

SOKFÉLE.

103. Szám. Béts. December 24-dikén. (51) 1833

Emlékeztető Jegyzetek.

D e c e m b e r.

21 Dec. — 1641 † Sully frantzia hadvezér IV Henriknek leg-hivebb barátja. Irományai nagy világot vetnek az akkori idő történeteire. — 1744. Pálffy general megrakja Troppau városát magyar Insurgensekkel. — 1755. Szül. Blumauer költő. Virgil átöltöztetett Aeneise szerze néki helyet a' német parnasson. — 1813. Az Egyesültek átkelnek a' Rajnán Basel 's Schafhausen közt.

22 Dec. — 1798. Bonaparte Syria elfoglalására siet. — 1819 † Linzben Beaulieu austriai tábornagy, ki mindig szerentsésen harczolt, míg 71 évében szembe nem szállott a' Köztársaság ifju hadmesterével. — 1813. Gyulay 's Wrede átnyomulnak a' Rajnán Rothernbaum mellett.

23 Dec. — 1740. Nagy Fridrik beront hadával Silésziába. — 1820. Kassán 99 ház 8: istálló és 35 pajta ég le.

24 Dec. — 1442 † Erzsébet Albert Király felesége. — 1808. Madrid hűséget esküszik Napoleon Jósefnek. — 1814. Anglia megbékél Ejszaki Amerikával.

P e l i s s i e r.

1725 Esztendőben nem sokára ama híres Cartouche halála után egy társai közül, ki vele bé nem vádóltatott, Lyonba ment 's ott letelepedvén folytatá tolvajságát, de olly vigyázattal, hogy senki sem gondolta a' várasiak között, hogy ő Cartouche tolvajbandájához tartozik. Kelemetessége és jószága miatt a' legnagyobb házakban szabad bemenetele volt, a' többi közt tsak nem mindennapos volt a' város felvigyázójának házában, ki annyi kellemetességet talált benne, hogy barátjának választotta; sőt még azt is meg engedte, hogy leánya kezét kérje meg, 's minekutánna

Toldalék a' M. Kurírhoz.

103 (51)

Pelissier külömbféle hamis Ügy irásokat mutatott volna ezen egybe köttetést helybe is hagyta. Már minden elkészítettett a' menyegzőre, midőn a' felvigyázó parantsolatot kap a' Ministertől, hogy Pelissiert fogattassa el, és Párisba küldje. Pouletier meg nem foghatja a' parantsolatot, 's írja a' Ministernek, hogy hibának kell lenni a' dologban, mert Pelissier betsületes ember, kiért ő mint magáért jót áll. Kevés idő mulva ismét levelet kap, a' mellyben újra parantsolatik Pelissier el fogattatása, továbbá dorgálja őtet a' Minister merészségéért, mellyel magát ellene szegezte az előbbeni királyi parantsolatnak, és írja hogy Pelissier koránt sem olyan betsületes ember, a' millyennek látszik, mivel meg van bélyegezve.

Ezen Levél olly álmélkodásra indította Pouletiert, hogy alig jöhetett magához, de mivel már többé az engedelmességgel nem késhetett, a' szükséges rendelkezéseket meg tette, és Pelissiert, kivel estve egy bizonyos társaságba öszve jött, kéri, hogy más nap reggel keresse fel őtet. Pelissier örömmel telyesíti kérését, vélvén, hogy jövendőbeli ipája valamit a' menyegzőről akarna szólni. Pouletier egy szobába egynehány porkolábat rejtett el. Mihelyest Pelissier meg érkezett azonnal oda adá' az első parantsolatot, mellynek elolvasása után, mivel Pelissier az igazságtalanságról, és hamis vádról panaszolkodott, oda adá a' másikat is, de ő csak a' régi mellett maradt. Erre Pouletier mondá: könnyen el lehet határozni vallyon ártatlan e' kegyed vagy sem? tsak mutassa meg, hogy nints meg bélyegezve 's így mindennek vége lesz. Pelissier nevetve szegezte magát ellene ezen javaslásnak 's mondá: hogy a' vád sokkal tsekélyebb 's gorombább, mintsem hogy megérdemlené, hogy annak piszkától magát megtisztítsa. Ez a' felvigyázót gyanakodóvá tette, félvén egy-

szersmind hogy Pelissier talán fel fegyverkezve van, mondá végre: nekem meg kell kegyednek vallanom hogy én ezen szabadkozása miatt igen gyanakodom. Ha kegyed az kit ezen parantsolat illet, valja meg igazán; én békével el engedem kegyedet utazni, és csak akkor fogok keresőket kegyed után küldeni, a' mikor gondolni fogom, hogy már távol van, és keresői utol nem érhetik. Ezt azért tselekszem, kit már ugy tekintettem mint Vömet. Pelissier hogy magát megszabadítsa meg vallá hogy vétkes. Erre a' felvigyázó ki nyitotta az oldal szoba ajtaját, hol a' hajduk lappaugtak, és Pelissier még a' házból sem mehetett ki, a' midőn már a' reá rohanó hajduktól el fogattatott. Innen egyenesen Párisba vitetett, hol törvényfára ítéltetett. — A' vallatásban több vétkeket vallott meg, a' több között o' következőket: mivel ő a' leg előkelőbb házaknál esmeretes volt, 's a' leg fényesebb társaságokban meg jelent, tehát mindég meg tudta ha valami birtokos ember utra készült, ezt azután az ország uton meg leste és minden jóságától meg fosztotta. Egykor meg tudta, hogy egy bizonyos napon egy gazdagon meg rakott szekér fog el utazni. Mivel ezt maga ki nem rabolhatta, segítőkét keresett magának, 's végre egy kétségbe esett tisztre akadt, ki minden jóságát a' játékban elvesztette. Ezt ő fényes ígéretek által lassan a' maga részére vonni igyekezett. 'S minekutánna ez egy kevés ideig tartó lelkiismereti-tusakodás után meg egyezett volna, kérdi Pelissier, hogy nem tudna e' valakit, ki segítségekre lenne? A' tisztt szolgálóját ajánlotta, ki meg is egyezett szándékjokban, és vélek a' meghatározott helyre kiment. Mind a' hárman a' szekérre rohantak, és azt ki rabolták. Midőn ez megtörtént, mondá Pelissier a' tisztnak, hogy zsákmányát mindaddig nem fogja békével birni, míg valaki go-

nosz tselekedetét tudni fogja. Ezt jól ertvén a' játszó, azért szolgálját azonnal hátról meg lötte. De egyszersmind ő is, éppen abban a' pillanatban, a' mellybe allattomos gyilkossá lett, hátról meg lövetett Pelis-siertől, 's így az istentelen maga lett urává az ebül jött joszágnak.

A' másításról.

A' dolgok másításának két neme van, t. i. a' változtatás és az öszvefogás, mellyekről már különkülön értekeztünk az idei Sokféle 85. és 91-dik számaiban: lássuk már most őket együtt véve. A' tulajdonképen való másítás (variatio) az adatott dolgoknak minden lehetséges öszvefogásait és azoknak változtatásait egyszersmind magába foglalja, és így áll az adatott dolgoknak minden lehető, még pedig olyan öszvefogásaiból, a' mellyek nem tsak a' dolgokra, hanem azoknak rendére nézve is különbözők. Szoros értelemben tehát másításoknak neveztetnek a' dolgoknak változtatott öszvefogásai (combinationes permutatae). Itt ismét két fő feladás adhatja magát elő. Elsőben is ez lehet az feladás: adatván a' másítandó dolgok száma, megtalálni minden lehetséges másítások számát, úgy mindazáltal, hogy soha egy dolog egyszernél többször elő ne forduljon ugyanazon egy másításban.

Megfejtés. Maga az adatott dolgok száma megjelenti az egyes másítások számát; melly szám sokszoroztatván az 1-el kissebb számmal, a' műszám megmutatja a' kettős másítások számát; sokszorozd ezt a' művet ismét az elébbeninél 1-el kissebb számmal, megnyered a' hármas másítások számát; sokszorozd újra az 1-el kissebb számmal, megkapod a' négyes másítások számát; és így tovább folytasd a' sokszorozást,

míg végre az 1-re, mint sokszorozóra le nem szállaszsz; azután add össze a' különkülön lévő másítások számát, a' másítások egész summájának megtalálása végett. Ha tehát a' másítandó dolgok száma $= n$, lesz az egyes másítások száma $= n$, a' kettős másításoké $= n(n-1)$, a' hármasoké $= n(n-1)(n-2)$, a' négyeseké $= n(n-1)(n-2)(n-3)$, és így tovább. És ha a' másítás mutatója $= m$, azaz annyi másítások kerestetnek, a' hány az m : az utolsó sokszorozó lesz $= n - m + 1$ vagyis $= n - (m-1)$, azaz addig kell a' sokszorozást folytatni, míg az n -ből elvett szám lesz $= m - 1$; és így annyi mindég 1-el kisebbedő számokat kell egymással sokszorozni, a' mennyi a' keresett másítások mutatója. Minden másítások summája pedig lesz $= n + n(n-1) + n(n-1)(n-2) + \dots + n(n-1)$ s a' t. (1.) Ha p. o. 4 dolgot veszünk fel, lesz az egyes másítások száma $= 4$, a' kettős másítások száma $= 4 \times 3 = 12$, a' hármasoké $= 4 \times 3 \times 2 = 24$, a' négyeseké $= 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$. Minden másítások summája pedig lesz $4 + 12 + 24 + 24 = 64$. Ha pedig 5 dolgoknak tsak hármas másításai kerestetnek: három művest kell egymással sokszorozni, és $5 + 4 + 3 = 60$ lesz a' keresett hármas másítások száma.

Ezen megfejtésnek helyes voltát szemmel láthatóképen meg lehet mutatni. Legyenek p. o. az n számú különböző dolgok 4-en, t. i. ezen 4 betűk: a, b, c, d . Itt látni való, hogy az egyes másítások száma $= 4 = n$, úgymint: a, b, c, d . A' kettős másítások száma úgy áll elő, ha mindenik betűnek utánna tételik a' többi, vagy ő rajta kívül lévő betűk közül, mellyeknek száma tehát $= 3 = n - 1$, mindenik, ekképen: $ab, ac, ad; ba, bc, bd; ca, cb, cd; da, db, dc$. Ezen másítások képeikre nézve mind különböznek egymástól, és ezekben mindenik betű előfordul minden más be-

tűknek mind eleikbe téve, mind utámok vetve, azaz itt megvagyunk minden kettős öszvefogások az 6 változtatásaikkal együtt. Ezen másítások száma tehát $= 4 \times 3 = 12 = n(n-1)$. Ezen kettős másítások közül immár ismét mindeniknek utánna kell tenni a' többi betűket egyenként, de már itt két betű lévén mindenik másításban, a' hátramaradt betűk száma vagy $n-2 = 2$, azaz az elébbeni másítások közül mindeniknek csak két különböző betűt lehet utánna tenni. Lesznek tehát a' hármas másítások: $abc, abd; acb, acd; adb, adc; bac, bad; bca, bcd; bda, bdc; cab, cad; cba, cdb; cda, cdb; dab, dac; dba, dbc; dca, dcb$. Ezen hármas másításoknak száma $= n(n-1)(n-2) = 4 \times 3 \times 2 = 24$. Ezen 24 hármas másítások közül újra mindeniknek utánna kell tenni a' többi betűket egyenként: de már ezek 3 betűkből állván, mindeniknek csak egy új betű tétethetik utánna, vagyis itt a' hátramaradt betűk száma, az $n-3 = 1$. Lesznek tehát a' négyes másítások: $abcd; abdc; acbd, acdb; s a' t. mellyeknek száma = n(n-1)(n-2)(n-3) = 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$. Így tehát a' mennyivel szaporodik a' másítások mutatója, mindég épen annyival kissébbedik az elébbeni másítások után tétethető dolgok száma, és így az új sokszorozó is, míg végre egészen el nem fogy. Négy különböző dolgok minden másításainak summája tehát $4 + 12 + 24 + 24 = 64$.

Más hosszszasabb módon is fel lehet találni minden lehetséges másítások számát. Nevezetesen, keresd ki különkülön az adatott dolgok mindennemű öszvefogásainak számát, és azok közül mindeniket sokszorozd annyi különböző dolgok változtatásainak számával, a' hányas az öszvefogás: így megnyered a' másítások számait különkülön. Ekkor add öszve mind ezen változtatott öszvefogások vagyis másítások szá-

mait: így feltalálod a' keresett másítások summáját. A' másítások száma és summája így is épen annyira üt, mint az elébbeni módon. Ha p. o. 4 különböző dolgot veszünk fel, lesznek azokból, a' 724. lapon előadott szabály szerint, egyes fogások 4, t. i. a, b, c, d ; kettős öszvefogások 6, t. i. ab, ac, ad, bc, bd, cd ; hármas öszvefogások 4, t. i. abc, abd, acd, bcd ; négyes öszvefogás 1, t. i. $abcd$. De minthogy a' 660. lapon előadott szabály szerint, 2 különböző dolgok változtatásainak száma, és 3 dolgok változtatásainak száma 2, és 3 dolgok változtatásainak száma 6, végre 4 dolgoké 24: innen a' kettős öszvefogások számát 2-vel, a' hármasokét 6-al, a' négyesekét 24-el kell sokszorozni, hogy a' változtatott öszvefogások vagyis másítások száma előálljon. Lesznek tehát 4 dolgokból egyes másítások 4, kettős másítások $6 + 2 = 12$, hármasok $4 \times 6 = 24$, négyesek $1 \times 24 = 24$. Minden másítások summája pedig $4 + 12 + 24 + 24 = 64$, mint a' fellyebbi szabály szerint.

Fejtsünk meg már most egy ide tartozó kérdést. Egy Király 6 kedves Ministereinek annyi szabados bémenetelt engedett magához — minden napra egyegy bémenetelt vagy audientiát számlálván — a' mennyi-szer változtatva mehetnek azok ő eleibe, egyenként, kettőnként, hármonként 's a' t. kérdés: hány szabados bémenetek volt a' 6 Ministereknek? — Felelet: 6 különböző dolgok másításainak summája épen azt mutatja meg. Már pedig 6 dolgokból lesznek egyes másítások = 6, kettős másítások $6 \times 5 = 30$, hármas másítások $6 \times 5 \times 4 = 120$, négyesek $6 \times 5 \times 4 \times 3 = 360$, ötösök $6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 = 720$, hatosok $6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 2 = 720$. Minden másítások summája $6 + 30 + 120 + 360 + 720 + 720 = 1,956$. A' 6 Ministerek tehát 1,956 szabad bémenetelt nyertek a' Királyhoz,

mellyekkel, minden nap tsak egyet használván, megérték 5 esztendeig és 131 napig.

Itt is lehet ilyen forma feladás: megtalálni, hogy hány különböző módon lehet másítani az olyan dolgokat, melyek közt némelyek egyenlők, azaz többször fordulnak elő. Kérdés p. o. az *a, a, b, b, b*, öt betűkből, melyek közt az *a* betű 2-szer, *a' b* pedig 3-szor fordul elő, hány sembetűnképen különböző egyes, kettős, hármas, 's a' t. másítások telnek ki? De mivel előttem ezen feladás megfejtése tudva nintsen: másoktól várom annak közlését a' Sokfelében.
(Végzete következik.)

A p r ó s á g.

Egykor az igen szelid Hertzeg B. konyhájából a' szakács inas egy nagy tsukat akart elorozni. Hogy ezt észrevehetetlenül elvihesse, köpönyegje alá rejté, 's azzal a' kertben keresztül el akart illantani. Történetből a' Hertzeg a' kertre nyíló ablakoknak egyikénél állva, kinézett, 's megpillantván a' hálnak a' köpönyeg alól kitsüngő farkát, azonnal tudta, hogy mi van a' dologban. „Héj fiú!“ — kiálta a' Hertzeg. — Ijdedten nézett fel az inas az ablakra, 's megesmervén urának szavát, egész alázatossággal kérdi: „Mit parantsol Hertzegséged?“ „Azt parantsolom“ — felele emez — „hogy ezután, ha halaimból el akarsz vinni, vagy hosszabb köpönyeget, vagy pedig kissébb halat végy.“

R e j t e t t s z ó.

Hét betűm három elsője
Feketében jár, mivel
Örök élet hirdetője
Annak a' ki jót mivel;
Én egészen rongyból lettem
Jót rosszat eleget tettem.
Öt utolsóm róza szín.

Megfejtés a' 102. számban: Karátson.