Активности на СММ
Во учебната 2014/2015

Календар на натпревари во основно и средно образование

Покана за учество на општински натпревар
за основно образование

Покана за учество на Меѓународниот математички
натпревар КЕНГУР 2015

Акредитација за организирање и спроведување на
натпревари во основно образование

Теми за натпревари за учениците од основно образование
за регионален и републички натпревар

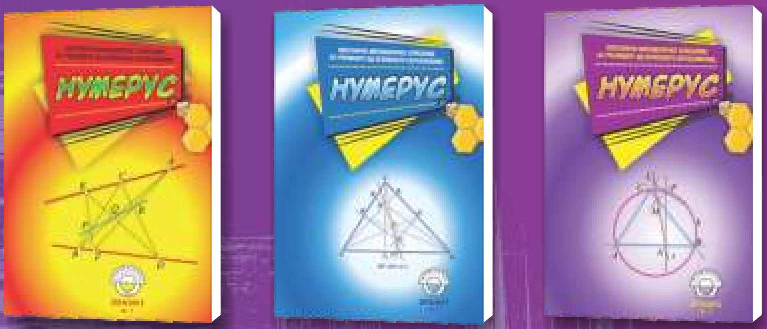
Правилник за организирање и спроведување на натпревари
во основните училишта при СММ

Скопје, февруари 2015

www.smm.com.mk
www.smm.org.mk

ВАШ ВЕРЕН ПРИДРУЖНИК ВО СВЕТОТ НА МАТЕМАТИКАТА

ЕДИНСТВЕНО НАУЧНО ПОПУЛАРНО СПИСАНИЕ ПО МАТЕМАТИКА ЗА УЧЕНИЦИТЕ ОД ОСНОВНОТО ОБРАЗОВАНИЕ



Список на книги-збирки задачи кои можете да ги набавите

1. Меѓународен натпревар Кенгур 6-7 одделение	127 ден.
2. Меѓународен натпревар Кенгур 4-5 одделение	145 ден.
3. Меѓународен натпревар Кенгур 8 одделение	127 ден.
4. Меѓународен натпревар Кенгур 1-2 година	127 ден.
5. Меѓународен натпревар Кенгур 3-4 година	127 ден.
6. Меѓународен натпревар Кенгур 2013 година	127 ден.
7. Меѓународен натпревар Кенгур 2013 година	127 ден.
8. Меѓународен натпревар Кенгур 2014 година	127 ден.

За подетални информации посетувајте ги веб страните на СММ

www.smm.com.mk / www.smm.org.mk

◇

НАТПРЕВАРИТЕ ПО МАТЕМАТИКА ЗА УЧЕНИЦИТЕ ОД ОСНОВНОТО ОБРАЗОВАНИЕ ВО УЧЕБНАТА 2013/2014 ЌЕ СЕ ОДРЖАТ ВО СЛЕДНИТЕ ТЕРМИНИ

Општински натпревар за учениците од основното образование	28.02.2015
Регионален натпревар за учениците од основното образование	28.03.2015
Државен натпревар за учениците од основното образование	02.05.2015
Јуниорска македонска математичка олимпијада	30.05.2015

◇

НАТПРЕВАРИТЕ ПО МАТЕМАТИКА ЗА УЧЕНИЦИТЕ ОД СРЕДНОТО ОБРАЗОВАНИЕ ВО УЧЕБНАТА 2014/2015 ЌЕ СЕ ОДРЖАТ ВО СЛЕДНИТЕ ТЕРМИНИ

Општински натпревар за учениците од средното образование	24.01.2015
Регионален натпревар за учениците од средното образование	14.02.2015
Државен натпревар за учениците од средното образование	14.03.2015
Македонска математичка олимпијада	11.04.2015

◇

БАЛКАНСКА МАТЕМАТИЧКА ОЛИМПИЈАДА ГРЦИЈА, АПРИЛ-МАЈ 2015 ГОДИНА

32-тата Балканска математичка олимпијада ќе се одржи на крајот на април или почетокот на мај 2015 година во Република Грција.

◇

ЈУНИОРСКА БАЛКАНСКА МАТЕМАТИЧКА ОЛИМПИЈАДА СРБИЈА, ЈУНИ 2015 ГОДИНА

19-тата Јуниорска балканска математичка олимпијада за учениците до 15,5 години ќе се одржи на крајот на јуни 2015 година во Република Србија.

◇

МЕЃУНАРОДНА СТУДЕНТСКА МАТЕМАТИЧКА ОЛИПИЈАДА, SEEMOUS, ОХРИД, МАРТ , 03-08. 2015

За подетални информации посетете ја нашата веб страна

www.smm.org.mk

www.smm.com.mk

За секоја измена на термините на натпреварите, ако е тоа неопходно, на време ќе бидете известени

До
Директорот и
Активот по математика при
____

Предмет: Известување за Општинскиот натпревар по математика за учениците од основното образование во учебната 2014/15

Ве известуваме дека Општинскиот натпревар по математика за учениците од основното образование ќе се одржат на 28.02.2015 година во исто време во сите општини со почеток од 9 часот и 30 минути часот и со времетраење од 120 минути.

Општинскиот натпревар се реализира во училиштата кои се наведени во следната табела, а во која се дадени и податоците за одговорниот наставникат и телефонскиот број за контакт.

р.б.	**Име и презиме**	**Општина**	**Училиште**	**Телефон**
1	Ирена Аџиоска	Прилеп	Кире Гаврилоски Јане	076511055
2	Сотир Нешкоски	Кривогаштани	Јонче Смугрески, с.Обршани	071361441
3	Васе Петлеска	Долнени	Ѓорче Петров, с. Ропотово	076295310
4	Милисав Димоски	М.Брод	Св. Климент Охридски	075389489
5	Елизабета Ќурчиеска	Крушево	Никола Карев	072666145
6	Борис Лушески	Охрид	Братство Единство	078496045
7	Борјанка Јованоска	Струга	Браќа Миладиновци	070362575
8	Билјана Стефановска	Дебарца	Дебрца	078223996
9	Николина Јанкоска	Вевчани	Страшо Пинџур	070963248
10	Гордана Ѓорѓиевска	Карпош	Вера Циривири Трена	071303796
11	Гордана Ангелова	Ѓорче Петров	Ѓорче Петров	072271828
12	Наде Муленовиќ	Центар	Гоце Делчев	071 982226
13	Александра Пешевска Митановска	Аеродром	Александар Македонски	078365040
14	Снежана Кнежевиќ	Чаир	Васил Главинов	071364116 078364116
15	Јоана Искова	Бутел	Св.Климент Охридски	072212289
16	Јусуф Рамановски	Дебар	Ристе Ристески	070846381
17	Резак Лиман	Центар Жупа	Мустафа К. Ататурк	072788066
18	Ќемал Мамути	Маврово Ростуше	Ѓорѓија Пулески	078608459
19	Сениха Брзева	Велес	Блаже Коневски	075294099
20	Силвана Миладинова	Неготино	Страшо Пинџур	070943002
21	Даниела Колева	Кавадарци	Тоде Хаџи Тефов	071605601
22	Златка Филова	Гевгелија	Крсте Петков Мисирков	075239800
23	Васе Павлов	Валандово	Јосип Броз Тито	071381664
24	Атанас Нанчев	Богданци	Кирил и Методиј,	070760921

			Стојаково	
25	Тодорка Ордева	Св. Николе	Даме Груев, Ерџелија	076376252
26	Ленче Стојанова	Градско	Даме Груев	070325944
27	Владмир Цветковски	Лозово	Методи Митевски Брицо	071398798
28	Ленче Арсовска	Чашка	Лирија с.Г.Јаболчиште	071229118
29	Виолета Димитриевска	Старо Нагоричане	Хрис. Карпош, Младо. Нагоричане	070236929
30	Ристески Зоран	Кичево	Д-р Владимир Полежиноски	078454777
31	Даница Јосевска	Пласница	Кемал Ататурк	078205350
32	Миле Ангеловски	Крива Паланка	Јоаким Крчовски	070888863
33	Игор Николовски	Ранковце	Христијан Тодоровски Карпош	071359377
34	Ѓуро Трпевски	Гостивар	Гоце Делчев	075 558776
35	Јасминка Јанчовска	Пехчево	Ванчо Китанов	070370429
36	Николова Благица	Делчево	Св.Климент Охридски	070379291
37	Благој Руменовски	Берово	Дедо Ињо Малешевски	070309357
38	Емилија Димитрова	Виница	Гоце Делчев	071945800
39	Даниела Филипова	Зрновци	Синиша Стоилов	075531713
40	Силвана Јакимовска	Карбинци	Страшо Пинџур	078493071
41	Вилма Илиева	Штип	Гоце Делчев	078426123
42	Живко Ангелевски	Пробиштип	Браќа Миладиновци	071331011
43	Гордана Лазарова	Чешиново-Облешево	Климент Охридски	070354998
44	Сашка Ефтимова	Кочани	Св.Кирил и Методиј	078833233
45	Бети Георгиева	М. Каменица	Кирил и Методиј	071599799
46	Димче Грнчаровски	Јегуновце	Александар Здравкоски	077989101
47	Вукашин Кировски	Тетово	Братство Мигени	078342505
48	Џемалудин Зулбеари	Желино	Ибраим Темо-с.Стримница	078339100
49	Ќирко Аксоски	Боговиње	Братство Миѓени	076266366
50	Славица Мирчевска	Врапчиште	Врапчиште	078758492
51	Атанасов Ѓорѓе	Дојран	Кочо Рацин	071207484
52	Натка Гарванлиева	Струмица	Видое Подгорец	071364102
53	Зоран Ризов	Ново Село	Мануш Турновски	077764478
54	Ѓурѓа Јовова	Босилово	Гоце Делчев	078914100
55	Василка Витанова	Василево	Гоце Делчев	070798798
56	Елизабета Мазновски	Радовиш	Никола Карев	071253321
57	Емилија Дејанов	Конче	Гоце Делчев	070368824
58	Лидија Ш.Шокларовска	Битола	Пед. факултет - Битола	075289776
59	Весна Калајџиевска	Могила	Гоце Делчев	072254722
60	Ристо Шкрековски	Новаци	Славко Лумбарковски	078335823
61	Соња Стрезовска	Ресен	Гоце Делчев	072231235
62	Бојчевска Гордана	Демир Хисар	Гоце Делчев	076453320
63	Даниела Стојановска	Куманово	Христијан Карпош	075535301
64	Ѓорѓи Цветков	Кратово	Кочо Рацин	070900198

65	Малинка Пеливанова	Росоман	Пере Тошев	078369606
66	Стојче Димитров	Демир Капија	Димче А. Габерот	070364359
67	Луина Панева	Кисела Вода	Круме Кепески	070398760
68	Олгица Ристеска	Гази Баба	Стив Наумов	070922912
69	Билјана Иваноска	Шуто Оризари	Браќа Рамиз Хамид	075292121
70	Милка Апостоловска	Сопиште	Драга Стојановска	078360648
71	Ерхан Баки	Студеничани	Мустафа К. Ататурк	071361107
72	Сања Кузмановска	Зелениково	Марко Цепенков	075357005
73	Билјана Тасевска	Петровец	Кочо Рацин	075207073
74	Верче Станојловска	Илинден	О Ристо Крле с.Кадино	076553169
75	Реџаил Рамани	Арачиново	Герг Кастриоти Скендербег	072548948
76	Николина Ѓорчевска	Чучер Сандево	Александар Урдаревски	070400155

На Општинските натпревари учествуваат учениците од IV до IX одделение од основното образование. Училиште кое има до 10 паралелки од IV до VIII одделение на Општинскиот натпревар учествува со најмногу 10 натпреварувачи. Училиште кое има повеќе од 10, а помалку од 15 паралелки од IV до VIII одделение на Општинскиот натпревар учествува со најмногу 15 натпреварувачи. Училиште со над 15 паралелки од IV до VIII одделение на Општинскиот натпревар учествува со најмногу 18 натпреварувачи. На Општинскиот натпревар надвор горенаведените критериуми учествуваат учениците кои на минатогодишниот Регионален натпревар освоиле награда.Училиштето домаќин на Општинскиот натпревар може да учествува со по еден натпреварувач повеќе во секое одделение, надвор од пропишаниот број на натпреварувачи.

По завршување на општинските натпревари се изготвуваат единствени ранг листи по региони, за секое одделение посебно.

Ве молиме пријавата за учество на Општинскиот натпревар за основно образование да ја доставите до училиштето домаќин во соодветниот регион најдоцна 18.02.2014 година за да можеме на време и успешно да ги припремиме материјалите за натпревар.

Секое училиште кое учествува на натпреварот е должно да делегира НАЈМАЛКУ еден член по одделение во комисијата за прегледување на задачи за да може напреварот успешно да се реализира.

ПРИЈАВУВАЊЕТО НА УЧИЛИШТАТА ДА БИДЕ СО СПИСОЦИ ВО ЕЛЕКТРОНСКА ФОРМА (во excell табела во која во посебни графи ќе бидат наведени:име и презиме на ученикот (една графа), одделение, име и презиме на менторот (една графа), училиште, град, населено место, која ја има на страните на СММ и која може да се симне). УЧИЛИШТАТА ДОМАЌИНИ ДА НАПРАВАТ ЕДИНСТВЕН СПИСОК ПО ОДДЕЛЕНИЈА И ПО НАТПРЕВАРОТ ДА СЕ ДОСТАВАТ НА АДРЕСА sojuz.na.matematicari@gmail.com или на адреса natprevari.smm@gmail.com заради брзо составување и објавување на единствена ранг листа на државно ниво. РЕЗУЛТАТИТЕ И СИТЕ ИНФОРМАЦИИ ПРАТЕТЕ ГИ НА СТРАНИТЕ НА СММ www.smm.org.mk или www.smm.com.mk

Напомена: Најдоцна до 18.02.2014 год. училиштата домаќини да не известат за бројот на натпреварувачи по одделенија доколку има, од ученици на албански и турски наставен јазик. Нивниот број по одделенија да ни се најави на телефонот 02 3116053 или во електронска форма на горенаведените електронски адреси.

На натпреварот ќе бидат дадени 4 задачи кои ќе се вреднуваат со вкупно 100 бода.

Изборот на задачи ќе биде:

-1 задачи од постоечките работни материјали во редовната настава.

-1 задача од рубриките Конкурсни задачи и Конкурсни задачи за натпревари;

-2 задачи по избор на комисијата за задачи за натпревари во основното образование при СММ.

Во секоја општина да се направи **прецизен список** на членовите на Комисиите: Комисија за прегледување по одделенија(во еден список во excell-табела како што е испратена и ја има на web-страните на СММ) и Комисија за одговор на приговорите за да може да се направат соодветни сертификати (потврди), како и членови реализатори на натпреварот и Комисија за тестирање на натпреварот.

Темите за натпревари по одделенија јавно ќе бидат објавени на web страните на СММ, како и во втората брошура за активности на СММ која јавно ќе биде објавена и дистрибуирана.

Председател на СММ

____

Проф. д-р Алекса Малчески

СОЈУЗ НА МАТЕМАТИЧАРИ
НА МАКЕДОНИЈА

Бр.. 674/302
26.01 . 2015 година
Скопје.

До
Директорот, Активот на математичари и
Активот на одделенски наставници
при ______________________________________

Предмет: Известување за Меѓународниот математички натпревар КЕНГУР 2015

Во рамките на своите активности одобрени од Министерството за образование и наука на Република Македонија, со соодветни акредитации за одржување на натпревари во основното и средното образование, Сојузот на математичари на Македонија ќе го организира Меѓународниот математички натпревар КЕНГУР во 2015 година, ќе се одржи на 19.03.2015 година со почеток во 11 часот, и тоа во следниве категории:

- прва категорија: ученици од 1 одделение од основното образование;
- втора категорија: ученици 2 и 3 одделение од основното образование;
- трета категорија: ученици 4 и 5 одделение од основното образование;
- четврта категорија: ученици 6 и 7 одделение од основното образование;
- петта категорија: ученици 8 и 9 одделение од основното образование;
- шеста категорија: ученици 1 и 2 година од средното образование;
- седма категорија: ученици 3 и 4 година од средното образование.

Секое училиште назначува **одговорен наставник** (одговорно лице од училиштето). Пријавувањето на учениците да биде од одговорните наставници кои ќе учествуваат во спроведувањето на натпреварот. За ефикасно организирање на натпреварот пожелно е да се формираат локални одбори (за едно училиште, или за повеќе училишта заедно, а по можност и за еден град или регион) со одговорен наставник (одговорно лице) за контакти.

За пријавување на натпреварот, секој учесник треба да уплати по 140,00 денари, за покривање на трошоците за организација на натпреварот. Минимален број на учесници во една пријава е 10. Дел од уплатените средства останува за организција на натпреварот на локално ниво, и тоа:

- за пријава со над 300 учесници, 50 денари по учесник;
- за пријава од 100 до 300 учесници, 38 денари по учесник;
- за пријава од 40 до 99 учесници, 25 денари по учесник;
- за пријава од 10 до 39 учесници, 15 денари по учесник.

Материјалите ќе се печатат на листови А3 формат. За учениците од 1, 2 и 3 одделение материјалите ќе бидат во БОЈА.

Секој учесник на натпреварот, традиционално ќе добие мал подарок. За учесниците со најдобри резултати предвидени се награди, дипломи и пофалби. **Секој наставник, ментор на ученици, ќе добие потврда за учество на натпреварот.**

Секое училиште кое има учесници на натпреварот ќе добие соодветна документација за одржаниот натпревар.

За ефикасно спроведување на натпреварот, рокот на пријавување и уплата на средствата да биде извршена до 07 март 2015 година (уплатата на средствата да биде групна, а не секој посебно, најдоцна до 09.03.2015).

Пријавувањето и комуникацијата да биде задолжително по e-mail на адресите: kangorou.macedonia@gmail.com **или** kangaroo.macedonia@gmail.com и тоа напишано во **Excel табела во 7 (графи)** графи по следниот редослед: **Реден број, име и презиме на ученикот натпреварувач (во една графа), одделение, училиште, град, населено место (ПОДАТОЦИТЕ ДА СЕ ВНЕСУВААТ СО МАКЕДОНСКА ПОДДРШКА: азбуката која ја има самиот систем) име и презиме на ментор на ученикот.** Во истиот документ да се назначи и **одговорен наставник** со полно име и презиме и телефонските броеви (на работа и мобилен). Во пријавата обавезно да го има податоците за **ДИРЕКТОРОТ** на училиштето (име презиме). Податоците на учениците и училиштето да бидат точно напишани со цел дипломите да бидат веродостојни. Во спротивно, исправки на истите нема да се прават.

Во порачката и при уплатата на средствата да се наведе име и презиме на лицето што уплатило, висина на средствата и датумот на уплатувањето, и училиштето и градот за која е извршена уплатата со назнака за КЕНГУР 2015.

Натпреварот ќе се одржи, како и минатата година, на македоснки и албански наставен јазик. Ако има доволно пријавени натпреварувачи на јазиците на другите националности, натпреварот ќе се одржи и на други наставни јазици. Минимална бројка на пријавени ученици за изведување на натпреварот на наставен јазик на друга националност е 1000 на територија на Република Македонија, во сите категории заедно.

Напоменуваме дека натпреварот е од меѓународен карактер и дека досега добиените дипломи, пофалници и потврди од овој натпревар беа вреднувани при уписите во средните училишта и на некои факултети, ПОСЕБНО НА УНИВЕРЗИТЕТИТЕ ВО СТРАНСТВО.

Лице и телефон за контакт: Алекса Малчески, 076 220 414.

Оваа учебна година во некои училишта, учесници на натпреварот, ќе бидат испратени делегати-набљудувачи на натпреварот како и поинаков систем на организација на натпреварот.

Во секоја пријава да се наведе точното име и презиме на ДИРЕКТОРОТ на училиштето.

Председател на СММ

____

Д-р Алекса Малчески

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
Бр. 11-2673/2
31.03 2014 год.
СКОПЈЕ

Врз основа на член 34 став (5) од Законот за основното образование („Службен весник на Република Македонија" бр. 103/08, 33/10, 116/10, 156/10, 18/11, 51/11, 6/12, 100/12, 24/13 и 41/14), Комисијата за акредитација на здруженија на наставници за организирање на натпревари на учениците од основните училишта, донесе

РЕШЕНИЕ
за акредитација на здружение на наставници за организирање на натпревари на учениците од основните училишта

1. Се акредитира **Сојуз на математичари на Република Македонија** за организирање на натпревари на учениците од основните училишта по предметот математика.
2. Акредитацијата од точка 1 на ова решение се врши врз основа на поднесеното Барање за акредитација од Сојузот на математичарите на Република Македонија бр.11-2673/1 од 10.03.2014 година.
3. Акредитацијата од точка 1 на ова Решение е за период од три години.
4. Ова решение влегува во сила од денот на неговото донесување.

Образложение

Министерството за образование и наука објави Конкурс за акредитација на здруженија на наставници кои организираат натпревари на ученици од основните училишта на кој Сојузот на математичари на Република Македонија поднесе барање за акредитација бр. 11-2673/1 од 10.03.2014 година. Согласно член 34 став (5) од Законот за основното образование, Комисијата за акредитација на здруженија на наставници за организирање на натпревари на учениците од основните училишта врши акредитација на здруженија на наставници за организирање на натпревари на учениците од основните учиишта.

Комисијата за акредитација на здруженија на наставници за организирање на натпревари на учениците од основните училишта, формирана со Решение на министерот за образование и наука 19-15112/1 од 25.12.2013 година, односно бр. 19-15112/2 од 27.01.2014 година, утврди дека Сојузот на математичари на Република Македонија ги исполнува основните критериуми за акредитација на здруженија на наставници за организирање на натпревари на учениците од основните училишта утврдени во член 34 став (7) од Законот за основното образование, ја достави потребната документација наведена во Конкурсот за акредитација на здруженија на наставници кои организираат натпревари на ученици од основните училишта и го акредитира за период од три години согласно член 5 од Правилникот за начинот и поблиските критериуми на организирање и изведување на натпреварите на учениците по одделни предмети на општинско, регионално и државно ниво во основно образование бр. 19-2252/1 од 05.03.2013 година.

Согласно наведеното се одлучи како во диспозитивот на ова решение.

Упатство за правно средство: Против ова решение може со тужба да се поведе управен спор пред Управниот суд на Република Македонија во рок од 30 дена, сметано од денот на приемот на решението.

За Комисијата,
Претседател
Маја Величковска

Доставено до:
- Сојуз на математичари на Република Македонија
- Министерство за образование и наука
- Биро за развој на образованието
- архива

ТЕМИ ЗА РЕГИОНАЛЕН И РЕПУБЛИЧКИ НАТПРЕВАР ПО МАТЕМАТИКА 2013/14 ГОДИНА

IV одделение

1. Броеви до 1000. Собирање и одземање до 1000. Равенки со операциите собирање и множење. Текстуални задачи.
2. Множества. Венов дијаграм. Пресек и унија на множества.
3. Рамнина. Права. Заемна положба на права и рамнина. Полуправа. Отсечка. Агол. Видови агли.
4. Множење и делење со едноцифрен број до 1000

V одделение

1. Броеви до 1 000 000. Собирање и одземање до 1 000 000. Равенки со собирање и одземање. Текстуални задачи. Разлика на множества.
2. Хоризонтални, вертикални и коси рамнини. Многуаголник. Периметар на триаголник, правоаголник и квадрат. Кружница и круг и нивна заемна положба со точка. Геометриско тело, ѕид, раб и теме на геометриско тело (квадар и коцка).
3. Множење и делење на броевите до 1 000 000 (множење со едноцифрен, двоцифрен и трицифрен број, делење со едноцифрен и двоцифрен број, делење со остаток). Равенки со множење и делење. Текстуални задачи.

VI одделение

1. Дропки. Собирање и одземање на дропки со ист именител.
2. Плоштина на правоаголник, квадрат, квадар и коцка.
3. Множества (пресек, унија, разлика). Подреден пар, Декартов производ. Низа од природни броеви. Операции со природни броеви. Деливост на природни броеви. Признаци за деливост со 2, 3, 4, 5 и 9. Аритметичка средина. Прости и сложени броеви. Претставување на сложени броеви како производ на прости броеви. НЗД. НЗС.
4. Точки и прави, отсечки и операции со отсечки. Искршена линија. Кружница и круг. Кружница и права. Две кружници. Полурамнина, агол. Аритметички и графички операции со агли. Суплементни, комплементни, напоредни агли. Симетрала на отсечка, симетрала на агол. Многуаголник, видови многуаголници, периметар на многуаголник. Централна и осна симетрија.

VII одделение

1. Дропки. Видови дропки. Проширување и скратување дропки. Собирање и одземање на дропки со еднакви именители. Децимални броеви. Операции со нив. Претворање на дропка во децимален број.
2. Мерки за должина, маса и течност. Мерки за плоштина и волумен. Именувани броеви и претворање. Волумен на квадар и коцка.
3. Собирање и одземање на дропки. Множење и делење на дропки. Двојни дропки. Равенки со дропки.
4. Проценти.
5. Елементи на триаголник (тежишна линија, висина, симетрали на страни и агли). Складност на триаголници. Признаци САС, АСА, ССС.
6. Агли на трансверзала на две прави. Агли со заемно паралелни и заемно нормални краци.
7. Збир на агли во триаголник (внатрешни и надворешни). Однос на страни и агли во триаголник. Средна линија на триаголник.
8. Конструкција на симетрала на отсечка и опишана кружница околу триаголник. Конструкција на симетрала на агол и впишана кружница во триаголник. Конструкции на триаголник.
9. Множество на цели броеви и операции со нив. Равенки и проблеми со цели броеви.

За републички натпревар:

10. Множество на рационални броеви и операции со нив. Равенки и проблеми со рационални броеви.
11. Елементи на четириаголник. Видови четитриаголници. Збир на агли.

VIII одделение

1. Паралелограми, својства, видови. Својства на правоаголник, ромб и квадрат. Основни конструкции на паралелограм. Четириаголници (паралелограм, трапез, делтоид).
2. Вектори. Еднаквост на вектори. Собирање и одземање на вектори. Транслација, својства и примена.
3. Степени. Бројни изрази со степенување. Бројна вредност. Операции со степени со иста основа (множење и делење). Степенување на степен, производ и количник.

   Квадрат на рационален број. Квадратен корен на рационален број. Пресметување на квадратен корен. Ирационални броеви. Множество на реални броеви.
4. Цели рационални изрази. Мономи и операции со нив. Полиноми и операции со нив. Формули за скратено множење. Разложување на полиноми со извлекување на заеднички множители пред заграда и со примена на формулите за скратено множење.

5. Централен и периферен агол. Талесова теорема. Тетивен и тангентен многуаголник.

За републички натпревар:

6. Правилни многуаголници - агли, својства и конструкција. Питагорина теорема и нејзина примена кај правоаголник, квадрат, рамностран триаголник. Плоштина на правоаголник, квадрат, паралелограм, триаголник, трапез, делтоид, правилен многуаголник.
7. Периметар и плоштина на круг. Должина на кружен лак. Плоштина на кружен исечок и кружен прстен.

IX одделение

1. Декартов правоаголен координатен систем. Координати. Релации. Пресликувања (функции). Размер. Пропорција. Геометриска средина. Продолжена пропорција. Право и обратно пропорционални величини. Просто тројно правило. Принцип на Дирихле.
2. Размер на пропорционални отсечки. Пропорционални отсечки. Талесова теорема за пропорционални отсечки и задачи со примена. Сличност на триаголници (трите признаци). Размер на периметрите и плоштините на слични триаголници. Сличност во правоаголен триаголник (Евклидова теорема). Питагорова теорема. Задачи со примена на Питагорова теорема.
3. Видови равенки. Линеарна равенка со една непозната и нивна примена. Линеарни неравенки со една непозната и нивна примена. Систем линеарни неравенки со една непозната. Линеарна функција, графичко претставување и тек. Графичко решавање на линеарна равнка со една непозната.
4. Систем линеарни равенки со две непознати и решавање (графички, со метод на замена, со метод на спротивни коефициенти). Примена на систем линеарни равенки со две непознати. Решавање на проблеми со Принципот на Дирихле.

За републички натпревар:

5. Призма, видови, дијагонални пресеци. Паралелопипед. Волумен на квадар, коцка, права призма. Плоштина и волумен на пирамида, конус, цилиндар и топка.

Забелешка: Во секое од одделенијата можат да се даваат задачи во кои се користат знаења од претходно изучениот материјал.

Врз основа на член 24 од статутот на СММ, УО на СММ на седницата одржана на ден 06.03.2004 година донесе

ПРАВИЛНИК ЗА ОРГАНИЗИРАЊЕ И ИЗВЕДУВАЊЕ НА НАТПРЕВАРИ ПО МАТЕМАТИКА ВО ОСНОВНО ОБРАЗОВАНИЕ

I. ОПШТИ ОДРЕДБИ

член 1

Сојузот на математичарите на Македонија (во натамошниот текст СММ), организира натпревари по математика за учениците од основното образование во Република Македонија.

член 2

Натпреварите имаат за цел:

- да иницираат поголем интрес за математиката кај учениците,
- вреднување и рангирање на нивото на стекнатите знаења, умеења и вештини на учениците од предметот Математика
- рангирање на учениците пријавени на натпревар според постигнатите знаења;
- да ги потикнуваат учениците кон проширување и продлабочување на математичките знаења;
- да го развиваат натпреварувачкиот дух;
- да ги откриваат талентираните и надарените ученици за математика заради насочување на истите кон продлабочени математички содржини;
- да се во функција на избирање и подготовка на ученици учесници на меѓународните натпревари
- да ја потикнуваат соработката меѓу учениците и менторите како и меѓусебната размена на информации на сите нивоа.

член 3

Натпреварите по математика се:

- училишни;
- општински
- регионални;
- државен;
- Македонска Олимпијада за ученици од 15,5 години (во понатамошниот текст: ММMО);
- Меѓународен натпревар “Кенгур” и
- изборни натпревари за меѓународни олимпијади.
- Други натпревари меѓу кои и меѓународни за кои УО на СММ ќе донесе посебна одлука.

Училишните натпревари ги организира активот на математичарите во училиштето. Општинските натпревари ги организираат локални здруженија на наставници математичари кои се здружени во СММ или лице односно одбор овластен од страна на СММ. Регионалните натпревари ги реализира здружението на математичари од регионот здружено во СММ или лице односно одбор овластен од страна на СММ . Државниот натпревар, ММMО и ММО како и изборните натпревари за меѓународните олимпијади ги реализира одбор назначен од УО на СММ.На сите натпревари се прави единствена ранг листа според постигнатите резултати на натпреварувачите.

Содржината на материјалот на кој се спроведува натпреварот е соодветна на возраста на учениците и се темели на наставниот план и наставните програми од првата половина на тековната учебна година и претходните учебни години за секое одделение посебно.

Темите за натпревари јавно се огласуваат преку гласилата на Сојузот како и преку електронските медиуми кои се сопственост на СММ, во првото тромесечие од тековната учебна година.

член 4

СММ со свои екипи учествува на следните меѓународни натпревари:

- Балканска математичка Олимпијада за ученици до 15,5 години(ЈВМО);
- Балканска математичка олимпијада за ученици од средно образование(ВМО);
- во други меѓународни натпревари со посебна одлука.

член 5

Реализацијата на одделни натпревари СММ може со посебна одлука да ја направи со други здруженија, училишта, факултети и слично.

II Организациска поставеност на натпреваирте

член 6

Натпреварите во основното образование се поединечни.

На натпреварите може да учествуваат сите редовни ученици во основното образование во Република Македонија.

член 6а

Натпреварите ги реализираат пет вида на комисии и тоа:

-Комисија за задачи

-Комисии за прегледување на задачи(на општинските натпревари)

-Комисии за прегледување на задачи(на регионалните натпревари)

-Комисија за прегледување на задачи на државниот натпревар

-Комсија за меѓународни натпревари

-Комисија за одлучување по приговори

Комисијата за задачи ја определува УО на СММ и нејзината работа и надлежност е регулирана во членовите 6б и 6ц од овој правилник. Комисијата има Претседател кој го назначува УО на СММ. Во комисијата може да учествува делегиран претставник од Бирото за развој на образование. Комисијата се состои од најмалку три члена.

Комисиите за прегледување на задачи на Општинските натпревари, формирање, работа и надлежност е регулирана во члновите 16 и 18 од овој правилник. Делгатите на натпреварот односно назначените лице од страна на СММ за организација на натпреварите се претседатели на комисиите. Во комисиите може да учествува делегиран претставник од Бирото за развој на образование. Комисиите се состои од најмалку три члена.

Комисиите за прегледување на задачи на Регионалните натпревари, формирање, работа и надлежност е регулирана во члновите 16 и 18 од овој правилник. Делгатите на натпреварот односно назначените лице од страна на СММ за организација на натпреварите се претседатели на комисиите. Во комисиите може да учествува делегиран претставник од Бирот за развој на образование. Комисиите се состои од најмалку три члена.

Комисија за прегледување на задачи на државниот натпревар ја определува УО на СММ и нејзината работа и надлежност е регулирана во член 21 од овој правилник. Комисијата има Претседател кој го назначува УО на СММ. Во комисијата може да учествува делегиран претставник од Бирот за развој на образование. Комисијата се состои од најмалку три члена.

Комисијата за меѓународни натпревари ја определува УО на СММ и нејзината работа и надлежност е регулирана во член 25 од овој правилник. Комисијата има Претседател кој го назначува УО на СММ. Комисијата за меѓународни натпревари се состои од најмалку три члена.

Комисијата за одлучување по приговори е регулирана во член 18 и член 21.

Претседателите на комисиите се одговорни лица за раотата на комисиите.

член 6б

Подготвување на задачите за натпревари е во надлежност на Комисија за задачи определена од УО на СММ. Во работата на Комисијата за задачи може да има член од Бирото за развој на образование.

6ц

Ученикот се натпреварува на јазикот на кој ја следи наставата. Комисијата за задачи го обезбедува преводот на задачите, согласно утврдениот број на ученици кои претходно го најавиле своето учество на натпреварот.

Рангирање на постигањата на ученикот за одредено ниво на натпревар се врши врз основа на постигнатиот број на бодови за секој вид на натпревари.

Доколку повеќе ученици постигнат ист број на бодови, сите ученици делат исто место и сите имаат еднаков ранг.

Бројот на задачи на тестот за Ушилишен, Регионален и Државен натпревар е најмногу 5.

член 7

Училишниот натпревар го реализира активот на математичарите во училиштето со задачи предложени од Комисијата за задачи при СММ или со задачи по сопствен избор. Изборот на учениците за училишен натпревар се врши исклучиво врз основа на постигнатите резултати на ученикот во наставниот процес. Врз основа на резултатите од овој натпревар училиштето ги пријавува учениците - учесници за Општинскиот натпревар.

Општинските натпревари се реализираат во сите општини во Република Македонија каде постојат основни училишта.

На Општинските натпревари учествуваат учениците од IV до VIII одделение на основното образование.Училиште кое има до 10 паралелки од IV до VIII одделение на Општинскиот натпревар учествува со најмногу 10 натпреварувачи.Училиште кое има повеќе од 10, а помалку од 15 паралелки од IV до VIII одделение на Општинскиот натпревар учествува со најмногу 15 натпреварувачи.Училиште со над 15 паралелки од IV до VIII одделение на Општинскиот натпревар учествува со најмногу 18 натпреварувачи. На Општинскиот натпревар надвор горенаведените критериуми учествуваат учениците кои на минатогодишниот Регионален натпревар освоиле награда.Училиштето домаќин на Општинскиот натпревар може да учествува со по еден натпреварувач повеќе во секое одделение, вон пропишаниот број на натпреварувачи.

По завршување на општинските натпревари се изготвуваат единствени ранг листи по региони, за секое одделение посебно.

член 8

Регионалниот натпревар се реализира во 22 региони и тоа:

1. Берово, Делчево, Пехчево, Македонска Каменица;
2. Битола, Ресен, Бистрица, Новаци, Демир Хисар, Бач, Сопотница, Стара Вина, Могила, Кукуречани, Цапари и Добрушево;
3. Гостивар, Неготино (Полошко), Врапчиште, Чегране, Долна Бањица и Вруток;
4. Гевгелија, Стар Дојран, Богданци, Миравци, Валандово, Јосифово;
5. Дебар, Маврово-Ростуше и Центар Жупа;
6. Кавадарци, Неготино, Росоман, Демир Капија и Конопишта;
7. Кичево, Другово, Осломеј, Вранешница, Зајас и Србиново;
8. Кочани, Виница, Чешиново, Блатец, Облешево, Зрновци и Оризари;
9. Крива Паланка, Кратово и Ранковце;
10. Куманово, Липково, Орашец, Клечовце и Старо Нагоричане;

11. Прилеп, Крушево, Долнени, Тополчани, Житоше, Кривогаштани, Витолиште, Македонски Брод, Самоков и Власница;
12. Охрид, Белчишта, Косел и Мешеишта;
13. Струга, Вевчани, Луково, Делогожда, Лабуништа и Велешта;
14. Струмица, Радовиш, Валандово, Ново Село, Василево, Босилово, Куклиш, Муртино, Конче и Подареш;
15. Карпош, Ѓорче Петров, Сарај и Кондово (Скопје);
16. Гази Баба, Петровец, Илинден и Арачиново (Скопје);
17. Чаир, Шуто Оризари, Чучер Сандево (Скопје) и Бутел;
18. Кисела Вода, Студеничани, Зелениково, Сопиште (Скопје)и Аеродром;
19. Центар (Скопје);
20. Тетово, Џепџиште, Теарце, Брвеница, Камењане, Боговиње, Шипковица, Желино, Јегуновце и Вратница;
21. Велес, Свети Николе, Богомила, Градско, Лозово, Чашка и Извор;
22. Штип, Пробиштип, Злетово и Кардинци.

На регионалните натпревари учествуваат прворангираните ученици на Општинскиот натпревар за секое одделение посебно. Оваа листа се дополнува со 20 ученици од IV-VIII од единствените ранг листи во регионот.

член 9

Пријавата за учество за Регионален натпревар се доставува до училиштето домаќин во соодветниот регион и до Комисијата за задачи при СММ и тоа најмалку 15 дена пред натпреварот.

По завршување на регионалните натпревари се изготвуваат единствени ранг листи по региони, за секое одделение посебно.

По Регионалните натпревари Комисијата за задачи изготвува единствени ранг листа на државно ниво по одделенија. Листите ги усвојува УО на СММ.

член 10

На Државниот натпревар учествуваат најмногу 135 натпреварувачи од VII, VIII, VIII одделение според следните критериуми:- првопласираните ученици од VII, VIII и VIII одделение од секој регион и- по 20 ученика од VII, VIII и VIII одделение утврдени според единствените ранг листи од Регионалните натпревари на државно ниво, а кои на истите освоиле најмалку пофалница. Надвор од овие критериуми на Државниот натпревар учествуваат и наградените ученици од минатогодишната ММMO.

На државниот натпревар училиштето домаќин учествува со по еден ученик повеќе по одделение, според резултатите од единствените ранг листи од регионалниот натпревар.

За учество на поголем број на ученици-учесници на Државниот натпревар од бројот утврден во став 1 од овој член погоре предвидениот број СММ посебно одлучува.

член 11

На ММMO учествуваат најмногу 35 натпреварувачи од VII, VIII и VIII одделение на основното образование и I клас од средното образование кои немаат повеќе од 15,5 години, а кои се наградени на соодветниот Републички натпревар и утврдени според единствените ранг листи по одделенија. Надвор од овој критериум на ММMO учествуваат и членовите на екипата од минатогодишната Балканска математичка Олимпијада за ученици до 15,5 години ако ја исполнуваат старосната граница за учество на Јуниорската балканска математичка олимпијада во тековната година. .

член 12

Екипата за Јуниорската Балканската математичка Олимпијада за ученици до 15,5 години ја утврдува УО на СММ на предлог на Комисијата за меѓународни натпревари по заеднички претходно изградени критериуми.

член 13

Задачите за ММMО ги одредува Комисијата за меѓународни натпревари.

член 14

Натпреварите се реализираат според однапред усвоен календар од УО на СММ и тој се објавува во гласилата на СММ.

Од секој од натпреварите СММ може да прави и единствена екипна ранг листа по училишта.

II. СПРОВЕДУВАЊЕ НА НАТПРЕВАРИТЕ

А) Општински и Регионални натпревари

член 15

Општинските односно Регионалните натпревари започнуваат во исто време во сите општини односно региони. Општинските односно Регионалните натпревари траат 120 минути.

член 16

Организаторот на Општинските односно Регионалните натпревари формира:

- Одбор за организација и спроведување на натпреварот;
- Комисија за прегледување на задачите.

Комисијата за прегледување на задачи се состои од најмалку три члена.

член 17

Одборот за организирање на Општинските односно Регионалните натпревари ги известува сите училишта од својата општина односно регион најмалку 30 дена пред денот за одржување на натпреварот за домаќинот на Општинскиот односно Регионалниот натпревар. Одборот за организирање на Општинскиот односно Регионалниот натпревар:

- ги прифаќа натпреварувачите и ако е потребно организира престој на истите;
- обезбедува простории за непречено изведување на натпреварот и престој на менторите;
- обезбедува екипи за дежурство и за спроведување на натпреварот, како и други потребни материјали.

СММ определува набљудувачи кои го следат натпреварот.

член 18

Комисијата за прегледување на задачите е составена од наставници по предметот математика и делегатите на СММ. Секое училиште кое учествува на натпреварот е должно да делегира еден член во оваа Комисија при што секој член во Комисијата прегледува во одделение во кое не предава, односно нема свој натпреварувач. Комисијата за прегледување на задачите донесува одлуки со мнозинство гласови од нејзиниот состав, а во случај на изедначено гласање се прифаќа одлуката на делегатите на СММ. Должностите на Комисијата се да:

- ги подготвува шифрата и пликот за натпреварувачот;
- ги прегледува и оценува изработените задачи на натпреварувачите и изготвува ранг листа;
- претседателот на комисијата јавно ги објавува резултатите на огласна табла на училиштето
- ги констатира наградите и пофалниците на учесниците на натпреварот и
- доставува Извештај до УО на СММ најдоцна три дена по завршување на натпреварот.

Комисијата за прегледување на задачи се состои од најмалку три члена.

Комисијата за одлучување по приговори се состои од три члена кои се определуваат од членовите на Комисијата за прегледување на задачи. Еден член од комисијата за одлучување по приговори може да биде длегиран од Бирото за развоја на образованието.

Приговорите се поднесуваат во рок од 90 минути по објавување на резултатите. Комисијата за одлучување по проиговорите истиот ден трба да ги разгледа приговорите и за истите да го извести подносителот за својата одлука. Комисијата за прегледување на задачи, по одговорање на приговорите составува конечни ранг листи и јавно ги објави на огласна табла на училиштето домаќин на натпреварот.

В) Државен натпревар

член 19

Државниот натпревар е во траење од 180 минути.

член 20

УО на СММ заедно со домаќинот на Државниот натпревар формира Одбор за организирање и спроведување на натпреварот.Одборот ги има следните должности:

- ги прифаќа натпреварувачите и ако е потребно организира престој на истите;
- обезбедува простории за изведување на натпреварот и други потребни материјали за изведување на истиот;
- изготвува билтен за натпреварот и
- други работи поврзани со натпреварот.

член 21

Комисијата за прегледување на задачите брои најмалку три члена. Еден член на комисијата е од Бирото за развој на образованието.

Комисијата за прегледување на задачите ги има следните должности:

- подготвува шифри и коверти за натпреварот;
- го реализира дежурството на натпреварот;
- ги прегледува и оценува изработките на натпреварувачите;
- изработува ранг листа;
- изготвува конечна ранг листа и ја доставува до УО на СММ и
- донесува одлуки за награди и признанија согласно овој Правилник.

Комисијата за прегледување на задачи се состои од најмалку три члена.

Два члена од Комисијата за прегледување на задачите и еден член делегиран од страна на Бирото за развој на образованието е Комисија за одлучување по приговорите поднесени по објавување на резултатите. Приговорите се поднесуваат во рок од 90 минути по објавување на резултатите. Комисијата за одлучување по проиговорите истиот ден трба да ги разгледа приговорите и за истите да го извести подносителот за својата одлука. Комисијата за прегледување на задачи, по одговорање на приговорите да состави конечна ранг листа и јавно да ја објави на огласна табла на училиштето домаќин на натпреварот**.**

В) Меѓународен натпревар “Кенгур”

член 22

Натпреварот “Кенгур” го реализира посебна комисија за спроведување на натпреварот формирана од СММ. Овој натпревар се реализира секоја година на 21 март во сите училишта од основното и средното образование низ Република Македонија. Учениците се натпреваруваат во 5 категории (I, II и III, IV и V , VI и VII, VIII и VIII одделение). Изработките од натпреварите ги

прегледува и оценува Комисијата за спроведување на натпреварот и истата изготвува посебна ранг листа. Комисијата донесува и одлуки за наградување на натпреварувачите, доделување на дипломи и за реализацијата на натпреварот го известува УО на СММ.

Г) Олимпијади

член 23

Олимпијадите се организираат согласно правилата за меѓународните натпревари по математика.

член 24

УО на СММ заедно со домаќинот формира Одбор за организирање на Олимпијадата кој ги има следните должности:

- ги прифаќа натпреварувачите и ако е потребно обезбедува престој на истите;
- обезбедува простории за изведување на натпреварот и други потребни материјали за изведување на истиот;
- изготвува билтен за натпреварот и
- други работи поврзани со натпреварот.

член 25

Комисијата за меѓународни натпревари ги има следните должности:

- го реализира дежурството на натпреварот;
- ги прегледува и оценува изработките на натпреварувачите;
- изработува ранг листа;
- ги разгледува приговорите и одлучува по истите;
- изготвува конечна ранг листа;
- до УО на СММ доставува Предлог за награди и признанија согласно овој Правилник и
- до УО на СММ доставува Предлог за составот на екипите за учество на Балканијадите и меѓународните Олимпијади.

III. НАГРАДИ И ПРИЗНАНИЈА

член 26

Вкупниот број на бодови што може да ги освои еден натпреварувач на Општинскиот, Регионалниот и Државниот натпревар е 100.

Наградите на Општинските и Регионалните натпревари се доделуваат според следниот критериум:

- **I** награда добива натпреварувач кој освоил од 86-100 бодови;
- **II** награда добива натпреварувач кој освоил од 71-85 бодови;
- **III** награда добива натпреварувач кој освоил од 55-70 бодови;
- Пофалница добива натпреварувач кој освоил од 40-54 бодови.

На Државниот натпревар, Комисијата за прегледување на задачи, одредена од УО на СММ подготвува скала за бодовите потребни за освојување на награди.

член 27

Секој ученик-учесник на натпревар и неговиот ментор добиваат уверение(потврда) за учество.

Наградените и пофалените ученици на Општинските, Регионалните и Државниот натпревар добиваат дипломи и пофалници. Менторите на наградените ученици на Општинските, Регионалните и Државниот натпревар добиваат пофалници. Дипломите и пофалниците се доделуваат на пригодна свеченост , доколку е тоа можно, која се организира во рамките на натпреварот.

Дипломите, пофалниците, потврдите и увернијата ги потпишува претседателот на СММ.

член 28

На најдобрите учесници на ММMO и ММО им се доделуваат награди и пофалници.На ММMO и ММО медалји освојуваат половина од учесниците и тоа

златна, сребрени и бронзени во однос 1:2:3 по критериум кој се применува во меѓународните Олимпијади. Ученикот освојува пофалница доколку точно решил една задача. Дипломите и пофалниците од претходните два става се доделуваат на пригодна свеченост која се организира во рамките на натпреварот, доколку е тоа можно.

IV. ЈАВНОСТ И ОТЧЕТНОСТ

член 29

Резултатите од сите натпревари кои ги организира СММ се јавни. Јавноста се обезбедува со:

-увид во документацијата на СММ;

-издавање на Билтени за Републичките натпревари, ММMО и ММО и

-објавување на листата на наградените и пофалените натпреварувачи од Државниот натпревари, ММMО и ММО во гласилата на СММ.

-Јавно објавување на web-страните кои се во сопственост на СММ.

-Јавно објавување на интернет страниците на Министерството за образование и наука и Бирото за развој на образование.

По завршување на натпреварите во рок од 15 дена до училиштето доставува извештај за резултатите од сите нивоа, а за државните натпревари и до:

-Комисијата за акредитација на здруженија на наставници,

-Министерството за образование и наука, и

-Бирото за развој на образованието

Извештајот од став еден од овој член ги содржи следните податоци: назив на натпреварот, назив на здружението на наставниците кое го спроведува натпреварот, местото и времето на одржување на натпреварот, број на учесници, број на наградени ученици (табеларен приказ-име и презиме на ученикот, одделение/паралелка, назив на училиштето, место во кое се наоѓа училиштето), анализа на натпреварот(предности, слабости и можни начини за надминување на слабостите).

V. ПРЕОДНИ И ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ

член 30

Измени и дополнувања на овој Правилник се вршат по иста постапка како при неговото донесување.

член 31

Со денот на влегување во сила на овој Правилник престанува да важи Правилникот донесен на 04.11.2004 година.

член 32

Овој правилник влегува во сила со денот на неговото донесување.

Член 33

Правилникот да се објави јавно на страните кои се во сопственот на СММ, и во јавните гласила на СММ, веднаш по неговото донесување.

ПРЕТСЕДАТЕЛ НА СОЈУЗ НА МАТЕМАТИЧАРИ НА МАКЕДОНИЈА
Малчески Алекса

SEEMOUS (Southeastern European Mathamematical Olympiad for University Students)

Математичка олипијада на Југоисточна Европа за студенти

За првпат во Република Македонија се одржува веќе престижниот натпревар по математика за студенти кои немаат освоено повеќе од 120 кредити во текот на редовните студии.

Овој натпревар се одржува по 9-ти пат, а веќе предвидените рамки како регионално натпреварување за студентите од Југоисточна Европа веќе ги има надминато.

Мандатот за одржување на истото го дава асоцијацијата MASSEE (асоцијација на математичари на Југоисточна Европа) , а СММ е нејзин основач.

Бројот на студенти кои можат да учествуваат не е ограничен.

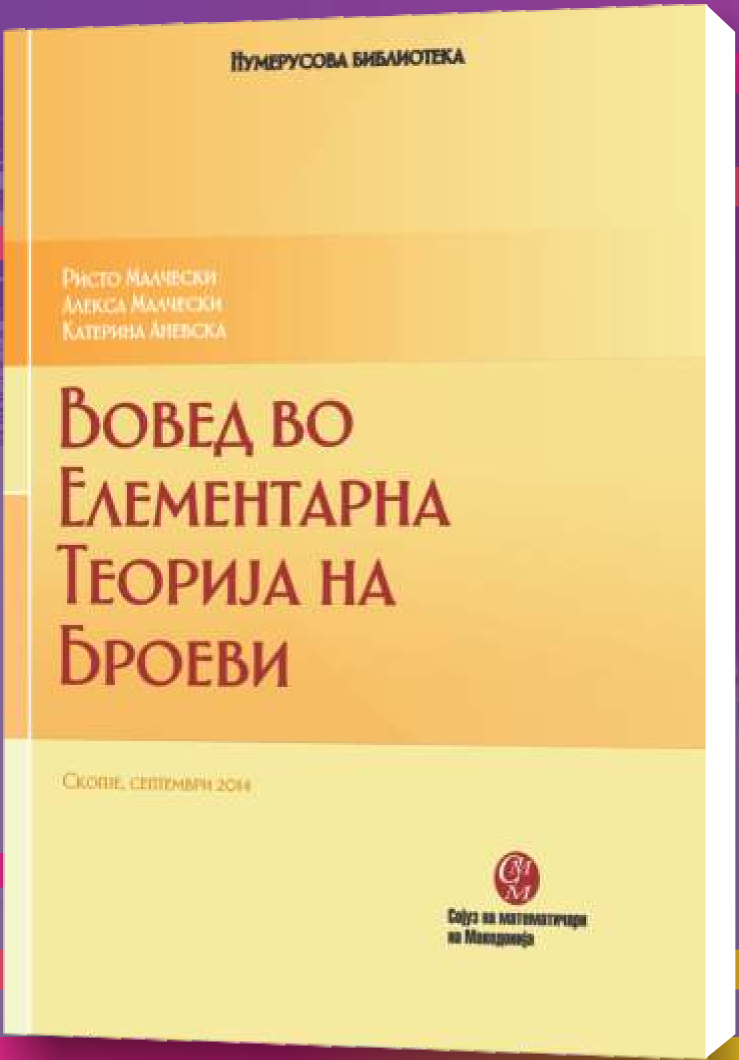
Местото на одржување е древниот Охрид, во периодот 03 -08.03.2014 година.

На студентите им пожелуваме добредојде и многу успеси.

За подетални информации посетувајте ги веб страните на СММ

www.smm.com.mk / www.smm.org.mk

СОЈУЗ НА МАТЕМАТИЧАРИ
НА МАКЕДОНИЈА



ПОЧИТУВАНИ

Од печат излезе книгата Вовед во елементарна теорија на броеви.
Истата може да се најде во галеријата на книги на веб страната
на СММ и преку неа да се порача.

Бројот на книги од областа на теоријата на броеви е секако огромен.
Но книги наменети за почетно усвојување на знаења од оваа област,
наменета за учениците од 6-9 одделение има многу малку,
а секако не на македонски јазик до сега.

Во предложената книга е направен обид материјалот од оваа област
да се приближи на учениците од оваа возраст,
за да можат да напредуваат кон пософистицирани содржини
од математиката и сродните области.

Се надеваме дека овој обид ќе биде успешен,
а на идните читатели им посакуваме многу успех.