzátartozó sávok jelenjenek meg! A diagramnak ne legyen jelmagyarázata, és a címét a minta alapján gépelje be! Állítsa be a skálát úgy, hogy a maximális méretű sáv is éppen kiférjen!
- 12. A munkalapot állítsa be fekvő tájolásúra! Az oszlopszélességeket és a diagram szélességét állítsa be úgy, hogy minden adat látszódjon, de egy oldalon elférjen nyomtatáskor!

15 pont

## Minta:



gyakorlati vizsga 1122 7 / 12 2012. május 14.