

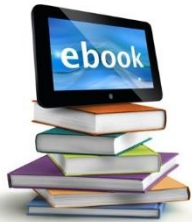
TUDOMÁNY E-KÖNYV FORMÁTUMBAN: BEMUTATKOZIK A 8 ÉVES INTERKÖNYV OLDAL

www.interkonyv.hu

Németh Kinga

2017.04.27.

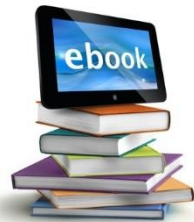




E-könyv történelem

- Amazon 1995-től
- 2007-ben Kindle
- 2009-ben a karácsonyi időszakban több e-könyv fogyott, mint hagyományos papírkönyv
- 2014-től Amerikában Kindle Unlimited
- 2009 - az Interkönyv Magyarországon
- Mi vezetett az oldal létrehozásához?

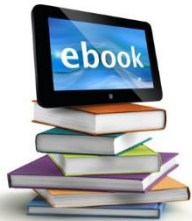




Szakkönyvkiadás, tudományos könyvkiadás Magyarországon

SZAKKÖNYVFORGALOM		
év	szakkönyvforgalom (milliárd Ft)	szakkönyvforgalom alakulása %-ban
2000	7,7	66%
2001	8,7	74%
2002	8,4	72%
2003	11,7	100%
2004	10,4	89%
2005	9,4	80%
2006	9,1	78%
2007	8,5	73%
2008	7,2	62%
2009	6,3	54%
2010	5,3	45%
2011	5,3	45%
2012	5,3	45%
2013	5,6	48%
2014	5,6	48%
2015	6,5	56%
2016	5,8	50%



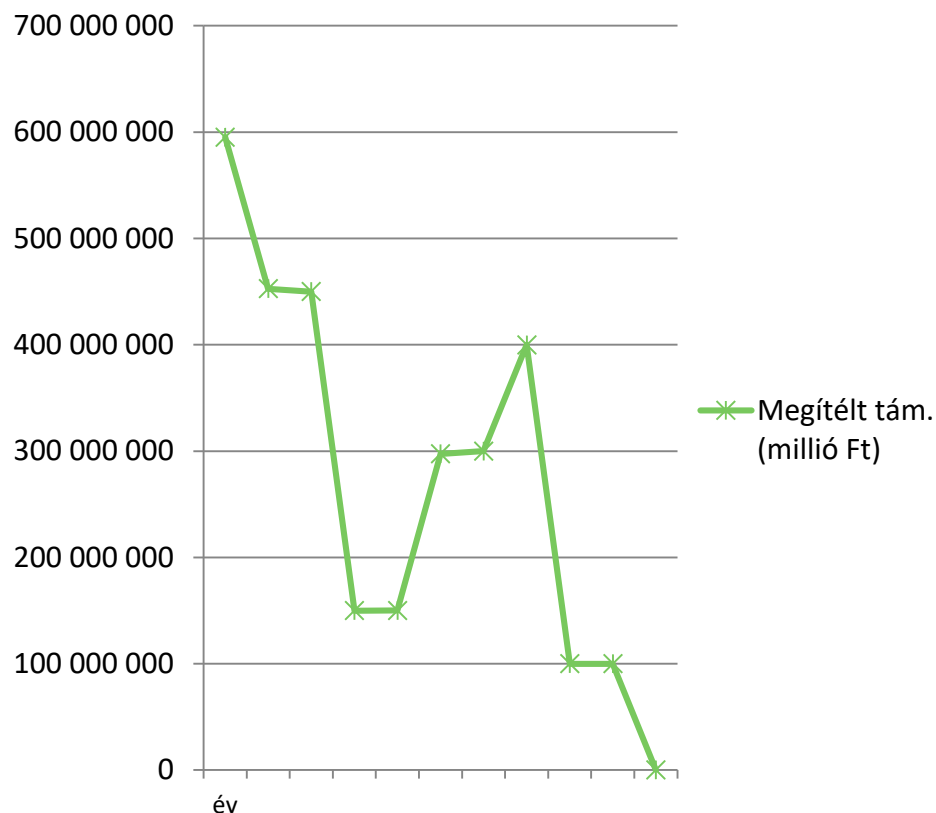


Felsőoktatási pályázatok

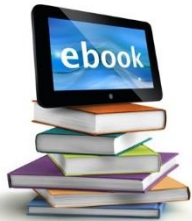
Felsőoktatási Tankönyv és Szakkönyv-támogatási Pályázat

év	Támogatott pályázatok száma	Megítelt tám. (millió Ft)
1997	512	595
1998	284	452
1999	276	449
2000	292	149
2001	185	150
2002	387	297
2003	303	299
2004	299	399
2005	-	100
NKTH*		100
2007	0	0

Megítelt támogatás (millió Ft)



* *NKTH pályázat célja:* felsőoktatásban használatos digitális tartalmak, nyomtatásban 1995 után megjelent könyvek digitális változatának előállítása és ingyenes közreadása legalább 8 éven át, korlátozás nélkül az interneten.



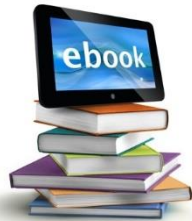
Az Interkönyv oldal története



Létrejöttéhez hozzájárult:

- szakkönyvkiadás támogatásának megszűnése
- fiatalok könyvfogyasztásai és tanulási szokásai
- fénymásolás problémája
- pályázatok:
 - Kozma László program
 - A KMOP-2009-1.1.4. sz. konstrukció
 - A KMOP-1.1.4-11/A sz. konstrukción belül (K+F pályázat) a különböző e-könyv formátumok lehetőségeinek vizsgálata (pdf, epub, mobi, applikáció)

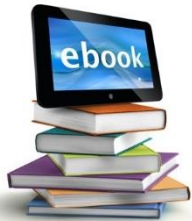




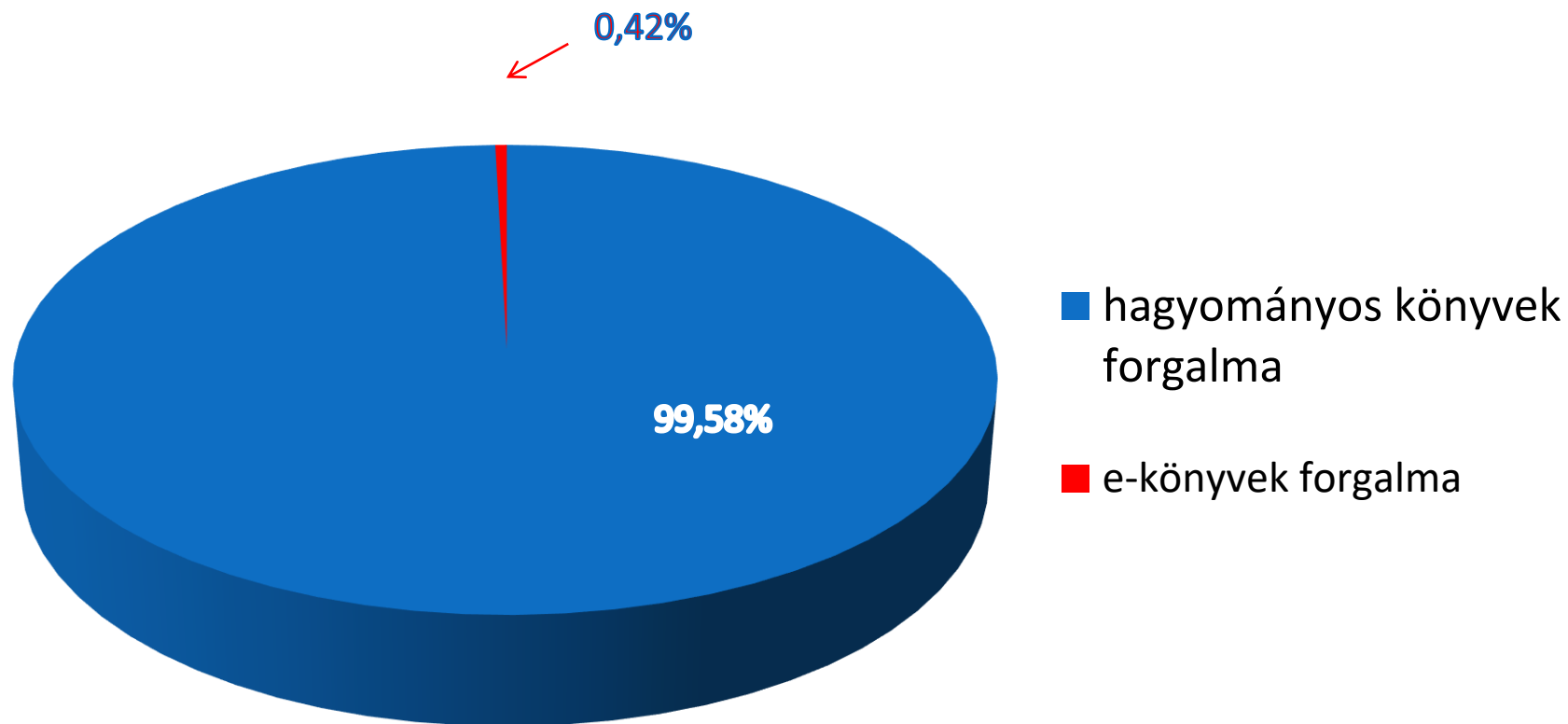
E-könyv helyzet Magyarországon

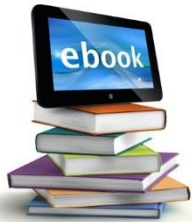


- ÁFA problémája: 27% vs. 5%
- magasabb a szerzői jogdíj, 6-12% vs. 25-30%
- illegális letöltés
- a könyvkiadók tartanak az e-könyvtől
- kb. 20 000 cím van legálisan forgalomban (évi 10-14 ezer új cím)



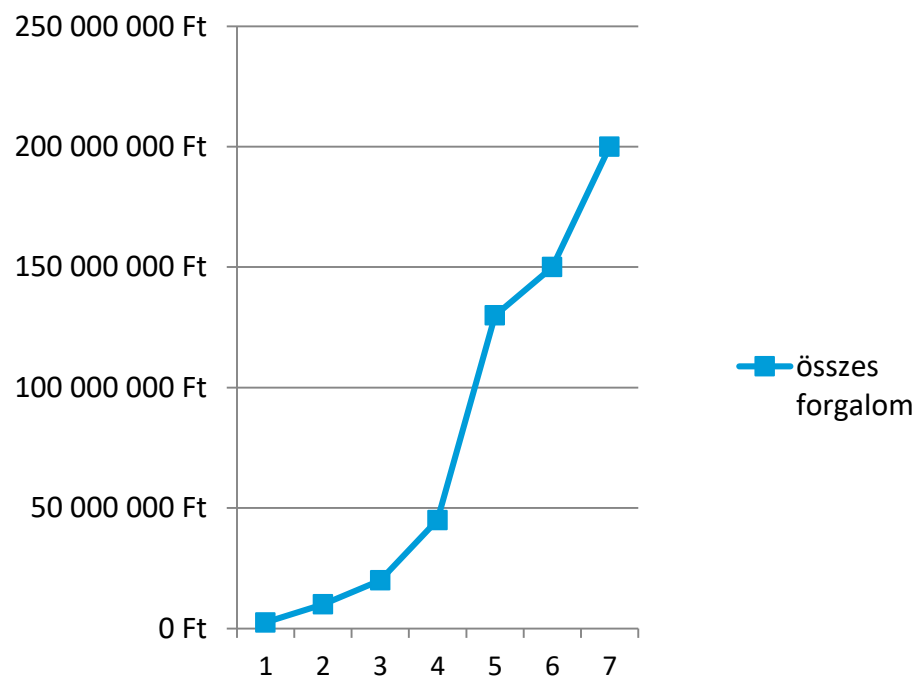
Könyvforgalom megoszlása Magyarországon

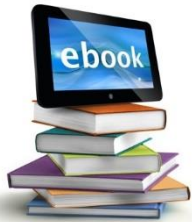




E-könyv forgalom alakulása Magyarországon

év	összes forgalom	
2010	25 000 000 Ft	
2011	10 000 000 Ft	
2012	20 000 000 Ft	
2013	45 000 000 Ft	
2014	130 000 000 Ft	
2015	150 000 000 Ft	
2016	200 000 000 Ft	(becsült adat)

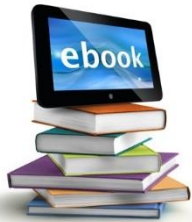




Az Interkönyv jellemzői



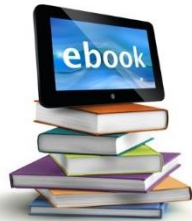
- 2009 – kemény DRM-mel védett PDF fájlok forgalmazása
- 2011 óta puha DRM – pozitív tapasztalatok
- elsősorban szakkönyvek, tankönyvek forgalmazása
- kezdeti 50 e-könyv - ma több mint 700 e-könyv!
- a Typotex Kiadó könyvei, egyéb kiadók



- Jogok tisztázása, szerződések megkötése
- Eredeti cél: több kiadó e-könyveinek gyűjteménye
„aktuális és örökérvényű szakkönyvek, felsőfokú tankönyvek”

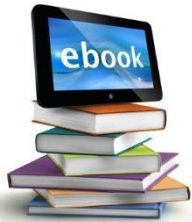
A művek forrása:

- Saját kiadású könyvek
- TÁMOP pályázat során készült anyagok
- Eleve elektronikusan készülő anyagok
- Egyéb kiadók
- POD szolgáltatás



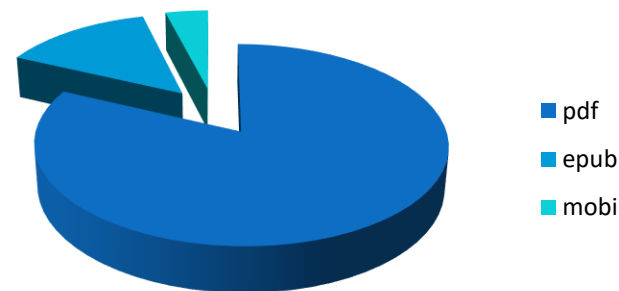
TAMOP projektek

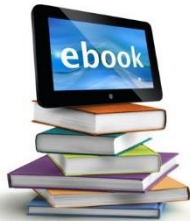
- Különböző részvételi intenzitás
- Különböző minőség
- Különböző formátumok (pdf, Docbook xml)
- Közzétételi problémák
- Utólag érkezett művek
- 5 éves ingyenes közzétételi kötelezettség



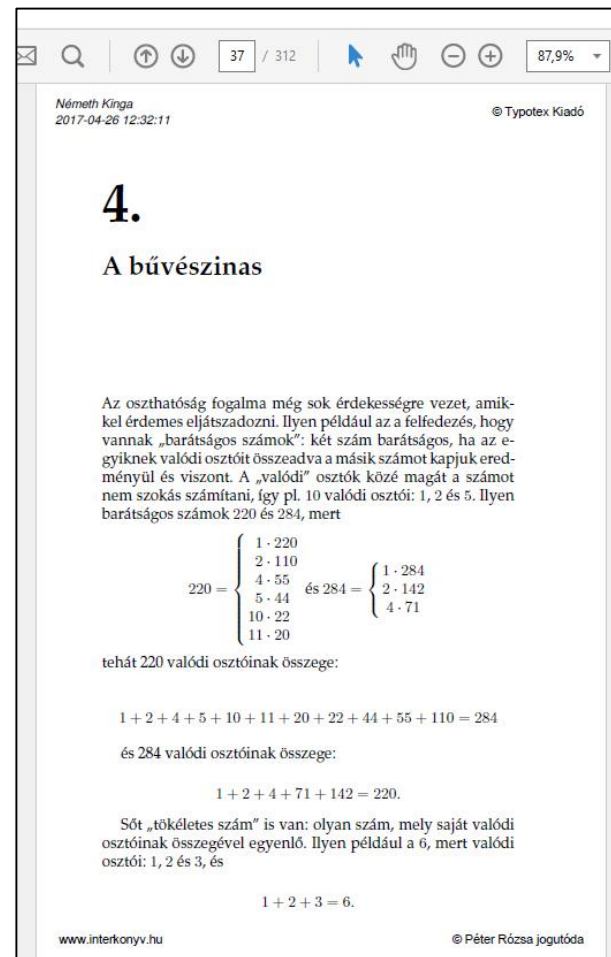
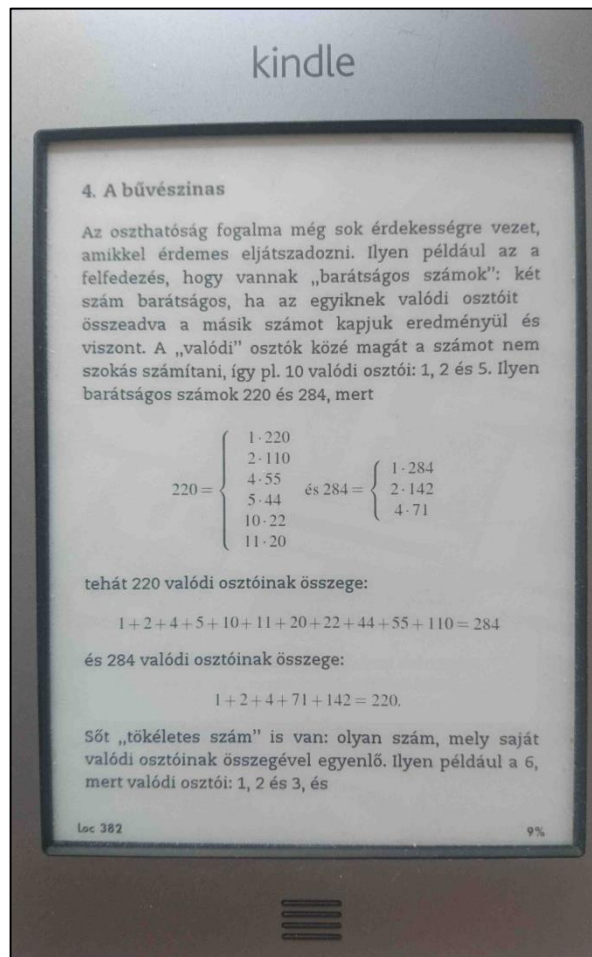
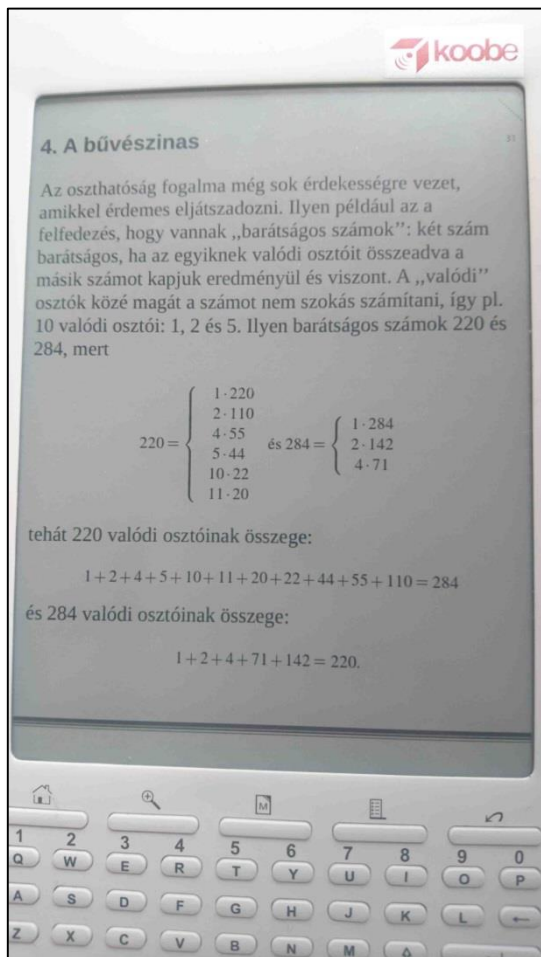
Formátum kérdése

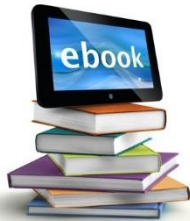
- Pdf formátum
- Epub és mobi formátum
- Docbook xml
- Péter Rózsa könyv példája
 - pdf
 - epub
 - mobi
 - Apple iBooks
 - Android Applikáció





epub, mobi, pdf





xml, pdf

talom/tkt/kombinatorikai-problema/ch40.html

Keresés

Belépés | Információ | Kapcsolat | English

A A A+

Kezdőoldal | Hírek | Böngészés

Főoldal > Tankönyvtár > Könyvek > Természettudományok > Matematika

Kombinatorikai problémák és feladatok

Lovász László
Typotex

[Tweet](#) [Beágyazás](#)

40. fejezet - 10. Gráfok extrémális problémái

[Feladatok Ötletár](#)

1. feladat Fő

Feltehetjük, hogy G 2-szeresen összefüggő. Hiszen ha $G = G_1 \cup G_2$ és $|V(G_1) \cap V(G_2)| \leq 1, |V(G_i)| \geq 2$, akkor G_1 és G_2 egyike eleget tesz a

$$|E(G_i)| > \frac{3}{2}(|V(G_i)| - 1)$$

egyenlőtlenségnek, és alkalmazhatunk indukciót n -re.

Tehát tegyük fel, hogy G 2-szeresen összefüggő. Nyilvánvaló, hogy nem egyetlen kör, így 6.33 szerint $G = P_0 \cup P_1 \cup \dots \cup P_k$ ($k \geq 1$), ahol P_0 egy kör és P_{i+1} egy $(P_0 \cup \dots \cup P_i, P_0 \cup \dots \cup P_i)$ út $i = 0, \dots, k-1$ -re. Ekkor $P_0 \cup P_1$ egy Θ -gráf.

Az eredmény élességét mutatja minden olyan gráf, melynek tagjai háromszögek.

2. feladat Fő

(a) Legyen $P = (x_0, x_1, \dots, x_p)$ a G -beli leghosszabb út. x_0 két ponttal szomszédos x_1 -en kívül; mivel P maximális, ennek a két pontnak rajta kell lenni P -n; legyen x_0 mondjuk x_i -vel és x_j -vel szomszédos, $2 \leq i < j \leq p$. Ekkor $(x_0, \dots, x_j)$ egy olyan kör G -ben, melynek (x_0, x_i) húrja. [Czipszer J.]

[tartalomjegyzék](#) [adatlap](#)

- 5. Paritás és dualitás
- 6. Összefüggőség
- 7. Gráfok faktori
- 8. Független ponthalmazok
- 9. Kromatikus szám
- 10. Gráfok extrémális problémái
- 11. Gráfok spektruma és véletlen síták
- 12. Gráfok automorfizmusai
- 13. Hipergráfok
- 14. Ramsey elmélet
- 15. Rekonstrukció

[Háttéranyag](#)
[Kombinatorika és gráfelmélet könyvek](#)
[Kombinatorika és gráfelmélet feladatgyűjtemények](#)



§ 10. Gráfok extrémális problémái

1. Feltehetjük, hogy G 2-szeresen összefüggő. Hiszen ha $G = G_1 \cup G_2$ és $|V(G_1) \cap V(G_2)| \leq 1, |V(G_i)| \geq 2$, akkor G_1 és G_2 egyike eleget tesz a

$$|E(G_i)| > \frac{3}{2}(|V(G_i)| - 1)$$

egyenlőtlenségnek, és alkalmazhatunk indukciót n -re.

Tehát tegyük fel, hogy G 2-szeresen összefüggő. Nyilvánvaló, hogy nem egyetlen kör, így 6.33 szerint $G = P_0 \cup P_1 \cup \dots \cup P_k$ ($k \geq 1$), ahol P_0 egy kör és P_{i+1} egy $(P_0 \cup \dots \cup P_i, P_0 \cup \dots \cup P_i)$ út $i = 0, \dots, k-1$ -re. Ekkor $P_0 \cup P_1$ egy Θ -gráf. Az eredmény élességét mutatja minden olyan gráf, melynek tagjai háromszögek.

2. (a) Legyen $P = (x_0, x_1, \dots, x_p)$ a G -beli leghosszabb út. x_0 két ponttal szomszédos x_1 -en kívül; mivel P maximális, ennek a két pontnak rajta kell lenni P -n; legyen x_0 mondjuk x_i -vel és x_j -vel szomszédos, $2 \leq i < j \leq p$. Ekkor $(x_0, \dots, x_j)$ egy olyan kör G -ben, melynek (x_0, x_i) húrja. [Czipszer J.]

(b) Indukciót alkalmazunk n -ra. Az állítás $n = 4$ -re nyilvánvaló. Ha G -ben minden pont foka legalább 3, akkor (a) miatt tartalmaz kört húrjal.

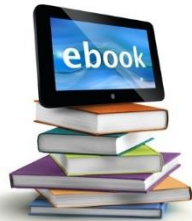
Tehát feltehetjük, hogy G -nek van legfeljebb 2 fokú x pontja. Ekkor $G - x$ tartalmaz legalább $2n - 3 - 2 = 2(n - 1) - 3$ élt, és így indukciós feltevés szerint $G - x$ tartalmaz kört húrjal. De ekkor ez G -re is igaz.

$K_{2,n-2}$ mutatja, hogy a (b)-beli eredmény éles. [Pósa L.]

3. (a) $|V(G)|$ szerinti indukcióval bizonyítjuk az ötletár állítását.

I. Először tegyük fel, hogy G -ben van egy legfeljebb 2 fokú x pont. Ha x foka 1, akkor $G - x$ -ben legfeljebb egy legfeljebb 2 fokú pont van, így az indukcióval készen vagyunk. Ha x foka 2, azaz két ponttal, y -nal és z -vel szomszédos és $(y, z) \notin E(G)$, akkor hagyjuk el x -et és kössük össze y -t z -vel. A kapott gráfban minden fokszám legalább 3, így tartalmazza K_4 egy felosztását is. Ha y és z szomszédosak, akkor feltehetjük, hogy $d_G(y) = d_G(z) = 3$ (egyenként $G - x$ eleget tesz a feltételnek). Ha y és z harmadik szomszédja ugyanaz a w pont, akkor $G - x - y - z - w$ eleget tesz a feltételnek; ha y szomszédos u -val, z pedig v -vel, (x, y, z, u) és (x, y, z, v) különbözőek akkor x -et, y -t és z -t egyetlen x' pontba összehúzzva olyan G' gráfot kapunk, melyben csak x' foka legfeljebb 2. Így G' tartalmazza K_4 felosztását. Mivel G' (x', u) élt felosztva G egy részgráfját kapjuk, G szintén tartalmazza K_4 egy felosztását (lásd 72. ábra).

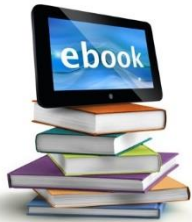
II. Tegyük fel, hogy G minden pontjának foka legalább 3. Feltehetjük, hogy G -ben van egy harmadfokú x pont, különben elhagyhatnánk éleket. Legyenek u, v és w az x -szel szomszédos pontok. Ha u, v és w páronként szomszédosak, akkor x, u, v és w K_4 -et feszítenek. Tehát feltehetjük, hogy $(u, v) \notin E(G)$. Hagyjuk el x -et és kössük össze u -t v -vel. A kapott G' gráfban minden pont foka legalább 3 esetleg w kivételével, mely lehet másodfokú. Így indukcióval G' tartalmazza K_4



A PDF formátum előnyei

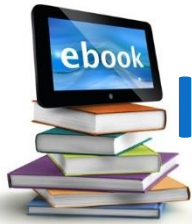


- Platformfüggetlen
- az újabb e-könyv-olvasó eszközök is képesek a megjelenítésére
- képeket és formázási paramétereket, valamint hipertext-elemeket is tartalmazhat
- minden platformon helyesen jelenik meg (fontok beágyazása)
- Könyvjelzőket, belső és külső linkeket lehet hozzáadni
- űrlapmezőkkel, bekezdésjelzővel, navigációs gombokkal, jegyzetömbbel lehet ellátni
- változtatható nézet (nagyítás, kicsinyítés)
- optimalizálható fájl méret
- biztonsági funkciók



Az Interkönyv oldal használata

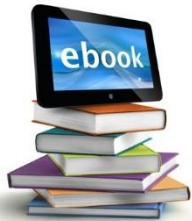
- Regisztrálás
- PDF v. egyéb formátumú könyvek megvásárlása
- puha DRM: egyedi, a felhasználót azonosító vízjel
- fizetés: online bankkártyával vagy átutalással, kp
- a megvásárolt e-könyv a könyvespolcon megtalálható vagy saját gépre letölthető
- frissítések, javítások ingyen elérhetők
- évente több tízezer felhasználó, több százezer oldalmegtekintés
- a látogatók nagy része a felsőoktatásból kerül ki



Interkönyv oldal az EISZ keretein belül

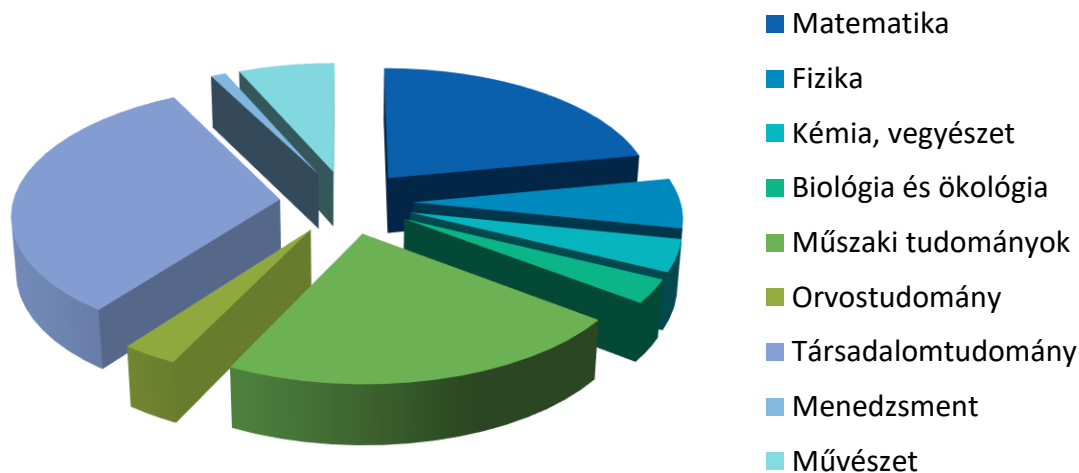
Változások

- 550 mű
- nem szükséges regisztrálni
- EDU ID azonosító révén otthonról is elérhető
- a pdf egészben megtekinthető, de nem letölthető
- könyvjelzőzhető
- szerző, cím, sorozat, valamint témakör szerinti keresés
- szövegen belüli keresés
- tartalomjegyzék



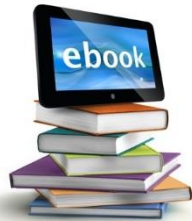
Ízelítő kínálatunkból

Matematika	147
Fizika	42
Kémia, vegyészet	27
Biológia és ökológia	20
Műszaki tudományok	147
Orvostudomány	20
Társadalomtudomány	215
Menedzsment	7
Művészet	44



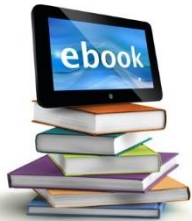
Lovász László, Pokol György, Patkós András, Hraskó András, Faigl Ferenc, Laczkovich Miklós, Jobbágy Ákos, Csányi Vilmos, Horányi Özséb, L.D. Landau, L. Susskind, I.N. Bronstejn, A.A. Borovkov, E.O. Wilson, J-P. Changeux, J. Derrida, R. Barthes, R. Safranski

<http://www.interkonyv.hu/eiszlista>



Legnépszerűbb címeink

1. Pázmándi Kinga: Üzleti jog az új Ptk. szerint
2. Katona-Recski-Szabó: A számítástudomány alapjai
3. Harsányi-Juhász: Fizikai számítástechnika. Arduino
4. Benkő Zoltán: Kémiai alapok
5. Pokol György: Analitikai kémia
6. Kovács Ilona: Általános kémiai laboratóriumi gyakorlatok
7. Wunderlich-Szarka: A biokémia alapjai
8. Csaba-Perjés-Szijj: Portugál nyelvkönyv
9. Laczkovich-T. Sós: Valós analízis 1.
10. Thomas-féle kalkulus 1.



Köszönöm a figyelmet!

