

# Hibajegyzék

Lovász László, Pelikán József, Vesztergombi Katalin  
Diszkrét matematika

c. könyvének 2006-os kiadásához

13. oldal, 1.1.2. feladat vége hiányzik, beszúrandó: "És a Dóra-féle értelem-  
ben?"
18. oldal, 14. sor: "az 1.2.9 összefüggés" helyett "az 1.2.9. feladat"
18. oldal, 20. sor: "az  $\{0, 1, 3\}$  és a  $\{1, 2, 3\}$  halmaz" helyett "a  $\{0, 1, 3\}$  és  
az  $\{1, 2, 3\}$  halmaz"
20. oldal, alulról a 7. sor: "Ha a sikerül" helyett "Ha sikerül"
21. oldal, 7. sor: a lista végére nem kell pont, a mondat a következő sorban  
folytatódik
21. oldal, alulról a 2. sor: "(Az alsó index" helyett "(az alsó index"
21. oldal, utolsó sor vége: "dolgozunk.)" helyett "dolgozunk)."
22. oldal, alulról a 11. sor: "Ez más páratlan" helyett "Ez már páratlan"
24. oldal, 17. sor: "egy szám  $n$  jegyű" helyett "egy szám  $k$  jegyű"
26. oldal, 1. sor vége: "amelynk" helyett "amelynek"
28. oldal, 1. sor: "maguk a kérdések nem egyeznek meg" helyett "a lehető-  
ségek csúcsonként különbözők"
28. oldal, 20. sor: "de a csupán" helyett "de csupán"
31. oldal, 1. sor: "elsosztjuk" helyett "elosztjuk"
31. oldal, 3. sor: a képlet végére nem kell vessző
35. oldal, alulról a 14-15. sorban törlendő: "aminek következtében igaz  $n = 3$   
esetén is,"
36. oldal, 6. sor: "bázisának" helyett "alapjának"
36. oldal, 14. sor: "tulajdonsága" helyett "vagyon tárgya"

36. oldal, 15. sor: "minden tagja rendelkezik" helyett "mindig birtokolni fogja"
36. oldal, 16. sor: "jellemzővel" helyett "tárgyat"
36. oldal, 20. sor: " $n \geq 1$ " helyett " $n \geq 2$ "
38. oldal, 5. sor: "indukció ele" helyett "indukció elve"
38. oldal, 7. sor: "Legyen végül  $S$ " helyett "Legyen  $S$ "
38. oldal, 21. sor: "A más korábban" helyett "A már korábban"
39. oldal, alulról a 6. sor: "állíthatunk: a" helyett "állíthatunk: az"
42. oldal, 5. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő oldalon folytatódik
- 42-43. oldal: Az Al, Be, Ci, Di, Ed nevek helyett használhatnánk az Andrea, Béla, Csaba, Dóra, Erzsí neveket (vö. 1.1. fejezet)
42. oldal, alulról a 15-16. sor: "a többféle képet gyűjtők kedvenceit külön oszlopban rögzítjük" helyett "ha valaki többféle képet gyűjt, azt külön oszlopban is rögzítjük"
42. oldal, alulról a 14. sor: "gyűjtőinek" helyett "gyűjtőknek"
42. oldal, alulról a 13. sor: "nyilvánvaló" helyett "kiolvasható"
42. oldal, alulról a 9. sor: "az eredmény 2" helyett "az eredmény 1"
42. oldal, alulról a 3. sor: "Ed sora eszerint" helyett "Ed sora"
42. oldal, alulról a 2. sor: "tehát így is írható" helyett "tehát"
42. oldal, utolsó sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő oldalon folytatódik
43. oldal, 19. sor: "kétkedences" helyett "kétkedvences"
43. oldal, alulról a 14-15. sor: "nyilvánvaló: ha sok objektumot akarunk összeszámolni, akkor előbb" helyett "a következő: objektumok egy nagy halmazával indulunk, majd"
43. oldal, 2.3.1. feladat első két mondata helyesen: "Egy csupa fiúból álló osztályban 18-an sakkoznak, 23-an fociznak, 21-en bicikliznek és 17-en túráznak. Tudjuk, hogy 9 olyan fiú van aki sakkozik és focizik, 7, aki sakkozik és biciklizik, 6, aki sakkozik és túrázik, 12, aki biciklizik és focizik, 9-en fociznak és túráznak, és 12-en vannak, akik bicikliznek és túráznak is."
45. oldal, 7. sor: "Piagorasz tétele" helyett "Pitagorasz tétele"
45. oldal, alulról a 6. sor: "nagyobb mint  $90^\circ$ " helyett "legalább  $90^\circ$ "

47. oldal, 12. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik
47. oldal, 24. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik
48. oldal, 6. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik
50. oldal, 12. sor: "megoldát, majd" helyett "megoldást, majd"
51. oldal, 12. sor: "amelynek különbsége legalább 26" helyett "amelyek különbsége legfeljebb 26"
52. oldal, 5. sor: "vezettük be" helyett "bevezettük"
53. oldal, 11. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik
53. oldal, alulról a 6. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik
54. oldal, 4. sor: "Ádámnak  $n_{\text{Ádám}}$  Barbarának" helyett "Ádámnak  $n_{\text{Ádám}}$ , Barbarának"
54. oldal, 9. sor: "mármost és természetesen" helyett "mármost természetesen"
54. oldal, 14. sor: "utolsó  $k_n$  darab" helyett "utolsó  $n_k$  darab"
54. oldal, 25. sor: "elosztást eredményező" helyett "elosztást eredményező"
54. oldal, alulról az 5. sor: " $k_2$  darab" helyett " $n_2$  darab"
55. oldal, alulról a 16. sor: " $n$  bástyát" helyett "8 bástyát"
56. oldal, 16. sor: "és  $k$  darab" helyett "és  $n_k$  darab"
57. oldal, 3.2. ábra: a pénzek a szöveggel ellentétben nem százforintosok
58. oldal, 11. sor vége: "tehetjük?" helyett "tehetjük ezt meg?"
58. oldal, 12. sor: "az időt és blattot" helyett "az időt és a blattot"
60. oldal, alulról a 9. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik
61. oldal, 14. sor: "összes részhalmazát" helyett "összes  $n$  elemű részhalmazát"
61. oldal, 18. sor: a képlet végére nem kell vessző
63. oldal, 1. sor: " $(k + 1)$  elemű" helyett " $n + 1$  elemű"

66. oldal, alulról az 5. sor: "(3.8) bal oldala" helyett "(3.8) jobb oldala"
66. oldal, 13. sor vége: "3,83..." helyett "3,83; ...."
66. oldal, 15. sor vége: "707285522580..." helyett "707285522580, ..., "
66. oldal, alulról a 9. sor: "Ezt a" helyett "Ezt az"
66. oldal, alulról a 10. sor: a képlet végére nem kell vessző
67. oldal, alulról az 5. sor: "(3.8) bal oldala" helyett "(3.8) jobb oldala"
68. oldal, 13. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik
68. oldal, alulról az 5. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik
69. oldal, 9. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik
69. oldal, 10. sor: "a  $\binom{2n}{m} / \binom{2m}{m-t}$  tört" helyett "a  $\binom{2m}{m} / \binom{2m}{m-t}$  tört"
70. oldal, alulról az 5. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik
72. oldal, alulról a 7. sor: " $\sum_{k=0}^n \binom{n}{k} \binom{k}{m}$ " helyett " $\sum_{k=m}^n \binom{n}{k} \binom{k}{m}$ "
75. oldal, 2. sor vége: "13..." helyett "13, ...."
78. oldal, 12. sor: "Az utolsó lépésben" helyett "Az utolsó előtti lépésben"
78. oldal, 20-21. sor helyesen: "(Az utolsó előtti lépésben az első tagra ezúttal is az indukciós feltevést, a másodikra pedig a (4.3) összefüggést alkalmaztuk.)"
78. oldal, legalsó sor végéről a pont törlendő, a mondat a következő oldalon folytatódik.
80. oldal, alulról a 4. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik
82. oldal, alulról a 10. sor: a képlet végére nem kell vessző
83. oldal, 14. sor: "ha 0-t és  $n-t$ " helyett "ha az  $n$  és 1 számokat is"
89. oldal, 6. sor: " $n$ -szer felsobva" helyett " $n$ -szer feldobva"
89. oldal, alulról a 15-16. sor: "egy érmét  $n$ -szer feldobva a fejek száma  $m-t$ -nél kisebb vagy  $n+t$ -nél nagyobb" helyett "egy érmét  $2m$ -szer feldobva a fejek száma kisebb, mint  $m-t$  vagy nagyobb, mint  $m+t$ "

92. oldal, 17. sor: "2-én" helyett "24-én"
95. oldal, alulról a 2. sor: "egész számtól" helyett "egész számról"
96. oldal, alulról a 3. sor: "az egyértelműségé." helyett "az egyértelműségét."
97. oldal, 6.1. ábra felirata: "100-nél kisebb" helyett "1000-nél kisebb"
97. oldal, 8. sor: "hegyű számok" helyett "jegyű számok"
98. oldal, alulról a 16. sor: "definiáló sorozatot az" helyett "definiáló szorzatot"
98. oldal, alulról a 15. sor: a képlet végére nem kell vessző
99. oldal, 13. sor: "ugyanis kíváncsaik" helyett "ugyanis kíváncsiak"
99. oldal, 6.3.2. feladat helyesen: "Létezik-e páros prímszám?"
99. oldal, alulról az 5. sor: "egész számok" helyett "egész számok"
100. oldal, 2. sor: " $p$ -vel osztva  $a$ " helyett " $p$ -vel osztva  $a$ "
100. oldal, alulról a 3. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik
105. oldal, 6.5.1. tétel bizonyításának vége hiányzik, egy lehetséges befejezés a következő: "A bizonyítás teljessé tételéhez meg kell mutatni, hogy  $a < 0$  esetén is igaz az állítás. Világos, hogy  $a^2 - a = a(a - 1)$  páros szám, hisz egy páros és egy páratlan szám szorzata, így  $p = 2$  esetén fennáll az állítás. Ha pedig  $p > 2$ , akkor  $p$  páratlan volta miatt  $a^p - a = -((-a)^p - (-a))$ , ami a bizonyítás első része szerint egy  $p$ -vel osztható szám  $(-1)$ -szerese, így szintén osztható  $p$ -vel."
105. oldal, alulról a 12. sor: "ösz-szege" helyett "összege"
105. oldal, alulról a 4. sor: "(Robert Taylor segítségével)" helyett "(részben Richard Taylor segítségével)"
106. oldal, alulról a 7. sor: "egész számok legnagyobb" helyett "egész számok legnagyobb"
109. oldal, alulról a 5-8. sor kicsit pontosabban: "Tegyük fel, hogy az  $a$  és  $b$  számokkal elindított euklideszi algoritmus  $k$  maradékos osztás után fejeződik be. A 6.6.1. Lemma szerint az utolsó maradékos osztás bemenete két olyan szám, amelynek szorzata legfeljebb  $ab/2^{k-1}$ . A két szám közül a kisebb legalább 1, a nagyobb legalább 2, így szorzatuk legalább 2. Ennélfogva"
110. oldal, 14. sor: "egész számra alkalmazzuk" helyett "egész számra alkalmazzuk"
110. oldal, 18-19. sor: "Lemmánk ugyanerre" helyett "Tételünk ugyanerre"

110. oldal, 22. sor: a képlet végén nem kell vessző

110. oldal, 23. sor elejére beszúrandó: "korlátot adjá,"

112. oldal, 11. sor:

$$"a' - qb' = (am + bn) - q(ak + bl) = a(m - qk) + b(n - ql),"$$

helyett

$$"b' - qa' = (ak + bl) - q(am + bn) = a(k - qm) + b(l - qn)"$$

114. oldal, alulról az 5. sor: " $u \equiv y \pmod{p-1}$ " helyett " $u \equiv v \pmod{p-1}$ "

115. oldal, 7. sor: "HE, KE" helyett "HÉ, KE"

116. oldal, 5. sor: "Mit is tehát" helyett "Mi is tehát"

116. oldal, 24. sor: "összeszorozva azz eredmény" helyett "összeszorozva az eredmény"

116. oldal, alulról a 10. sor: "Különös számaink jelölésére a 6.7. alfejezetben" helyett "A 6.7. alfejezetben"

116. oldal, alulról a 6. sor: "az  $X$  és  $YY$  napoknak megfelelő számok" helyett "az  $X$  és  $Y$  napoknak megfelelő számok"

116. oldal, alulról a 4. sor: "két 7-nél kisebb" helyett "két különböző, 7-nél kisebb"

116. oldal, utolsó három sor helyesen: "A hét napjai helyett tehát valódi számokkal is számolhatunk, az ár csupán annyi, hogy egyenlőség helyett kongruenciát kell használnunk."

117. oldal, 8. sor: "enek megfelelően" helyett "ennek megfelelően"

118. oldal, alulról a 8-9. sor: "egy  $a$  számot ( $0 \leq x \leq p - 1$ ), és keressünk olyan  $x$  egész számot," helyett "egy  $a$  számot ( $1 \leq a \leq p - 1$ ), és keressünk olyan  $x$  egész számot ( $1 \leq x \leq p - 1$ ),"

118. oldal, alulról a 3. sor: "elvére  $p$ " helyett "elvégre  $p$ "

119. oldal, 10. sor: a képlet végén nem kell vessző

119. oldal, 15. sor: " $2 \cdot (-117, 263) + (234, 527) \cdot 1$ " helyett " $2 \cdot (-117263) + (234527) \cdot 1$ "

119. oldal, alulról a 6. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik

120. oldal, 10. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik

120. oldal, alulról a 15. sor: "(kétismeretlenes) egyenlet-" helyett "(kétismeretlenes) egyenlet-"
120. oldal, alulról a 10. sor: "Hogyan oldanánk meg" helyett "Hogyan oldanánk meg"
120. oldal, alulról az 5. sor: "iillette" helyett "illetve"
120. oldal, alulról az 4. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik
121. oldal, 1. sor: "(b)) *Osztas.*" helyett "(b) *Osztas.*"
121. oldal, 15. sor: "*Befejezés.*" helyett "(c) *Befejezés.*"
122. oldal, 17. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik
123. oldal, 3. sor: "mindegyike vagy 0, vagy 1, vagy 2... vagy  $n - 1$ " helyett "mindegyike vagy 1, vagy 2, ..., vagy  $n - 1$ "
123. oldal, 8. sor vége: "(a" helyett "(az"
124. oldal, alulról a 12. sor: "gondolatmenetköveti" helyett "gondolatmenetet követi"
124. oldal, alulról a 8. sor: "osztója eseté" helyett "osztója esetén"
125. oldal, 5. sor: "Lépünk egy hetessel tovább: prím-e a 1234577 szám?" helyett "Lépünk tízzel tovább: prím-e az 1 234 577 szám?"
125. oldal, 6. sor: "a 1234577 szám" helyett "az 1 234 577 szám"
125. oldal, 7. sor: "(ez 1111.1...)" helyett "(ez 1 111,1...)"
125. oldal, 10. sor: "helyzet a" helyett "helyzet az"
125. oldal, 21. sor: "esetet árjuk ki" helyett "esetet zárjuk ki"
125. oldal, 21. sor: "azt a következtetést" helyett "azt a következtetést"
125. oldal, 23. sor: "a  $n \mid 2^{n-1} - 1$  reláció" helyett "az  $n \mid 2^{n-1} - 1$  reláció"
125. oldal, alulról a 11. sor: "fennállásának ellenőrzéséhez" helyett "fennállásának ellenőrzéséhez"
125. oldal, alulról a 6. sor: "Egy 100-jegyű szám esetében" helyett "Ha  $n$  egy 100-jegyű szám,"
126. oldal, 2. sor: "így  $2^{24}$  egy" helyett "így  $2^{24}$ -hez egy"
126. oldal, 10. sor: "ell kiszámítanunk" helyett "kell kiszámítanunk"
126. oldal, 22. sor: "minden nem kell" helyett "miután nem kell"

126. oldal, 25. sor: "Mint ez imént" helyett "Mint az imént"
127. oldal, 3. sor: "hogy  $n \nmid 2^{n-1} - 1$ . Következik-e ebből" helyett "hogy  $n \nmid 2^{n-1} - 1$ . Ekkor  $n$  nyilván nem prím. De mi van akkor, ha  $n \mid 2^{n-1} - 1$ ? Következik-e ebből"
127. oldal, 14. sor: "Ebből a 6.1.6. feladat" helyett "Továbbá a 6.1.6. feladat"
127. oldal, 21. sor: "Ezzeel" helyett "Ezzel"
127. oldal, alulról a 6. sor vége: "szükségünk." helyett "szükségünk.)"
127. oldal, alulról a 3. sor vége: " $a = 72$  esethez" helyett " $a = 2$  esethez"
128. oldal, 2. sor: "*ha a*" helyett "*ha az*"
128. oldal, 4. sor: "*mminden*" helyett "*minden*"
128. oldal, 6. sor: "képest relatív prím" helyett "képest nem relatív prím"
128. oldal, 7. sor: "ilyen  $a$ -kkal" helyett "ilyen  $a$  számokkal"
128. oldal, 21. sor: "enek pedig" helyett "ennek pedig"
128. oldal, 25. sor: "okáért választhatunk" helyett "okáért véletlenszerűen választhatunk"
128. oldal, 25. sor: "intervallumból" helyett "tartományból"
128. oldal, alulról a 14-15. sor: " $n$ -ről tévesen következtessünk arra, hogy összetett szám?" helyett " $n$ -ről kiderítsük, hogy összetett szám amennyiben tényleg az?"
129. oldal, 12. sor: "felülkerekedjük Carmichael-számok" helyett "felülkerekedjük a Carmichael-számok"
129. oldal, 13. sor: "Carmihael-szám" helyett "Carmichael-szám"
129. oldal, 20. sor: "lenne, akor" helyett "lenne, akkor"
129. oldal, alulról a 6. sor: "jelzi, hogy van" helyett "jelzi, hogy nincs"
130. oldal, alulról a 9. sor: "mindkettő" helyett "mindhárom"
133. oldal, 8. sor: "ismertség kölcsönös" helyett "ismeretség kölcsönös"
135. oldal, 10. sor: "Az 7.2. ábrán" helyett "A 7.2. ábrán"
136. oldal, alulról az 5. sor: "páratlan fokszámú élek" helyett "páratlan fokszámú pontok"
136. oldal, alulról a 4. sor: "páratlan fokszámú élek" helyett "páratlan fokszámú pontok"



136. oldal, alulról a 2. sor: "gráf pontjainak száma" helyett "gráf éleinek száma"
138. oldal, 6. sor: "minden pont esetében összeadjuk" helyett "minden pont esetében megszámloljuk"
138. oldal, 14. sor: "kivonva, a különbség" helyett "kivonva a különbség"
138. oldal, alulról a 10-11. sor "*komplementésének*" helyett "*komplementerének*"
138. oldal, alulról a 8-9. sor helyesen: "Ha veszünk  $n$  pontot és az egyiket összekötjük az összes többivel, akkor egy csillagot kapunk. Ennek a csillagnak  $n - 1$  éle van."
139. oldal, alulról a 14-15. sor "összefüggő" helyett "összefüggő"
140. oldal, 15. sor: "kényelmesebb(7.2.6. feladat)." helyett "kényelmesebb (7.2.6. feladat)."
141. oldal, 1. sor: "összefüggő részgráfja" helyett "összefüggő részgráfja"
141. oldal, 9. sor: "egy  $e$  pontját" helyett "egy  $e$  élét"
141. oldal, 11. sor: "olyan pontot törölünk" helyett "olyan élt törölünk"
141. oldal, alulról a 2. sor: "konstruált gráf" helyett "konstruált gráfok"
142. oldal, 5. sor: "egy  $n$  pontú" helyett "egy  $n \geq 3$  pontú"
144. oldal, 10. sor: "Euuler-féle" helyett "Euler-féle"
144. oldal, 16. sor: "egyikében kell kezdődnie, vagy végződnie." helyett "egyikében kell kezdődnie és a másikban végződnie."
144. oldal, 17. sor: "(c)Ha egy" helyett "(c) Ha egy"
144. oldal, 21. sor: "akkor minden Euler-" helyett "akkor egy Euler-"
145. oldalon a második és harmadik bekezdés indokolatlanul van szétválasztva, ezek tartalmilag egy bekezdést alkotnak
146. oldal, 3. sor: " $u$ -val szomszédos pont" helyett " $u$  végpontú él"
146. oldal, 13. sor: "amí annak" helyett "amíg annak"
146. oldal, 16. sor: "tulajdonságú gráf" helyett "tulajdonságú séta"
146. oldal, 18. sor: "*minden végpontjának*" helyett "*minden pontjának*"
146. oldal, alulról az 5. sor: "hidak roblémájához" helyett "hidak problémájához"

147. oldal, 7.13. ábra: a bal oldali (dodekaéder)gráfon hiányzik az egyik pontot jelölő kis kör
148. oldal, 8. sor: "egy teljes gráf" helyett "egy három pontú teljes gráf"
148. oldal, 10. sor: "aki kölcsönösen ismeri egymást" helyett "akik kölcsönösen nem ismerik egymást"
149. oldal, alulról a 2. sor: "minimálisan összefüggő" helyett "minimális összefüggő"
149. oldal, alulról a 2. sor: "maximálisan kör nélküli" helyett "maximális kör nélküli"
150. oldal, 5. sor: "Ovasóra" helyett "Olvasóra"
150. oldal, alulról a 15. sor: "ennnélfogva" helyett "ennélfogva"
150. oldal, alulról a 9. sor: "a  $G$  gráf" helyett "a  $G$  fa"
151. oldal, alulról a 14. sor: " $G$  olyan gráf, a melynek legalább" helyett " $G$  olyan fa, amelynek legalább"
152. oldal, 16. sor: "halad egy él" helyett "halad út"
152. oldal, 22. sor: "A fa pontjai szerinti" helyett "A fa pontszáma szerinti"
153. oldal, 10. sor: "mint az éleké," helyett "mint az éleké (0),"
153. oldal, utolsó sor: "valójában "fákból álló fákról" van szó" helyett "valójában egy "fákból álló fáról" van szó"
154. oldal, alulról a 12-13. sor: "A 8.4. ábrán címkézett — vagy *számozott* — fákat tanulmányozhatunk." helyett "A 8.4. ábrán egy címkézett — vagy *számozott* — fát tanulmányozhatunk."
155. oldal, 1. sor: "Eredeti kérésünk" helyett "Eredeti kérdésünk"
155. oldal, 5. sor: "2, 3, 4 és 5 pontú" helyett "2, 3, 4 és 5 pontú"
155. oldal, 7. sor: "Hány olyan  $n$  pontú" helyett "Hány  $n$  pontú"
157. oldal, 5. sor: "szem előtt tartjuk" helyett "szem előtt tartjuk."
157. oldal, 7. sor: "ez tekintjük" helyett "ezt tekintjük"
157. oldal, 10. sor: "így a" helyett "így az"
157. oldal, 17. sor: "ez az él egyetlen másik pontnak sem fia" helyett "az egyetlen másik pontnak sem fia"
157. oldal, 19-21. sor: "Mivel a gyökér kivételével minden pontnak van apja, rajta kívül mindegyik pont megjelenik az első sorban." helyett "Ám egy

pontnak csak egy apja van, így minden pont legfeljebb egyszer szerepelhet. Ebből következik, hogy a gyökéren kívül minden pont megjelenik az első sorban, hiszen az oszlopok száma eggyel kevesebb, mint a pontok száma."

157. oldal, 22. sor: "akkor fa" helyett "akkor a fa"

158. oldal, 4. sor: "végpontjait pedig" helyett "végpontjait is"

158. oldal, 14. sor: "szóban forgó pontot" helyett "szóban forgó pontot a rá illeszkedő éllel együtt"

158. oldal, 15-16. sor: "bevezetjük a táblázatba" helyett "rögzítjük a táblázatban"

158. oldal, alulról a 14-15. sor: "mivel 0-t mindvégig figyelmen kívül hagy-tük, a 0 csak az utolsónak figyelembe vett élre illeszkedhet" helyett "mivel a 0-t sohasem töröltük, az az utolsónak figyelembe vett élre illeszkedik"

158. oldal, alulról a 11. sor: "számokból kerül ki" helyett "számokból áll"

158. oldal, alulról a 6. sor vége: "második sora:" helyett "második sora"

158. oldal, alulról az 5. sor: "komoly proléma" helyett "komoly probléma"

159. oldal, 2. sor: "nem jelenhetett meg" helyett "nem jelenhet meg"

159. oldal, 4. sor: "kizártuk 2-t" helyett "kizártuk a 2-t"

159. oldal, alulról a 11. sor: "után maradt fa legkisebb címkéjű levele" helyett "után maradt legkisebb címkéjű levél"

159. oldal, alulról a 10. sor: "Az eljárás folytatva" helyett "Az eljárást folytatva"

159. oldal, alulról a 2. sor: "legkisebb egész" helyett "legkisebb pozitív egész"

159. oldal, utolsó sor: "*korábban az első vagy később a második sorban*" helyett "*sem előtte az első sorban, sem pedig alatta illetve utána a második sorban*"

160. oldal, 18. sor: "pozitív számot" helyett "pozitív egész számot"

160. oldal, 19. sor: "második sorban utána" helyett "második sorban alatta illetve utána"

161. oldal, 7. sor eleje: "csilag" helyett "csillag"

162. oldal, 3. sor eleje: "*planáris kódja*" helyett "*a planáris kódja*"

163. oldal, alulról a 13. sor: "komponense lehet." helyett "komponense van."

164. oldal, 3-4. sor: "van legalább egy kör." helyett "legfeljebb egy kör van."

165. oldal, alulról a 7. sor: "kiszámítani" helyett "számítani"
165. oldal, alulról a 7. sor: "tétetlezzük" helyett "tételezzük"
- 165 oldal, utolsó sor: "10 város esetén" helyett "10 város esetén"
167. oldal, 7. sor: "összese" helyett "összes"
167. oldal, alulról a 15. sor: "nevezük" helyett "nevezzük"
170. oldal, 16. sor: "jlenti" helyett "jelenti"
171. oldal, alulról a 2. sor: "kisebb legolcsóbb" helyett "kisebb a legolcsóbb"
173. oldal, 7. sor: "ismertség kölcsönös" helyett "ismeretség kölcsönös"
173. oldal, 9. sor: "*minenkinek egy ismerős*" helyett "*mindenkinek egy ismerős*"
175. oldal, 10.2. ábra zavaróan gyenge minőségű
175. oldal, alulról a 9. sor: "él legalább egy teknősbékafaj" helyett "él egy teknősbékafaj"
175. oldal, alulról a 3. sor: "lenne hogy" helyett "lenne, hogy"
176. oldal, alulról az 5. sor: "totemálatot" helyett "totemállatot"
180. oldal, 2. sor: "*B* jobb oldali" helyett "*B* a jobb oldali"
180. oldal, 5. sor: "akkor is biztosan" helyett "akkor biztosan"
181. oldal, 3. sor: "egy lefedést" helyett "egy *M* párosítást"
181. oldal, 4. sor: "Ezt a lefedést meg kell próbálnunk kibővíteni" helyett "Meg kell próbálnunk növelni ennek a párosításnak a méretét"
181. oldal, 9. sor: "de amelyekben" helyett "és amelyben"
181. oldal, 10. sor: "Az ilyen utakat" helyett "Az ilyen utat"
181. oldal, 11. sor: "*M*-beli pontja" helyett "*M*-beli éle"
181. oldal, utolsó két sor: "egyik sem része *P*-nek" helyett "egyik sem tartalmaz *P*-beli pontot"
181. oldal, utolsó sor, 182. oldal, első sor: "nincs összekötve, azokat a pontokat pedig, amelyek *M*-beli éllel voltak összekötve, elhagytuk.)" helyett "nincs lefedve, a belső pontokat pedig olyan *M*-beli éllel fedték, amelyeket elhagytunk.)"
182. oldal, 2. sor: "tehát mindaddig" helyett "mindaddig"
182. oldal, 10.7. ábra aláírás: "Élek elérése" helyett "Csúcsok elérése"

182. oldal, 4. sor: "találjuk meg a javító" helyett "találunk meg egy javító"
182. oldal, alulról a 12. sor: "páros sok ponton" helyett "páros sok élen"
182. oldal, alulról a 11. sor: "végpontjuk" helyett "utolsó élük"
182. oldal, alulról a 10. sor: "Olyan  $A$ -beli pontokat keresünk, amelyek egy majdnem" helyett "Azokat az  $A$ -beli pontokat keressük, amelyek majdnem"
182. oldal, alulról a 9. sor: "(0 hosszúságú)" helyett "(0 hosszúságú)"
182. oldal, alulról a 3. sor: "páratlanok" helyett "párosítatlanok"
183. oldal, 1. sor: "egy  $r \in B$  ponttal" helyett "egy olyan  $r \in B$  ponttal"
183. oldal, 2. sor: "vagyis amely" helyett "amely"
183. oldal, 13-14. sor: "nem tökéletes ugyan" helyett "nem teljes ugyan"
183. oldal, 19. sor: "tökéletes párosítás" helyett "teljes párosítás"
183. oldal, 20. sor: "a háló" helyett "a négyzetháló"
184. oldal, 10.8. ábra aláírása: "páratlan pont" helyett "párosítatlan pont"  
három helyen
185. oldal, alulról a 3. sor: "ha minden pont" helyett "ha minden pont"
186. oldal, 1. sor: "Rajzoljunk olyan" helyett "Rajzoljunk olyan"
188. oldal, fejléc: "10. KOMBINATORIKA ÉS GEOMETRIA" helyett "11. KOMBINATORIKA ÉS GEOMETRIA"
188. oldal, 8. sor: "az átlók száma" helyett "az átlómetszéspontok száma"
190. oldal, fejléc: "10. KOMBINATORIKA ÉS GEOMETRIA" helyett "11. KOMBINATORIKA ÉS GEOMETRIA"
190. oldal, alulról a 9. sor: "amelyet ugyanabban" helyett "amelyeket ugyanabban"
191. oldal, 1. sor vége: pont hiányzik
192. oldal, fejléc: "10. KOMBINATORIKA ÉS GEOMETRIA" helyett "11. KOMBINATORIKA ÉS GEOMETRIA"
192. oldal, 16. sor: "Esther Klein" helyett "Klein Eszter"
194. oldal, fejléc: "10. KOMBINATORIKA ÉS GEOMETRIA" helyett "11. KOMBINATORIKA ÉS GEOMETRIA"
194. oldal, 3. sor: "egyik 5 se" helyett "semelyik 5 ne"
196. oldal, 8. sor: "a metszéspontok által meghatározott szakaszokat" helyett "a metszéspontok közötti szakaszokat"

196. oldal, alulról a 8-9. sor: "Tekinsük gráfunkat egy kicsiny bolygó egyetlen kontinense vízrendszerének." helyett "Tekintsük gráfunkat egy kicsiny bolygón lévő egyetlen kontinens vízrendszerének."
200. oldal, 5. sor: "új bizonyítást ad" helyett "új bizonyítást kaphatunk"
- 200 oldal, 11. sor: "egy  $n$  pontú" helyett "egy  $n$  pontú"
200. oldal, alulról a 14. sor vége: "tehát  $f \leq \frac{2}{3}e$ , amit pedig" helyett "tehát  $l \leq \frac{2}{3}e$ , amit"
203. oldal, 9. sor: " $n$  kör által megadott tartományok" helyett " $n$  kör által meghatározott tartományok"
204. oldal, 7. sor: "alaposan megbonyolítaná" helyett "alaposan elbonyolítaná"
204. oldal, 17. sor: " $C$ -belül pedig" helyett " $C$ -n belül pedig"
204. oldal, 18. sor: "kékre festjük" helyett "kékre festjük át"
205. oldal, 3. sor: "bizonyítása is teljessé" helyett "bizonyítása teljessé"
205. oldal, 9. sor: "(használjuk fel" helyett "(lásd"
205. oldal, alulról a 10. sor eleje: "Józsinak" helyett "János bácsinak"
205. oldal, alulról a 7. sor: "Józsi úgy szeretné" helyett "János bácsi úgy szeretné"
206. oldal, 13.4 ábra felirata: "Józsi gyerekeinek" helyett "János bácsi gyerekeinek"
206. oldal, 6. sor vége: "Józsinak" helyett "János bácsinak"
207. oldal, 4. sor vége: "egyútal" helyett "egyúttal"
207. oldal, 11-12. sor: "feketére. "Színezzük" ezután" helyett "feketére. Színezzük ezután"
207. oldal, alulról a 15-16. sor: "Hasonlóan,  $v$ -ből kiindulva egy  $v$ -ből a kezdőpontba vezető  $Q$  utat kapunk" helyett "Hasonlóan kaphatunk egy  $a$ -ből az  $a$  kezdőpontba vezető  $Q$  utat."
207. oldal, alulról a 15. sor: " $v$ -ből indulva előbb a  $P$ , majd a  $Q$  úton," helyett " $v$ -ből elindulunk  $Q$ -n, addig megyünk, amíg először el nem érjük  $P$ -t, ezután  $P$ -t követjük  $u$ -ig,"
207. oldal, alulról a 13. sor: "a kezdő- és a végpont viszont" helyett " $u$  és  $v$  viszont"
207. oldal, alulról a 8. sor: "a teljes gráf egy" helyett "a gráf egy"

208. oldal, 13.2.1. feladat helyesen: "Bizonyítsuk be, hogy egy körrendszer által meghatározott tartományok gráfjában nincs páratlan hosszúságú kör!"
209. oldal, alulról a 2. sor: " $d + 1$  hosszúságú kör" helyett "páratlan hosszúságú kör"
211. oldal, 16. sor: "miként az 13.8. ábrából" helyett "miként az a 13.8. ábrából"
212. oldal, alulról a 10. sor: "bebizonyította a négyszínsejtést" helyett "bebizonyították a négyszínsejtést"
212. oldal, alulról az 5. sor: "azonban senkinek" helyett "eddig senkinek"
214. oldal, 7. sor: "(13.3.1 Tétel)" helyett "(13.3.1. Tétel)"
214. oldal, 9. sor: "lehet 5 fokszámú" helyett "lehet 5-nél nagyobb fokszámú"
214. oldal, 21. sor: "*síka* rajzolható" helyett "*síkba* rajzolható"
215. oldal, 8. sor: "iránytjuk át" helyett "irányítjuk át"
215. oldal, alulról az 5. sor vége: "illetve" helyett "illetve"
216. oldal, 5. sor: "amellyel a fent leírt" helyett "amellyekkel a fent leírt"
216. oldal, alulról a 8. sor: "akkor tekintsük" helyett "akkor tekintsünk"
220. oldal, utolsó sor (nem a lábjegyzetben): "nem párhuzamosak" helyett "nem metszők"
222. oldal, lábjegyzet 1. sor: "Ezt a" helyett "Ez a"
223. oldal, 5. sor: "elvégre síkból" helyett "elvégre síkból"
228. oldal, 12. sor: "ellenőtiznénk" helyett "ellenőriznénk"
230. oldal, 3. sor: "Ne lepődjünk:" helyett "Ne lepődjünk meg:"
230. oldal, alulról a 9. sor: "számok (14.1)" helyett "számok a (14.1)"
231. oldal, 14. sor: "tüntettük fel" helyett "tüntettük fel"
231. oldal, alulról a 7. sor: a képlet végére nem kell pont, a mondat a következő sorban folytatódik
236. oldal, 25. sor: "megoldására azonban" helyett "általános megoldására (*v* lány *k*-as sorokban) azonban"
241. oldal, alulról a 3. sor: "felsmerhető" helyett "felismerhető"
247. oldal, alulról a 11. sor: "jobb oldali" helyett "bal oldali"
247. oldal, alulról a 10. sor: "bal oldali" helyett "jobb oldali"

255. oldal, alulról a 15. sor vége: " $x^d$ " helyett " $x^e$ "
257. oldal, 1. sor: "hogyan számítjuk ki" helyett "hogyan számítja ki"
257. oldal, 3. sor: "már bemutatuk." helyett "már bemutattuk."
259. oldal, alulról a 8. sor: "nNők" helyett "nők"
260. oldal, 20-21. sor: "első elemükben" helyett "egy adott elemben"
260. oldal, 23. sor után beszúrandó: **"1.4. A részhalmazok számának közelítése"**
260. oldal, alulról a 7. sor: " $3^{13}$ " helyett " $3^{14}$ "
264. oldal, 14. sor: " $\frac{(n - n_1 - \dots - n_{k-1})!}{n_{k-1}!(n - n_1 - \dots - n_k)!}$ " helyett " $\frac{(n - n_1 - \dots - n_{k-1})!}{n_k!(n - n_1 - \dots - n_k)!}$ "
264. oldal, alulról a 12. sor: "(a) [ $n = 8$ ]  $8!$ " helyett "(a)  $8!$ "
264. oldal, alulról a 10. sor: " $13!/2^3$ " helyett " $13!/2^4$ "
265. oldal, alulról a 4. sor: "együtthatója a" helyett "együtthatója az"
266. oldal, 3. sor: "(ez legfeljebb  $n + 1$ )" helyett "(ez legalább  $n + 1$ )"
266. oldal, 4. sor vége: "Összegezve a" helyett "Összegezve a  $j \geq n + 1$  értékekre, az"
- 266-267. oldal: a 3.8.2. és 3.8.1. feladatok megoldása (a feladatszám megtartásával) felcserélendő
268. oldal, 2. sor: "az üres és a" helyett "az üres és az"
268. oldal, 4. sor: "ennélfogva  $S_{n-1}$ " helyett "ennélfogva  $S_{n-2}$ . Másrészt az  $n$ -et nem tartalmazó részhalmazok száma  $S_{n-1}$ ."
268. oldal, 7-8. sor: "két páros tag után egy páratlan, majd újabb két páros következik" helyett "két páratlan tag után egy páros, majd újabb két páratlan következik"
268. oldal, 10-12. sor: "ha  $n$  5-tel osztva 1 maradékot ad, akkor  $F_n$  is, ha  $n$  5-tel osztva 2 maradékot ad, akkor  $F_n$  is, ha  $n$  5-tel osztva 3 maradékot ad, akkor  $F_n$  is, ha  $n$  5-tel osztva 4 maradékot ad, akkor  $F_n$  is" helyett "ha  $n$  öttel osztva 1 maradékot ad, akkor  $F_n$  is, ha  $n$  öttel osztva 2 maradékot ad, akkor  $F_n$  egyet, ha  $n$  öttel osztva 3 maradékot ad, akkor  $F_n$  kettőt, ha  $n$  öttel osztva 4 maradékot ad, akkor  $F_n$  hármat"
270. oldal, 4. sor:

$$\frac{1}{\sqrt{5}} \left( \left( \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \right)^{n-2} \left( \frac{1 + \sqrt{5}}{2} + 1 \right) + \left( \frac{1 - \sqrt{5}}{2} \right)^{n-2} \left( \frac{1 - \sqrt{5}}{2} + 1 \right) \right)$$



helyett

$$\frac{1}{\sqrt{5}} \left( \left( \frac{1+\sqrt{5}}{2} \right)^{n-2} \left( \frac{1+\sqrt{5}}{2} + 1 \right) - \left( \frac{1-\sqrt{5}}{2} \right)^{n-2} \left( \frac{1-\sqrt{5}}{2} + 1 \right) \right)$$

271. oldal, alulról a 9. sor: " $\frac{1}{36}$ " helyett " $\frac{1}{365}$ "

272. oldal, 4. sor: "(a) ááros" helyett "(a) páros"

273. oldal, alulról a 4. sor: " $p$ -el osztva" helyett " $p$ -vel osztva"

273. oldal, alulról a 4. sor: "maradékot adj, mint" helyett "maradékot adj, mint"

273. oldal, alulról a 3. sor: "a  $r_1 r_2 \cdots r_{p-1}$  szorzat" helyett "az  $r_1 r_2 \cdots r_{p-1}$  szorzat"

274. oldal, 6. sor: " $\ln k(a, b)$ " helyett " $\ln k(a, b - a)$ "

274. oldal, alulról a 9. sor: "44-gyel osztva" helyett "4-gyel osztva"

276. oldal, alulról a 16. sor: "elvégre ,  $s_i$  és  $a$ " helyett "elvégre  $s_i$  és  $a$ "

276. oldal, alulról a 15. sor: "relatív prímek  $b$ -hvel" helyett "relatív prímek  $b$ -hez"

279. oldal, 4-5. sor: " $u$ -t  $y$ -t összekötő" helyett " $u$ -t és  $y$ -t összekötő"

279. oldal, 5. sor: " $u$   $v$  között" helyett " $u$  és  $v$  között"

279. oldal, 21. sor: " $u$ -t és  $v$ -t tartalmazó" helyett " $u$ -t és  $v$ -t tartalmazó"

279. oldal, alulról a 14. sor: "**7.13. Euler-séták**" helyett "**7.3. Euler-séták**"

279. oldal, alulról a 11. sor: "pont fokszáma páros" helyett "pont fokszáma páratlan"

279. oldal, alulról a 9. sor: "legalább négy kell, hogy legyen" helyett "legfeljebb négy van"

280. oldal, 11. sor: "összekötő úttal" helyett "összekötő úttal"

280. oldal, 18. sor: "első útal való" helyett "első úttal való"

280. oldal, alulról a 8. sor: "a teljes gráf pontjainak a fele" helyett "az összes pont fele"

281. oldal, 9. sor után beszúrandó: "**8.5. A címkézetlen fák száma**"

281. oldal, 15. sor vége: "a  $H$  gráf" helyett "a  $H$  gráf egy"

281. oldal, alulról a 16. sor: "optmista esetben." helyett "optimista esetben."
281. oldal, alulról a 11. sor: "Nem, mert metszi magát (l.a következő feladatot)." helyett "Igen, mert metszi magát (ld. a következő feladatot)."
281. oldal, alulról a 2. sor: "Ha egy gráfban" helyett "A  $d = 1$  eset triviális. Ha pedig egy gráfban"
281. oldal, utolsó sor: "páros fokszámúak." helyett "páros hosszúságúak. Minden második élt véve egy teljes párosítást kapunk."
282. oldal, 1. sor: "**10.3. Az alapvető tétel**" helyett "**10.3. Az alaptétel**"
282. oldal, 4. sor: "Y-be legfeljebb" helyett "Y bármely pontjába legfeljebb"
282. oldal, 8. sor: "Kössük az új" helyett "Kössük össze az új"
282. oldal, 9. sor: "feltételit" helyett "feltételeit"
282. oldal, 12. sor: "szomszédos pont). A gráfban" helyett "szomszédja X-nek). Az új gráfban"
282. oldal, 15. sor: "**10.4. Teljes párosítások**" helyett "**10.4. Hogyan adható meg teljes párosítás?**"
282. oldal, 19-20. sor: "mindegyikének van tehát olyan végpontja, amely" helyett "mindegyikének tehát legfeljebb egy olyan végpontja van, amely"
282. oldal, 23. sor: "a gráf "jó"." helyett "a gráf nem "jó"."
283. oldal, 8. sor: "tartományinak" helyett "tartományainak"
283. oldal, 8. sor: "amelyet gátak" helyett "amelyet a gátak"
284. oldal, 3. sor: "az if  $n = 1$  esetbe" helyett " $n = 1$  esetén"
284. oldal, 4. sor: "kör kiszínezhető" helyett "körre teljesülnek a leírtak"
284. oldal, 8. sor: "váltptzassuk meg" helyett "változtassuk meg"
284. oldal, alulról a 11. sor: "Ha  $C$  egy" helyett "Valóban, ha  $C$  egy"
284. oldal, alulról a 9-10. sor: "A metszéspontok között minden körből páratlan számú pont szerepel" helyett "A metszéspontok halmazához minden kör páros számú ponttal járul hozzá"
284. oldal, alulról a 3. sor: "mivel a gráf összefüggő." helyett "mivel ezek a csúcsok szomszédosak."
284. oldal, utolsó sor: "Ekkor a minden" helyett "Ekkor a középpont minden"
285. oldal, 1. sor: "Színezzük a legkülső" helyett "Színezzük át a legkülső"

285. oldal, 4. sor zárójeles része helyesen: "(kivéve, hogy a belső ikertestvér szomszédos a középponttal is)"

285. oldal, 18. sor: "a feladat (a) részéhez hasonlóan" helyett "az előző feladat megoldásához hasonlóan"

288. oldal, 7. sor: a képlet végére nem kell vessző

290. oldal, alulról a 12. sor: "elromlott  $u$ -nek" helyett "elromlott  $u$ -nak"

291. oldal, 11. sor: "a nylt szöveg." helyett "a nyílt szöveg."

Szabó László  
Nyugat-Magyarországi Egyetem  
Informatikai Intézet  
lszabo@inf.nyme.hu