

МАТЕМАТИЧКО ДРУШТВО "АРХИМЕДЕС"

11103 Београд, Дечанска бр. 6, пошт. фах 88

Телефони: (011) 3245-382 и 3245-383, факс: 3245-383

Текући рачун: 170-766-44 и 205-11047-24, ПИБ 100067193

E-mail: arhimed1@eunet.rs • Sites: www.arhimesdes.rs и www.mislisa.rs

Бр. 6450/2

Основни текст

Београд, 20.11.2020.

П О З И В ЗА УЧЕШЋЕ НА МАТЕМАТИЧКОМ ТАКМИЧЕЊУ "МИСЛИША 2021" ЗА УЧЕНИКЕ ОШ И СШ

Пре овог материјала треба прочитати *Преу општу информацију (6450/1)*.
Постоји и *Кратка информација о овом такмичењу (6450/3)*

И ове школске године настављамо са "Мислишом". Ово је позив, са изводима из пропозиција, за национално Математичко такмичење "Мислиша 2021". Такмичење "Мислиша" почели смо да организујемо по угледу на такмичење "Кенгур без граница". При томе смо одмах извршили неке измене које, по нашем мишљењу, представљају знатна побољшања, тј. такмичење чине технички једноставнијим и педагошки прихватљивијим (тестови по разредима и др.). Осим тога, "Мислиша" има два нивоа: основни ниво и финале (републички ниво).

"Архимедес" је још 6. децембра 2005. године од *Министарства просвете и спорта РС* добио писану сагласност / подршку бр. 6-00-705/2005-06 да у Србији организује такво такмичење.

У претходних 15 година (2006-2020) на такмичењу "Мислиша" учествовало је око 577.320 ученика. Број учесника је сваке године растао: од 7100 до 54.550.

Ове школске године такмичење "Мислиша" организујемо **16. пут**.

ИЗВОД ИЗ ПРОПОЗИЦИЈА (подсетник)

1. Како је то такмичење и који му је циљ?

Овакво *математичко такмичење* одржава се у многим земљама. *Циљ* нашег такмичења "Мислиша" је популарисање математике, развијање интересовања за њу код што већег броја ученика, мотивисање ученика да математику уче са задовољством (кроз решавање лепих и занимљивих задатака) и развијање логичко-комбинаторних способности ученика, ширење математичке културе код младих, подстицање ученика на дубље усвајање садржаја школске математике и мотивисање за учешће у другим конкурсима и такмичењима. Мото такмичења је: **математика за све** (или бар за већину), без селекције, елиминације, предтакмичења, ранговања и финала за школе. Сваки учесник добија **сертификат** о учешћу и **налепницу "Мислиша"**, а они успешнији и лепе **награде** или **похвале**. Најуспешнији такмичари-појединци биће позвани у Београд на **републичко финале**, где ће такође имати прилику да освоје награде или похвале, а додатно и **специјалну награду** (4 награде).

Главна разлика између овог такмичења и традиционалних такмичења јесте његова масовност, као и могућност да се одједном провери знање великог броја ученика.

2. Ко може да учествује на том такмичењу?

Може да учествује сваки ученик који то жели - од 1. разреда ОШ до 4. разреда СШ.

Ученици 1. разреда ОШ на "Мислиши" су први пут учествовали пре две године. Искуства су добра..

Како је дошло до тога? Без обзира на предлоге и захтеве, ми смо раније сматрали да је рано и није целисходно да на такмичењима овог типа учествују и ученици 1. разреда ОШ. Наиме, с обзиром на време одржавања тамичења (прва половина марта) још није реализован добар део програма математике у том разреду, а посебан је проблем недовољна оспособљеност ученика да пишу и читају, па ученици имају тешкоће да самостално умеју да своје одговоре коректно унесу у табелу (лист) за одговоре, поготову у случају када се тачни одговори у тим табелама читавају оптички, што утиче на објективност резултата. Има проблема и код другачијег начина уношења заокружених одговора у табелу за одговора (какав је случај код "Мислише").

Међутим, да бисмо изашли у сусрет бројним захтевима из школа, а и омогућили равноправно учешће ученицима (као и на неким сличним такмичењима), потрудили смо се и нашли начине да се поменути проблеми максимално елиминишу. Осим избора типова задатака и начина давања одговора, поједноставили смо уношење одговора у табеле (листе) за одговоре. Упутство се даје и на самом тесту. Тако од пре две школске године и ученици 1. разреда ОШ, равноправно са ученицима осталих разреда, учествују на "Мислиши".

3. Када и где се одржава такмичење?

Такмичење (**основни ниво**) се одржава **11. марта 2021. године (четвртак)** у 12 сати (могуће померање само за ±пола сата), а израда задатака траје: за 1. и 2. разред ОШ 75-80 минута (са уводним објашњењима и поделом материјала: око 90 минута), а за све остале разреде 90-95 минута (са уводним објашњењима и поделом материјала око 100 минута). Ученици раде тест (решавају задатке) **у матичној школи**; дакле, за ваше ученике у вашој школи. Нема предтакмичења.

Пажња! Датуми одржавања такмичења "Мислиша" и "Кенгур" се разликују за недељу дана.

4. Како изгледа само такмичење (тестови-задачи, давање одговора, бодовање)

Такмичење је појединачно и врло занимљиво. Пријављени ученици раде тест (са задацима по разредима) који у њихову школу шаље главни организатор ("Архимедес"). Тестови за 1. и 2. раз. ОШ имају по 15 задатака, а за сваки од осталих разреда по 25 задатака (на српском језику). Настоји се да задаци буду поређани по тежини.

На тестовима (2-8.р.ОШ и 1-4. р.СШ) има пет понуђених одговора на сваком задатку (А, В, С, D, Е), од којих је само један исправан. Одговор за који сматра да је исправан, ученик означава заокруживањем одговарајућег слова и то слово уписује на посебном листу (табели) за одговоре. На тесту за 1. разред ОШ начин означавања одговора и уношења улисту (табелу) за одговоре је исти, с тим што су одговори означени великим словима ћирилице (А, Б, В, Г, Д).

Листе-табеле за одговоре такође шаље "Архимедес". Чисту хартију за рад ученика (конспект) обезбеђује школа или је доносе ученици. Образложења одговора се не пишу. Ученик предаје само лист-табелу са одговорима, а сам тест остаје код ученика (тако да касније ученик може проверити одговоре о размислити о свим задацима). Листови (табеле) са одговорима из свих школа прегледају се и одговори оцењују у "Архимедесу"

Задаци су подељени у три групе: за 1. и 2. разред са по 5 задатака; за остале разреде 8+9+8 задатака (у првој групи су сасвим лаки и често шаљиви задаци, у другој - нешто мало тежи и у трећој - још тежи, тј. нестандартни задаци) и бодују се са 3, 4 или 5 бодова. Према томе, учесник такмичења "Мислиша" може освојити: у 1. и 2. разреду највише 60, а у осталим разредима највише 100 бодова. Ученик добија онолико бодова колико је заслужио (тј. нема негативних бодова и бонус бодова). Настоји се да садржај задатака буде занимљив и да њихово решавање ученику причињава задовољство. У томе смо, према мишљењима учесника у претходних 15 година, сасвим успели. Није дозвољена употреба калкулатора или разних приручника. Све треба да се одвија према оперативном *Упутству* које, заједно са тестовима, школа добија од "Архимедеса". (Узорак тог Упутства дајемо и уз ове пропозиције).

За ученике млађих разреда ОШ тестови се могу у самој школи **превести на друге језике** (мађарски, румунски, ...) и умножити (комисијски) непосредно пре такмичења (важи само за школе које то затраже пре 28.02.2021). Превод теста доставља се "Архимедесу" заједно са листама за одговоре.

5. Како и где се проверавају (прегледају) одговори?

Листови (табеле) са одговорима се одмах по одржаном такмичењу (а најкасније сутрадан) достављају "Архимедесу" на проверу и обраду. У истој пошиљци се шаљу и попуњени УПИТНИЦИ о такмичењу (или се шаљу посебно у року од дан-два). После провере (за коју треба бар месец дана), тј. око 10. априла 2021. године, свака школа, која је учествовала на такмичењу, добија **извештај** са сређеним резултатима (по разредима - за сваког учесника, чак и по групама задатака). До сада смо, без обзира на велики број учесника, увек *на време* саопштили и школама доставили резултате такмичења.

6. Од кога и каква признања добијају учесници такмичења?

Сваки учесник такмичења добија *сертификат* о учешћу на такмичењу (по сличном обрасцу као и у другим земљама), *налепницу* "Мислиша" и чланску карту за Клуб "Мислиша" (уколико је већ нема), а све то доставља "Архимедес". Најбољи такмичари, по разредима, од "Архимедеса" добијају одговарајућа **признања**: *дипломе* са пригодним *наградама* (обично неке лепе математичке или друге књиге и сл.) или *похвале* (*сваке године на хиљаде признања*). Најуспешнији такмичари (са 100% бодова) позивају се у Београд (**25. априла 2021**) на велико **републичко финале**, на коме се такође додељују *награде* (I, II, III) и *похвале*, а за ученике са најбољим резултатима на финалу предвиђене су до четири *специјалне прве награде* (супер-награде): "Архимедесова" летња школа на Гочу (у јулу 2021) или нешто друго (по одлуци Комисије). Ученицима који дођу на финале "Архимедес" надокнађује путне трошкове (у висини цене повратне аутобуске / возне карте).

"Архимедес" такође даје *признања* (захвалнице) школама и наставницима-учесницима у организацији такмичења (само ако се достави списак чланова радног тима). Регионалне организације могу такође награђивати најуспешније ученике са свог подручја. Саме школе такође треба, према својим могућностима, да награде своје најуспешније такмичаре и наставнике-организаторе такмичења. Препоручујемо да се уручивање признања обави на пригодној свечаности.

Стимулација. Све школе које за „Мислишу 2021“ пријаве **више од 20 ученика** добиће на **поклон вредну математичку књигу** (за библиотеку), а зависно од односа броја ученика на „Мислиши“ према укупном броју ученика у школи (%), доделиће се одговарајући **додатни поклони** (велики троделни зидни календар, стони календар, књига,) школи и координатору.

7. Како се такмичење финансира? Колика је чланарина?

Такмичење се самофинансира од **чланарине** сваког учесника-такмичара у симболичном износу. Прикупљена средства користе се за покриће трошкова такмичења (умножавање обавештења, упутстава, тестова и листова за одговоре; штампање сертификата, диплома, похвала и захвалница; за коверте, поштанске и административне трошкове, одговарајуће публикације, ПДВ и др.), а највише за награде и поклоне учесницима такмичења "Мислиша".

За учешће на такмичењу "Мислиша 2021" уплаћује се "Архимедесу" **100 динара по ученику** - ако се уплата изврши **до 28.02. 2021. године**, односно, **150 динара по ученику** - за уплате извршене **после тог рока**. Уплата се врши на **текући рачун "Архимедеса" бр. 170–766–44 с позивом на број (одобрење) 09–6450** (тај број се уписује у десни доњи правоугаоник на уплатници). Сврха уплате: **чланарина за "Мислишу"**, или само кратко: **"Мислиша"** за ученика (број ученика). Уплату врши координатор или школа за **све пријављене ученике**. Копију уплатнице координатор за спровођење такмичења у школи **обавезно доставља "Архимедесу" заједно са пријавом за такмичење**. За уплаћену чланарину уплатилац добија **рачун** (који ћемо послати одмах после уплате), а ученици постају **чланови Клуба "Мислиша"** у оквиру МД "Архимедес" и добијају **чланску карту** у коју се уписује плаћена чланарина (за 2021. год.). **Молимо да се не врше појединачне уплате за ученике**. За накнадно пријављене ученике такође се врши обједињена уплата. **За покриће трошкова такмичења у школи (за хартију, оловке, ПТТ трошкове и др.) и за награде и поклончиће које учесницима такмичења даје школа**, може се сакупити од ученика **највише још до 50 динара** (као прилог).

Препоручујемо да за своје ученике трошкове (у целини или делимично, поготово поменутих 50 динара), сноси школа, неки донатор или спонзор (јер износи нису велики).

8. Како се такмичење правилно организује у самој школи?

Школа која жели да њени ученици учествују на овом такмичењу, преко учитеља, наставника математике и на друге погодне начине (плакати на огласној табли, зидне новине, школски лист, локални медији, преко математичке секције, наравно, уколико све то постоји) информиса ученике о такмичењу (циљ, суштина, време, место и начин организовања, признања за резултате и други битни елементи) и мотивише их да се пријаве. Ту акцију могу помоћи и сами ученици (често су у томе врло инвентивни). После одлуке о учешћу на такмичењу, у сарадњи са управом школе, бира се оперативно тело (**радни тим, комисија**) за спровођење такмичења у школи. Чине га наставник - **координатор (само један за целу школу)** и наставници-сарадници (не морају сви бити математичари). Изузетно, ако се пријави више од 45 ученика 1.и 2. разреда ОШ, онда се, уз главног координатора, може изабрати и помоћни координатор само за 1-2. раз или за све млађе раз. ОШ. *Координатор* је одговорно лице које комуницира са "Архимедесом", шаље пријаву, брине се о поштовању пропозиција и других мера, преко њега и директора школе достављају се тестови и други материјали, он одговара за њихову правилну употребу, враћање листова (табела) са одговорима и др.

Само такмичење у школи треба спровести **строго према Упутству**, које заједно са задацима и листама (табелама) за одговоре школа добија од "Архимедеса". *У том упутству прецизирано је шта све треба да ураде координатор и наставници, задужени за спровођење такмичења:*

- пријем потребних материјала (тестови, листови за одговоре, поклони и др.),
- упознавање такмичара са правилима-пропозицијама,
- распоред ученика и дежурних наставника у просторијама, тако да не буде преписивања (од коректног спровођења такмичења зависи ваљаност резултата, углед такмичења и школе, ауторитет наставника), *с тим да се поштују и прописане мере о безбедност ученике у време епидемије вируса,*
- упознавање такмичара са условима такмичења и начином попуњавања листова за одговоре,
- правилно попуњавање спискова учесника такмичења (по разредима),
- достављање у "Архимедес" листова-табела с одговорима и списковима такмичара (све сређено по разредима), итд.

Упутство је исто као и до сада. Треба га проучити. Објављено је и на нашим сајтовима.

9. Како се врши пријављивање за такмичење? Како попунити пријаву?

Пријављивање врши школа, односно координатор у име школе. Ученици или наставници не могу слати појединачне пријаве.

За пријављивање се користи **образац ПРИЈАВЕ**, који достављамо у прилогу, а може се скинути и са нашег сајта. Може се копирати у потребном броју примерака. Пријава се може попуњавати чак и руком, али читко, препоручљиво ћирилицом. *Нечитке или непотпуне пријаве не уважавамо.* Пријављивање се не може вршити преко телефона.

У случају већег броја пријављених ученика, *за сваки разред попуњава се посебна пријава.* Уколико је укупан број ученика које треба пријавити мањи од 45, може се попунити само једна пријава, с тим да се иде од млађих ка старијим разредима. У осталим случајевима, за 1. и 2. разред ОШ попуњава се посебна пријава. Прво унесите све тражене податке о школи и координатору. Шифру школе **не унесите** (њу одређујемо и уносимо ми). Разред унесите арапском цифром (за сваког ученика). По правилу, ознаке (индекси) одељења се **не** уносе.

Код прављења списка ученика, прво пишете **презиме па име**. У оквиру сваког разреда, ученике уписујете **азбучним редом** по презименима. Рубрике за *бодове* и *напомену* остају празне. Бодови ће бити уписани после провере тачности одговора (у "Архимедесу").

Свака пријава се пише (копира) у 2 примерка: један се доставља нама, а други остаје у школи (код координатора или директора), ради сравњења када школи доставимо резултате.

Пријаве се шаљу на нашу адресу (обичном поштом, не препоручено):

"АРХИМЕДЕС", "АРХИМЕДЕС"
Пошт. факс 88 или Дечанска бр. 6
11103 Београд 11000 Београд

Школе из Београда пријаву могу донети директно у "Архимедес" (Дечанска 6).

Са пријавама се достављају и докази о уплати (копија уплатнице). Број текућег рачуна је **170-766-44**, а позив на број: **09-6450**. Сврха уплате: Чланарина за "Мислишу" или само "Мислиша" за ученика (навести број). Прималац: "АРХИМЕДЕС" Београд, Дечанска 6

Ако имате е-mail и приступ интернету, са сајтова www.arhimedes.rs или www.mislisa.rs можете скинути образац ПРИЈАВЕ, попунити га на рачунару или ручно (на начин како је напред објашњено) и послати на нашу е-mail адресу: arhimed1@eunet.rs или поштом.

Ипак, саветујемо пошту као сигуран пут. Ни факс није поуздан (често је документ нечитљив). Евентуално слање пријаве факсом може служити само за контролу. Не снимати пријаву телефоном.

Последњи рок за пријављивање је 28. фебруар 2021. године. *Много ћете нам помоћи ако пријаве пошаљете и пре рока, у свему према упутству, како бисмо на време припремили потребан број тестова за такмичење, сертификате, чланске карте и налепнице, спаковали и на време послали.* По потреби, можете послати и допуну пријаве (накнадну пријаву).

10. Како доћи до резултата такмичења?

Као што је речено у тач. 5, после провере (кроз месец дана, око 10.04.2021. године) свака школа, која је учествовала на такмичењу (основни ниво), добија извештај са сређеним резултатима за школу и за све учеснике. Спискови награђених и похваљених објављују се на нашем сајту. Као што је речено, о учешћу на такмичењу сваки учесник добија *сертификат* на самом такмичењу, а за оне успешније касније шаљемо награде и похвале. Све то се односи на основни ниво такмичења. На **финалу** у Београду такође се додељују редовне награде и похвале, али и до 4 специјалне награде.

Пожељно је да се у свакој школи организује свечана промоција учешћа ученика на овом такмичењу, уз уручивање признања најбољима.

Све информације у вези са овим такмичењем могу се добити и на нашем интернет-сајту: www.arhimedes.rs, као и на сајту: www.mislisa.rs (који се можда одмах пребацује на arhimedes).

11. И на крају, неке поруке

Молимо да поштујете рокове и радите по датим упутствима, како не би долазило до неспоразума. А као што видите, код "Мислише" је све једноставно, благовремено, стручно и педагошки коректно (пријављивање, организација, задаци, достављање резултата).

Надамо се да ће и овог пута ученици, наравно и наставници, уживати у задацима.

Задатке са такмичења "Мислиша" (2006 –2020. год.) објавили смо у посебним збиркама (ОШ и СШ) по годинама (15+15=30 збирки), као и збирке по разредима (7+4=11 збирки): "Мислиша 8 година" за 2. раз. и "Мислиша 10 година" за 3-8. раз. ОШ, које се могу набавити код "Архимедеса". За 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. разред ОШ објављене су и *збирке припремних задатака за такмичења* (са решењима) за "Мислишу" и нека друга такмичења (7 збирки). Тих 48 збирки су ризница од неколико хиљада лепих задатака.

Нека **11. марта 2021. године** буде **математички празник** и у **вашој школи**, али и у школама широм Србије, као што је било минулих 15 година (2006-2020). Потрудимо се сви заједно да тако буде! До сада је број учесника брзо растао из године у годину.

Допринесите да се и ове године, иако услови нису погодни (због епидемије), ипак за "Мислишу 2021" пријави што више ученика! Захваљујемо на досадашњој сарадњи!

Како је било до сада можете прочитати у прилогу **"МИСЛИША" – УСПЕШНО!** на крају **Прве опште информације**. Није лоше подсетити се

Подсећамо да ће се **22. маја 2021.** одржати традиционални **Математички турнир** – екипна **математичка олимпијада ОШ и СШ Србије у математици**. Тада ће у Београду такође бити **математички празник**.

За све додатне информације стојимо вам на располагању (сваког дана, 9–20 часова).

Захваљујемо.

Желимо вам успешну школску 2020/2021. годину!

"АРХИМЕДЕС" – 47 ГОДИНА СА ВАМА!

1. октобар – Дан "Архимедеса"

МД "АРХИМЕДЕС"