

МАТЕМАТИЧКИ КЛУБ  
**Диофант**  
ВАЉЕВО

**ЛЕТЊА ШКОЛА  
МЛАДИХ МАТЕМАТИЧАРА  
ЧАЧАК, 06.-13.08.2023.**



## 1. ОСНОВНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ

Диофантова летња школа младих математичара организује се у Чачку у времену од 6. до 13, августа 2023. године. Школа је намењена ученицима основне школе који воле математику и имају повишен интерес за изучавање математичких садржаја. Циљ летње школе је проширивање и продубљивање знања ученика и унапређивање информисаности и методолошког репертоара учесника. Проверени домаћин летње школе биће Дом ученика у Чачку где је зимус, у веома добрим условима за наставу, исхрану, смештај и остале активности, доста успешно реализована и зимска школа младих математичара.

## 2. МАТЕМАТИЧКИ ПРОГРАМ

Летња школа се организује за ученике од 3. до 8. разреда основних школа. Математички програм летње школе подразумева да за сваки узраст буде реализовано по 7 двочасовних предавања. При том ће, планом рада, свим ученицима млађих разреда бити омогућено да (ако желе) слушају предавања и за следећи разред. Програм ће поред  $6 \times 7 = 42$  предавања садржати и домаће задатке (7), демонстрације појединих домаћих задатака (4), ревијално математичко такмичење (1), вечерње математичке трибине (4), математичке радионице (6) и математички квиз (2). Математички део програма реализоваће наставници који имају проверене стручно-педагошке референце у раду са за матема-тику обдареним ученицима. Оријентациони програм предавања и свих осталих математичких активности, дат је у прилогу 1. у наставку ове информације.

## 3. ОСТАЛЕ АКТИВНОСТИ У ОКВИРУ ЛЕТЊЕ ШКОЛЕ

Поред математичких активности предвиђен је и богат спортско-рекреативни и културно-уметнички програм, који ће бити омогућен близином спортских терена и чињеницом да је Чачак ове године српска престоница културе. Обавезни део овог програма су свечано отварање и свечано затварање летење школе и традиционални турнири (шах, судоку, Рубикова коцка, „Мица“, стони тенис ...). Оријентациони план ових активности је у прилогу 2. у наставку ове информације.

## 4. КОТИЗАЦИЈА И ПРИЈАВЉИВАЊЕ

Котизација за реализацију предвиђених математичких и осталих активности, смештај и исхрану (7 пуних пансиона) је 27.600 динара и може се уплатити у једној две или три рате. За превоз на релацији Београд – Чачак – Београд плаћа се још 2.400 динара, а не плаћа ништа ако користите сопствени превоз.

Пријављивање ученика се врши искључив путем електронског упитника

<https://forms.gle/JPW6isKn25dqfFWN7>

## 5. ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

<b>ТЕРМИН:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Недеља 06. август (почиње се са ручком) – недеља 13. август 2023. год (завршава се са доручком)</li></ul>
<b>МЕСТО:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Чачак – Дом ученика средњих школа (нова зграда)</li><li>Интернет адреса; <a href="http://www.domucenika-cacak.org.rs/">http://www.domucenika-cacak.org.rs/</a></li></ul>
<b>СМЕШТАЈ И ИСХРАНА</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Исхрана самоуслугна (бира се једно од два понуђена јела)</li><li>Смештај у трокреветним и четворокреветним собама са купатилом</li></ul>
<b>ГРУПЕ:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Г3, Г4, Г5, Г6, Г7 и Г8 за 3, 4, 5, 6, 7. и 8. разред основне школе</li></ul>
<b>ПРЕДАВАЧИ:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Наставници са великим искуством и веома добрим резултатима рада са обдареним ученицима</li><li>Стручни руководиоца школе је проф. др Војислав Андрић</li></ul>
<b>ПРИЈАВА</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Сви учесници се пријављују за Летењу школу искључиво електронским путем, а последњи рок је 15.07.2023.</li><li>Капацитет школе је ограничен на 120 ученика (60 ученика ван Чачка и 60 ученика из Чачка)</li><li>Пријавни упитник за ученике је на интернет адреси (линку): <a href="https://forms.gle/JPW6isKn25dqfFWN7">https://forms.gle/JPW6isKn25dqfFWN7</a></li></ul>
<b>КОТИЗАЦИЈА:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Котизација за Летњу школу износи 27.600 динара</li><li>Уколико се користи превоз Београд – Чачак – Београд доплата износи 2.400 динара</li></ul>
<b>УЧЕНИЦИ ИЗ ЧАЧКА И ОКОЛИНЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>За ученике основних школа из Чачка и околине настава је бесплатна (без коришћења смештаја и исхране).</li><li>За ученике основних школа из Чачка и околине могућа је уплата ручка (6 x 650 динара = 3.900 динара) чиме им се омогућује комплетно праћење највећег дела програма летње школе.</li><li>Ученици из Чачка могу бити на смештају и исхрани у Дому ученика под истим условима као и остали ученици.</li></ul>
<b>МОГУЋИ ПОПУСТИ:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Попуст од 2.600 динара имају породице са два или више пријављених ученика и плаћају само 25.000 динара по ученику</li><li>Могућа је целовита уплата, уплата у две или три рате, са обавезом да до 31. јула 2023. године буде реализован цео износ.</li></ul>
<b>УПЛАТА</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Уплата се реализује на основу следећи параметара:</li><li>Уплатилац: Име и презиме и адреса уплатиоца</li><li>Сврха плаћања: Котизација за Летњу школу</li><li>Прималац : Математички клуб "Диофант", 14000 Ваљево, Поп Лукина 38</li><li>Шифра плаћања: 289 (трансакције по налогу грађана)</li><li>Валута: РСД</li><li>Износ: вредност пријављена у упитнику</li><li>Текући рачун: 160-6000000810598-45</li><li>Модел: Не попуњавати ништа</li><li>Позив на број: ЈМБГ уплатиоца (родитеља) који је неопходан за фискализацију уплате</li></ul>

РЕЗЕРВАЦИЈА ПРИЈАВЕ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пријаве без уплате обезбеђују резервацију од 10 дана</li> <li>• После тога пријаве без уплате се неће узимати у обзир, тј. неће се сматрати валидним.</li> </ul>
ПРЕВОЗ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Биће организован аутобуски превоз Београд – Чачак – Београд.</li> <li>• Уколико се не пријаве за колективни превоз организацију и трошкове превоза ученика планирају и реализују родитељи</li> </ul>
ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обезбеђена</li> <li>• Школски диспанзер се налази на 100 метара од Дома ученика</li> </ul>
ДЕТАЉНИЈЕ ИНФОРМАЦИЈЕ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Детаљнија обавештења о Летњој школи младих математичара за ученике основних школа – Чачак 2023. се најбоље могу добити коришћењем е-маил адресе: <a href="mailto:diofant2020@gmail.com">diofant2020@gmail.com</a> и путем телефона 065 291 22 00.</li> </ul>
ИНФОРМАЦИЈЕ У ТОКУ ЛЕТЊЕ ШКОЛЕ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С обзиром да су због ангажованости предавача и учесника у реализацији програма могуће мале измене у реализацији плана рада дневне информације ће се објављивати путем: <ul style="list-style-type: none"> <li>* огласне табле (данас до 23:59 за сутра)</li> <li>* е-маил порука (данас до 23:59 за сутра)</li> <li>* вајбер група (данас до 23:59 за сутра)</li> </ul> </li> </ul>



ПРИЛОГ 1.

## ОРИЈЕНТАЦИОНИ ДНЕВНИ ПЛАН АКТИВНОСТИ<sup>1</sup>

07:30	Устајање
08:00	Доручак
08:30	Настава (1. група) Демонстрација домаћих задатака Спортско-рекреативне активности (2. група)
11:00	Настава (2. група) Демонстрација домаћих задатака Спортско-рекреативне активности (1. група)
13:30	Ручак
14:00	Слободно време и поподневни одмор
16:00	Турнири и такмичења Израда домаћих задатака Школа плеса
19:00	Вечера
20:00	Културно-уметнички програм
21:00	Математичке радионице
22:00	Математичке трибине
23:00	Спавање

---

<sup>1</sup> Све активности до ручка су обавезне, а све активности после ручка су факултативне

# ОРИЈЕНТАЦИОНИ ПРОГРАМ МАТЕМАТИЧКИХ АКТИВНОСТИ

## А) ПРЕДАВАЊА<sup>2</sup>

### 3. РАЗРЕД<sup>3</sup>

1. Решавање проблемских задатака методом теразија
2. Проблемски задаци и једначине
3. Математички ребуси
4. Проблеми пресипања и превожења
5. Једначине и неједначине
6. Магичне шеме
7. Математичке укрштенице

### 4. РАЗРЕД

1. Квадрат и правоугаоник
2. Коцка и квадар
3. Решавање проблемских задатака методом правоугаоника
4. Једначине и неједначине
5. Математички ребуси
6. Нумерације и пребројавања
7. Проблеми тешких ситуација

### 5. РАЗРЕД

1. Бинарни бројевни систем
2. Разломци и примене
3. Осна симетрија и примене
4. Централна симетрија и примене
5. Графови и примене
6. Одабрани проблеми из дељивости
7. Одабрани комбинаторни проблеми

---

<sup>2</sup> Сваки разред ће једнога дана имати „дупли“ наставни програм

<sup>3</sup> Све иложене теме су оријентационог карактера и зависно од аутора предавања могу бити модификоване или промењене

## 6. РАЗРЕД<sup>4</sup>

1. Површина троугла и четвороугла
2. Подела фигуре на делове једнаких површина
3. Палиндроми
4. Степени и примене
5. Примена подударности на троугао и четвороугао
6. Одабрани проблеми из теорије бројева
7. Одбрани комбинаторни проблеми

## 7. РАЗРЕД

1. Питагорини бројеви
2. Број делилаца природног броја
3. Централни и перифериски угао
4. Тетивни четвороугао
5. Тангентни четвороугао
6. Диофантове једначине
7. Одбрани комбинаторни проблеми

## 8. РАЗРЕД

1. Чевина теорема и примене
2. Збир цифара природног броја
3. Неједнакост средина и примене
4. Конгуенције
5. Тангентни и тетивни четвороугао
6. Одабрани проблеми из теорије бројева
7. Одабрани комбинаторни проблеми

## ДИОФАНТОВО РЕВИЈАЛНО МАТЕМАТИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ

Петак, 11.08.2023.

1. група – 15:00 часова
2. група – 17:00 часова

---

<sup>4</sup> Све иложене теме су оријентационог карактера и зависно од аутора предавања могу бити модификоване или промењене



## **Б) МАТЕМАТИЧКЕ РАДИОНИЦЕ**

1. Математичка рекреација  
Намењено ученицима 3. и 4. разреда
  - 1.1. Магични квадрати
  - 1.2. Мица
  - 1.3. Судоку
  
2. Образлагање и исписивање решења проблема  
Намењено ученицима 5. и 6. разреда
  - 2.1. Шта је решење?
  - 2.2. Улога скица, цртежа, таблица
  - 2.2. Исписивање решења проблема
  
3. Диофантове једначине (сваког дана од 21:00 – 22:00)  
Намењено ученицима 7. и 8. разреда
  - 3.1. Метод производа (недеља 06.08.2023.)
  - 3.2. Метод количника (понедељак 07.08.2023.)
  - 3.3. Метод збира (уторак 08.08.2023.)
  - 3.4. Метод неједнакости (среда 09.08.2023.)
  - 3.5. Метод парности (четвртак 10.08.2023.)
  - 3.6. Метод дељивости (петак 11.08.2023.)

## **В) МАТЕМАТИЧКЕ ТРИБИНЕ**

1. Математички лист (недеља, 06.08.2023.)
2. Математичка литература (понедељак, 07.08.2023.)
3. Математичка такмичења (среда 09.08.2023.)
4. Питагорини чаробни бројеви 3, 4, 5 (четвртак 10.08.2023.)

## **Г) МАТЕМАТИЧКИ КВИЗ**

1. За ученике 3, 4. и 5. разреда (уторак, 08.08.2023.)
2. За ученике 6, 7. и 8. разреда (петак, 11.08.2023.)





ПРИЛОГ 3.

## **ОРИЈЕНТАЦИОНИ ПРОГРАМ КУЛТУРНО - УМЕТНИЧКИХ АКТИВНОСТИ И СПОРТСКО - РЕКРЕАТИВНИХ АКТИВНОСТИ<sup>5</sup>**

**Недеља, 06. август 2023. - 20:00 часова**  
**Свечано отварање Летње школе – Амфитеатар Дома ученика**

**Понедељак, 07. август 2023. - 20:00 часова**  
**Наш гост – песник за децу – Амфитеатар Дома ученика**

**Уторак, 08. август 2023. – 20:00 часова**  
**Наш гост – познати музичар – Амфитеатар Дома ученика**

**Среда, 09. август 2023. - 20:00 часова**  
**Наш гост - врхунски спортиста – Амфитеатар Дома ученика**

**Четвртак, 10. август 2023. - 20:00 часова**  
**Наш гост – познати глумац - Амфитеатар Дома ученика**

**Петак, 11. август 2023. - 20:00 часова**  
**Културно уметнички програм учесника – Амфитеатар Дома ученика**

**Субота, 12. август 2023. - 20:00 часова**  
**Свечано затварање Летње школе – Амфитеатар Дома ученика**  
**Диско вече – Амфитеатар Дома ученика**

---

<sup>5</sup> Распоред гостију Летње школе је оријентациони и биће подређен терминима гостију



## **ОРИЈЕНТАЦИОНИ ПРОГРАМ СПОРТСКО - РЕКРЕАТИВНИХ АКТИВНОСТИ**

### **А) РЕКРЕАЦИЈА**

Свакога дана у преподневним часовима биће реализоване активности рекреативног карактера:

1. Спорт (одбојка, баскет, стони тенис ...)
2. Шетње
3. Пливање (ако могућности дозволе)

Ове активности се реализују под руководством рекреатора – дипломираног професора физичког васпитања.

### **Б) ТАКМИЧЕЊА И ТУРНИРИ**

Свакога дана у поподневним и вечерњим часовима биће реализовани турнири:

1. Шах
2. Судоку
3. Слагање Рубикове коцке
4. Мица
5. Стони тенис

Ове активности се реализују под руководством наставника који воде наведене активности.

**Победници ових турнира, као и победници Диофантовог математичког такмичења добијају медаље и дипломе.**