

FILMOTEKA

RASPORED EMITIRANJA FILMOVA

FILM	OPIS
Kratki popularno-znanstveni filmovi	
Pascalov trokut	Općeniti binomni poučak i takozvani "Pascalov trokut" su bili poznati u 10. stoljeću poslije Krista. Ako vas je zanimalo kako u nekom binomnom izrazu odrediti koeficijente uz njegove članove bez velikog računa, ovo je filmić za vas.
Magija Fibonaccijevih brojeva	Najjednostavniji brojevi su često i najzanimljiviji! Ako nam ne vjerujete, pogledajte ovaj kratki filmić i saznajte kakva se sve magija krije iza niza brojeva 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ...
Matematika u Simpsonima: Apuov paradoks	Tvorci Simpsona su poznati ljubitelji matematike, a ona se pojavljuje na raznim neočekivanim mjestima u našem najdražem crtiću. Saznajte tako zašto je Apu pao sve predmete na fakultetu.
Matematika na žabljoj zabavi	Žabe organiziraju party na lopočima i skakuću jedna drugoj, ali po posebnim pravilima. Pogledajte ovaj kratki filmić namijenjen za sve uzraste i saznajte kako se žabe zabavljaju.
Je li beskonačnost veća nego što mislimo?	Kolika je zapravo beskonačnost? Pogledajte ovaj kratki filmić i saznajte nešto o pojmu beskonačnosti i prebrojivosti skupova brojeva N , Z , Q i R .
Utrka Ahileja i kornjače	Ovaj filmić govori o poznatom Zenonovom paradoksu i matematičkoj pozadini problema po kojem se Ahilej utrkuje s kornjačom ali je nikada ne prestigne.
O najvećem prostom broju.. za sada	Razni algoritmi za provjeranje je li broj prost i koje su poteškoće kod dokazivanja do sada najvećeg prostog broja. Koji je algoritam za dokazivanje da broj nije prost bez da nađemo njegovog djelitelja?
Kratki problemski filmovi	
Problem prelaska mosta	Kako shvatiti najbolji način prelaska mosta uz postavljene uvjete ako vas proganjaju zombiji? Jedan krivi potez i gotovi ste. Razmišljajte!
Problem zatvoreničke kape	Kako vas parni broj može spasiti od izvanzemaljaca? Odgovor može biti crna ili bijela. Dobro pazite što ćete reći.
Problem krivotvorenog novčića	Matematičar se svojim vještinama može čak izbaviti iz zatvora. Ako želite saznati kako, pogledajte ovaj film o krivotvorenju novčića.
Problem prelaska rijeke	Jeste li se ikada vozili splavom preko rijeke? Zamislite i odgonetnite kako bi to napravili lavovi i divlje zvjeri uz određene uvjete.
Problem tri boga	Najteža logička zagonетка ikad je pred vama. Samo dobro postavite pitanje i doći ćete do rješenja. Probajte, izazivamo vas!
Matemački dokumentarci	
Top 10 jednadžbi koje su promijenile svijet	Znanstveno putovanje kroz povijest koje otkriva najvažnije jednadžbe na svijetu. Kakve veze ima logaritam i zvukovi koje čujemo? Zašto je derivacija važna? Kako je matematika potaknula dublje promatranje DNA?

Fibonacci i zlatni rez	Uzmimo niz brojeva 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ... Vidite li kako dobivamo sljedeći član niza? Ovi jednostavni brojevi kriju brojne tajne i vjerovali ili ne, zaslužni su za brojna umjetnička djela, arhitektonska čuda, prirodne pravilnosti i mnoge druge stvari.
Suma svih prirodnih brojeva je $-\frac{1}{12}$?	Kako je indijski samouki matematičar došao do ovog čudnog rezultata? Koje je pravilo zbrajanja beskonačnih suma? I kakve to veze ima s Riemannovom zeta-funkcijom?
Kako pobijediti u igrama?	
Kako pobijediti u monopolyju?	Jedan ste od onih ljudi koji vole igrati, a ne vole gubiti? Predstavljamo vam najbolji način da dođete do pobjede u igri Monopoly. Uživajte!
NIM - Igra u kojoj uvijek možete pobijediti	Dosta vam je igara u kojoj je sreća važnija od pameti? Predstavljamo vam kartašku igru u kojoj uvijek možete pobijediti. Pogledajte ovaj filmić i nadmudrite prijatelje na sljedećoj zabavi.
Kako pobijediti u kamen-papir-škare?	Dogovorili ste se s bratom ili sestrom tko izgubi u igri kamen-papir-škare morat će obaviti posao koji su roditelji rekli? Saznajte način kako pobijediti!
Kratki popularno-znanstveni filmovi	
Matematički problemi vrijedni milijun dolara	Želite li saznati koji matematički problemi mogu donijeti zaradu od 7 milijuna dolara? Dobro poslušajte ovaj kratki filmić, tko zna, možda vam sine rješenje i postanete milijunaši.
Matematika u Simpsonima: Homerov teorem	Tvorci Simpsona su poznati ljubitelji matematike, a ona se pojavljuje na raznim neočekivanim mjestima u našem najdražem crtiću. Saznajte tako koliko Homer zapravo poznaje Pitagorin poučak.
Je li Usain Bolt zbilja pretrčao 100m u 9.63s?	Na londonskim olimpijskim igrama je Usain Bolt osvojio zlatnu medalju na 100m s rekordnim vremenom 9.63. No, to vrijeme nije u potpunosti precizno iz Usainove perspektive uzme li se u obzir teorija relativnosti.
Riemannov paradoks: $\pi = \infty - \infty$	Saznajte nešto više o Riemannovom paradoksu kojim se pokaže da se oduzimajući dvije beskonačnosti može dobiti bilo koji broj (u videu broj π).
Najbolji kartaški trik	Kartaški trikovi su uvijek bili najbolja stvar na svim tulumima (...ili ipak ne). U svakom slučaju, Matt Parker pokazuje jednostavan trik sa 27 karata i objašnjava matematičku pozadinu trika.
Majmuni i kokosi	5 mornara i majmun na pustom otoku? Zvuči kao prava ekipa i pravo mjesto za odličan provod. Ako nadodamo još pokoji kokos u tu priču imamo pravu matematičku priču koju se isplati pogledati.
Eulerov broj e	Ovaj filmić nam govori više o jednom od najvažnijih brojeva u svijetu matematike (a tako zanemarenom u osnovnim i srednjim školama).
Kratki problemski filmovi	
Problem prelaska mosta	Kako shvatiti najbolji način prelaska mosta uz postavljene uvjete ako vas proganjaju zombiji? Jedan krivi potez i gotovi ste. Razmišljajte!
Problem zatvoreničke kape	Kako vas parni broj može spasiti od izvanzemaljaca? Odgovor može biti crna ili bijela. Dobro pazite što ćete reći.
Problem krivotvorenog novčića	Matematičar se svojim vještinama može čak izbaviti iz zatvora. Ako želite saznati kako, pogledajte ovaj film o krivotvorenju novčića.

Problem prelaska rijeke	Jeste li se ikada vozili splavom preko rijeke? Zamislite i odgonetnite kako bi to napravili lavovi i divlje zvjeri uz određene uvjete.
Problem tri boga	Najteža logička zagonetka ikad je pred vama. Samo dobro postavite pitanje i doći ćete do rješenja. Probajte, izazivamo vas!
Kratki popularno-znanstveni filmovi	
Formula za sve	Formula čiji graf je sama formula. Što promijeniti da u grafu bude Packman koji bježi od duha i jede formulu? Algoritam kako bilo što grafički prikazati!
Beskorisni broj	Za koji je to broj slavljeni matematičar u svojim spisima napisao da je beskoristan? I kako to da nije morao ništa znati o kompleksnim brojevima iako su se pojavili u njegovom izračunu?
Kvadratura kruga	Kako dokazati da se krug ne može pretvoriti u kvadrat? I zbog čega stari Grci to nisu znali? Zašto je algebra tako važna za matematiku?
Magija Fibonaccijevih brojeva	Najjednostavniji brojevi su često i najzanimljiviji! Ako nam ne vjerujete, pogledajte ovaj kratki filmić i saznajte kakva se sve magija krije iza niza brojeva 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ...
Je li beskonačnost veća nego što mislimo?	Kolika je zapravo beskonačnost? Pogledajte ovaj kratki filmić i saznajte nešto o pojmu beskonačnosti i prebrojivosti skupova brojeva N , Z , Q i R .
Matematički problemi vrijedni milijun dolara	Želite li saznati koji matematički problemi mogu donijeti zaradu od 7 milijuna dolara? Dobro poslušajte ovaj kratki filmić, tko zna, možda vam sine rješenje i postanete milijunaši.