

Végezetül néhány kérdés a szövegekről. Az első 4 sorból a 3. sor első harmadáig majdnem tökéletesen megegyezik a két vers szövege. Hogyan, mennyiben egyezik meg a további rész? Miért beszélhetünk a romantikus költői magatartás mellett itt a szentimentalizmusról is? Melyik versben érzed erőteljesebbnek ezt a szentimentális, érzelmes, mai szemmel már-már érzélgősnek tűnő hangulatot, és miért? Mit jelentenek a következő szavak: szirt, hév, gyarapíts, fényre derül?

A két vers szókinccsében jó néhány olyan szóval találkozhatunk, amelyek elsősorban a romantikus költészet kellékei. A fentebb idézett Áldozat című versben pl. ilyen az *oltár*, a *könny*, a *vér*, vagy az *ó* indulatszó. Gyűjtsétek ki a két epigramma romantikus szavait, írjátok meg a 10 legjellegzetesebbet! Két szóhoz fűzzetek indoklást is, miért tartjátok romantikusnak!

Ezeknek az epigrammáknak a hangneméhez, fennkölt pátoszukhoz jól illik a ma már régies ragozás. Gyűjtsük ki azokat a szavakat, ahol korunkban már nem használatos raggal, szóalakkal találkoztunk!

Befejezésül: olvassuk fel egymás után a két epigrammát! Majd a különbségek hatásos érzékeltetésére szólóhangokkal, felváltva, soronként párhuzamosan olvassuk fel a Régi várban és a Husztot! Néhány gyakorlati tanács: az első és második verssora szinte visszhangként felel a Huszt szinte azonos sora, a 3. és 4. sort egyben kell felolvasni mindkét versből, mert ebben a disztichonban a hexameter végén nincs szünet, sőt, a Husztban igen szorosan összetartozik a jelzős szerkezet, az „elontott oszlopi közt”. (Enjambement!) A Régi várban 5. és 6. sorát kétszer olvassuk fel, így a Huszt mind a 8 sorával párhuzamosan másik szöveg, ráadásul az így nyomatékositott hazafias mondanivalóra még hangsúlyosabban felel a Huszt reformkori cselekvési programja. Úgy hiszem, ha sikeres ez a kis „irodalmi színpados” órabefejezés, akkor ez ünnepélyességével, élményszerűségével többet nyújt, mint a legjobb óravégi összefoglalás.

TAKÁCS GÁBOR
Budapest

Legalább — legfeljebb az alapfokú matematika tanításában

Ezen írás témájául választott relációk tananyagként (és egyúttal minimum követelményként) egy évfolyamon, ötödik osztályban fordulnak elő az általános iskola matematika tantervében. (A kerekített érték kettős egyenlőtlenséggel való kifejezésekor is használni kell e fogalmakat.) Viszont a matematikában elengedhetetlenül indokolt precíz, egyértelmű fogalmazás igénye, e kifejezések szinonimáinak a mindennapi életben (de a matematikában is) gyakori használata többször indokolja a témával való foglalkozást. Természetesen nem öncélúan, hanem más témarészletek tananyagának feldolgozásához, illetve a mindennapi életből választott gyakorlatias problémák megoldásához kapcsolva. Ez változatos feladatanyagon történhet, hiszen e kifejezések matematikai szövegkörnyezetben is korrekt szinonimái szép számban használatosak. Konkrétan: Legalább: minimum — legkevesebb — nem kisebb — nagyobb vagy egyenlő. Legfeljebb: maximum — legtöbb — nem nagyobb — kisebb vagy egyenlő. Ehhez szándékozom néhány konkrét feladatot közreadni.

1/a Két piros és négy zöld ceruza van a dobozban.

Legalább hány ceruzát kell kivenni a dobozból, hogy a kivettek között biztosan legyen két egyforma színű?

Legalább hány ceruzát kell kivenni a dobozból, hogy a kivettek között biztosan legyen piros színű?

1/b Egy ládában háromféle alma keveredett össze.

Legalább hány almát kell találomra kivennünk a ládából, ha azt akarjuk, hogy biztosan legyen az almák között

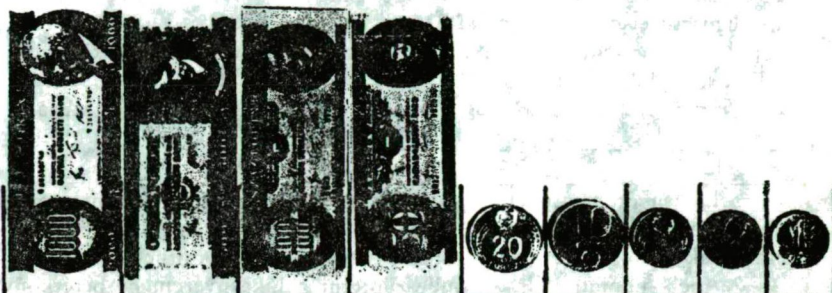
— legalább két egyfajtájú alma: _____

— legalább három egyfajtájú alma: _____

— legalább négy egyfajtájú alma: _____

2/a Legalább hány darab pénzre van szükség 1763 Ft kifizetéséhez?

2/b Fizesd ki az alábbi összeget úgy, hogy a felhasznált bankjegyek és pénzermék darabszámának összege a lehető legkisebb legyen!



| Ft | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 4 357 | | | | | | | | |
| 25 493 | | | | | | | | |
| 30 059 | | | | | | | | |
| 654 | | | | | | | | |
| 9 035 | | | | | | | | |

3/a A következő számjegyekből úgy válassz ki ötöt, hogy a lehető legkisebb ötjegyű számot kapjad!

A számjegyek sorrendjén nem szabad változtatni!

3 2 7 0 9 2 1 4 5 8

Az ötjegyű szám: _____

3/b A következő számjegyekből úgy válassz ki hatot, hogy a lehető legnagyobb hatjegyű számot kapd!

7 3 0 1 4 5 9 8 7 3

A hatjegyű szám: _____

4/a Tibornak 320 bélyege volt. Tamásnak adott néhányat, de így is több maradt neki, mint 290 db.

Legfeljebb hány bélyeget adhatott Tibor Tamásnak? _____

4/b Tímeának 154 képeslapja volt. Klárinak adott néhányat, de még ezután sem lett 140 darabnál kevesebb képeslapja.

Legfeljebb hány képeslapot adhatott Tímea Klárinak? _____

4/c Edit könyvespolcán egy sorban legalább 53 könyv van, de ennek kétszeresénél nincs több.

Legfeljebb hány könyv van egy sorban Edit könyvespolcán?

Összesen hány könyv lehet Edit könyvespolcának három sorában?

Legalább: _____ Legfeljebb: _____

5/a Tibor szülei színes televíziót vásároltak. Harmincnyolc darab 1000 Ft-ossal fizettek.

Mennyibe került a televízió?

Legalább: _____ Legfeljebb: _____

Hány darab százforintosra volna szükség, ha csupa 100 Ft-ossal akarnánk kifizetni a színes televíziót?

Legalább: _____ Legfeljebb: _____

5/b Ahhoz, hogy a lakásnyeremény-betétkönyv a sorsoláson részt vegyen, hat hónapon át érvényben kell lennie.

a februári sorsoláson a 06.30. és 12.31.

az augusztusi sorsoláson a 12.31. és 06.30.

napokon, valamint a köztük levő időszakban érvényes betétkönyvek között sorolják ki a lakásokat.

Az év mely napjain célszerű gépkocsinyeremény-betétkönyvet váltani?

_____ -én,

_____ -án.

Ha a lakásnyeremény-betét a sorsoláson való részvétel jogát már megszerezte, de még nem történt meg a sorsolás, akkor a betétkönyv megszüntetője igazolást kap, amelynek alapján esetlegesen nyereményigényét érvényesítheti.

Az év mely napjain célszerű megszüntetni a lakásnyeremény-betétkönyvet?

_____ -án,

_____ -én.

6/a Szerdán hajnalban volt a leghidegebb: -2°C . Délután kettőkor volt a legmelegebb: 5°C .

Színezd be a számegycnesdarabnak azt a részét, ahova a szerdai időjárás jellemző hőmérsékletének mérőszámai kerülhetnek!

+++++

0 1

6/b Írd fel relációs jellel!

— Egy test tömege nagyobb vagy egyenlő 45 egész 8 század dekagrammnál:

— Egy edény űrtartalma legfeljebb 12 liter:

— Egy cső belső átmérője nem kevesebb 13 centiméternél:

— Egy test tömege legfeljebb 4 egész 250 ezred tonna:

— Egy cső belső átmérője legalább 23 deciméter:

6/c Különböző mérésekre vonatkozó feljegyzésekből valók a következő adatok:

$m_{\text{Cu}} = 32,17 \text{ kg}$,

$m_{\text{Pb}} = 32,170 \text{ kg}$.

Biztos, hogy $m_{\text{Cu}} = m_{\text{Pb}}$? _____, mert: _____

Lehetséges-e, hogy $m_{\text{Cu}} < m_{\text{Pb}}$? _____, mert: _____

Lehet-e 5 grammnál nagyobb különbség a szóban forgó réz és ólom tömege között? _____, mert: _____

7/a A liftben 240 kg terhelés felett kigyullad a „túlterhelt” jelzés. Négyen szálltak be a liftbe. Tömegük kg-os pontossággal mérve:

Antal: 65 kg, azaz 64,5 kg m 65,5 kg,
 Balázs: 62 kg, azaz _____ $\cong m_B <$ _____ kg
 Cecília: 58 kg, azaz _____ $\cong m_C <$ _____ kg
 Dóra: 56 kg, azaz _____ $\cong m_D <$ _____ kg

$m =$ _____ kg, azaz _____ kg $\cong m <$ _____ kg'

A négy személy tömegének összege ($m = M_A + m_B + m_C + m_D$) az ismert adatok szerint (kg-os pontossággal):

de legalább: _____ kg,
 és legfeljebb: _____ kg,

Biztos, lehetetlen vagy lehetséges (de nem biztos), hogy a „túlterhelt” jelzés kigyullad?

7/b A TU-154-es repülőgépre felszálló 79 utas közül 31 komfortosztályon (itt a poggyász „súlyhatár” 30 kg), a többi pedig turistaosztályon (itt a poggyász „súlyhatár” 20 kg) utazott. A „súlyhatárnál” nehezebb poggyász szállításáért fizetendő tarifa olyan magas, hogy olykor a csomag sem ér annyit. Legfeljebb mennyi volt a poggyász tömege ezen a gépen, ha „túlsúlyos” csomagért senkinek sem kellett pótdíjat fizetnie?

| jegytypus | utasok száma | poggyászuk tömegének maximuma |
|-----------|--------------|-------------------------------|
| komfort | | |
| turista | | |
| összesen | | |

8/a Tamás bácsi horgásztanyáján olyan petróleumlámpa van, amelyik óránként 0,8—1,2 deciliter petróleumot fogyaszt. Kovács bácsi legalább, illetve legfeljebb mennyi ideig tud világítani 8 liter petróleummal?

8/b A Moszkvics 2140 típusú személygépkocsi 100 km megtételéhez 8,8—10,5 liter üzemanyagot fogyaszt. Legalább, illetve legfeljebb hány liter benzint fogyasztott már el az az autó, amelynek kilométerórája 23 400 km-t mutat?

8/c A Skoda L 120 típusú gépkocsi üzemanyag-fogyasztása 100 km-en (deciliteres pontossággal mérve) 6,4 és 9,2 liter között van. Mekkora az a leghosszabb távolság, amelyre már esetleg nem elegendő az üzemanyag, ha a gépkocsi tankjába 36 liter benzin fér, és a tank tele van?

9/a Mikor születtek azok a gyerekek, akik a mai napon már legalább 14 évesek, de az ilyen korú gyerekek közül a legfiatalabbak?

9/b Mikor születtek azok a gyerekek, akik a mai napon legfeljebb 10 évesek, de az ilyen korú gyerekek közül a legidősebbek?

10/a A rajzon azoknak a gyerekeknek a halmazait látod, akiknek a megjelölt tantárgyakból van már ötös érdemjegye.

Jegyezd le azok nevének kezdőbetűjét,

— akiknek a két tantárgy közül legalább egyikből van ötös érdemjegye:

— akiknek a két tantárgy legfeljebb egyikéből van ötös érdemjegye:

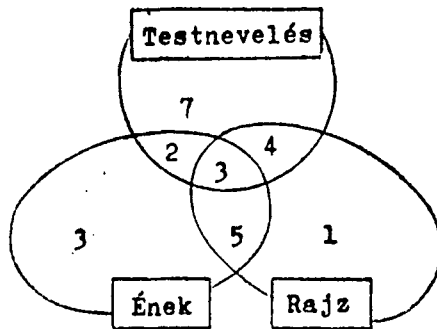
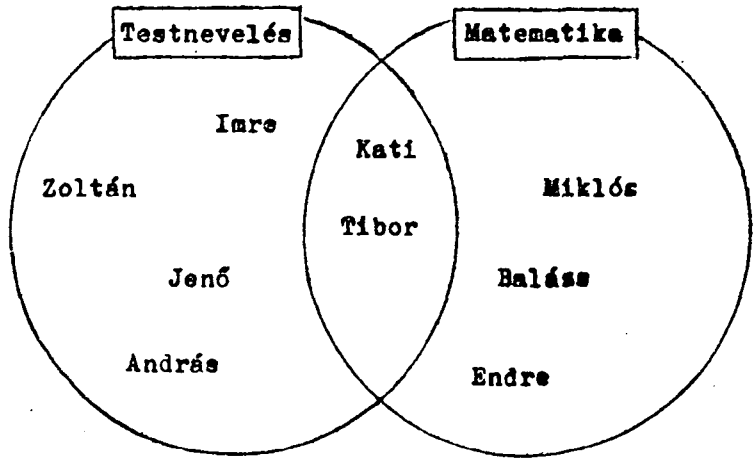
10/b A halmazábrán az egyik osztályban félévkor jeles osztályzatot kapott tanulók száma látható.

Hányan kaptak jeles osztályzatot?

— a három tantárgy közül legalább kettőből:

— a három tantárgy közül legfeljebb egyből:

— a három tantárgy közül legfeljebb kettőből:



10/c A nagyszünetben az orvosi rendelőbe kell mennie azoknak a tanulóknak, akik szemüvegesek, vagy sportkörre járnak.

A 23-as létszámú osztályból legalább és legfeljebb hányan maradhatnak a terebben, ha 5 gyerek visel szemüveget, 9-en járnak sportkörre, és aznap nem hiányzik senki?

Készíts halmazábrát! (Halmazábrákat?)

10/d Márta könyveinek öthatod része a szépirodalmi mű, és az összes könyvének éppen fele vászonkötésű.

Márta könyveinek mekkora része lehet olyan szépirodalmi mű, amely nem vászonkötésű?

NANSZÁKNÉ DR. CSERFALVI ILONA

Debrecen

A sport és az iskola

Zokniban szalad 25 kislány és leány a tornaterembe, a tornacipőket kezükben tartják. Önfelédten futnak először egy kört, csak azután ülnek le a földre, hogy felhúzzák a tornacipőt — alig tudják kivárni, hogy végre elkezdődjön az óra. „Eredetileg ma szertornát szerettem volna csinálni veletek — mondja a testnevelő tanár — de tudom, hogy azt nem nagyon kedvelitek, ezért ma játszani fogunk.” Taps, örömkriáltások hangzanak, némelyik gyerek felugrik, összevissza szökdel, magasba nyújtja