

F I L M O T E K A

FILM	OPIS	POČETAK	TRAJANJE
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.	10:00	12min 33sec
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, ...	10:15	6min 24sec
Matematika u Simpsonima: Apuv 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.	10:25	10min 58sec
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.	10:40	8min 39sec
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.	10:50	7min 59sec
Utrka Ahileja i kornjače	Ovaj filmić govori o poznatom Zenonovom paradoksu i matematičkoj pozadini problema po kojem se Ahilej utrukuje s kornjačom ali je nikada ne prestigne.	11:00	12min 4sec
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?	11:15	12min 32sec
Kratki problemski filmovi			
Problem prelaska mosta	Kako shvatiti najbolji način prelaska mosta uz postavljene uvjete ako vas proganju zombiji? Jedan krivi potez i gotovi ste. Razmišljajte!	11:30	3min 49sec
Problem zatvoreničke kape	Kako vas parni broj može spasiti od izvanzemaljaca? Odgovor može biti crna ili bijela. Dobro pazite što ćete reći.	11:35	4min 34sec
Problem krivotvorenog novčića	Matematičar se svojim vještinama može čak izbaviti iz zatvora. Ako želite saznati kako, pogledajte ovaj film o krivotvorenju novčića.	11:40	4min 34sec
Problem prelaska rijeke	Jeste li se ikada vozili splavom preko rijeke? Zamislite i odgnetnите kako bi to napravili lavovi i divlje zvjeri uz određene uvjete.	11:45	4min 19sec
Problem tri boga	Najteža logička zagonetka ikad je pred vama. Samo dobro postavite pitanje i doći ćete do rješenja. Probajte, izazivamo vas!	11:50	4min 53sec

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?	12:00	45min 39sec
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.	12:50	27min 14sec
Suma svih prirodnih brojeva je $-1/12$?	Kako je indijski samouki matematičar došao do ovog čudnog rezultata? Koje je pravilo zbrajanja beskonačnih sumi? I kakve to veze ima s Riemannovom zeta-funkcijom?	13:20	34min 30sec

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!	14:00	18min 39sec
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.	14:20	20min 8sec
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!	14:45	5min 47sec

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.	15:00	5min 10sec
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.	15:10	8min 41sec
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.	15:20	7min 29sec
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).	15:30	11 min 58sec
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.	15:45	13min 14sec

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.	16:00	12min 55sec
Eulerov broj e	Ovaj filmić nam govori više o jednom od najvažnijih brojeva u svijetu matematike (a tako zanemarenom u osnovnim i srednjim školama).	16:15	10min 41sec
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!	16:30	3min 49sec
Problem zatvoreničke kape	Kako vas parni broj može spasiti od izvanzemaljaca? Odgovor može biti crna ili bijela. Dobro pazite što ćete reći.	16:35	4min 34sec
Problem krivotvorenog novčića	Matematičar se svojim vještinama može čak izbaviti iz zatvora. Ako želite saznati kako, pogledajte ovaj film o krivotvorenju novčića.	16:40	4min 34sec
Problem prelaska rijeke	Jeste li se ikada vozili splavom preko rijeke? Zamislite i odgnetnите kako bi to napravili lavovi i divlje zvjeri uz određene uvjete.	16:45	4min 19sec
Problem tri boga	Najteža logička zagonetka ikad je pred vama. Samo dobro postavite pitanje i doći ćete do rješenja. Probajte, izazivamo vas!	16:50	4min 53sec
Kratki popularno-znanstveni filmovi			
Formula za sve	Formula čiji graf je sama formula. Što promijenuti da u grafu bude Packman koji bježi od duha i jede formulu? Algoritam kako bilo što grafički prikazati!	17:00	7min 9sec
Beskorisni broj	Za koji je to broj slavni 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?	17:10	7min 42sec
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?	17:20	7min 33sec
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, ...	17:30	6min 24sec
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.	17:40	7min 59sec
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.	17:50	5min 10sec