
МАТЕМАТИКА

МАТУРСКЕ ТЕМЕ 2025-2026.

1. Математичка логика – закони и методе доказивања
2. Конгруенције
3. Биномна формула
4. Полиноми. Основни став алгебре
5. Значајне тачке троугла са приказом у Геогебри и примене
6. Изометријске трансформације са приказом у Геогебри
7. Диофантове једначине
8. Теорије вероватноће
9. Декарт и његов утицај на развој математике
10. Експоненцијална функција, једначине и неједначине
11. Логаритамска функција и примена
12. Математичка индукција
13. Поље комплексних бројева и облици комплексног броја
14. Низови. Гранична вредност низа. Број e .
15. Бесконачан геометријски низ - особине и примена
16. Гранична вредност и непрекидност функције
17. Тригонометријске функције
18. Тригонометријске једначине
19. Тригонометријске неједначине
20. Извод функције и примене
21. Примена првог извода у планиметрији и стереометрији

22. Теореме о средњој вредности и примене
23. Интеграли и примена
24. Одређени интеграл и примене
25. Вектори – скаларни, векторски и мешовити производ
26. Конусни пресеци – криве другог реда
27. Једначина кружнице – решавање проблема у Геометрији
28. Синусна и косинусна теорема – докази и примена
29. Рогљаста тела – површина и запремина
30. Платонова тела
31. Обртна тела – површина и запремина
32. Три нерешива античка проблема
33. Лопта
34. Геометрија кроз историју уметности
35. Математика у Платоновој и Аристотеловој филозофији
36. Неке значајне неједнакости
37. Диференцијалне једначине и примена
38. Сличност
39. Фибоначијев низ у природи и уметности
40. Шифровање
41. Нормална расподела вероватноће и примене
42. Расподеле случајних променљивих
43. Примена матрица и детерминанти
44. Парадокси у математичким теоријама
45. Златни пресек и примене

ЛИТЕРАТУРА

- [1] З. КАДЕЛБУРГ, С. ОГЊАНОВИЋ, С. ЧУКИЋ, *Анализа са алгебром 1 – уџбеник са збирком задатака за 1. разред Математичке гимназије*, Круг, Београд, 2021
- [2] Н. ИКОДИНОВИЋ, *Математика – уџбеник са збирком задатака за први разред гимназије*, Клетт, Београд, 2019
- [3] Ј. КЕЧКИЋ, *Математика са збирком задатака за 1. разред гимназије*, Завод за уџбенике, Београд, 2022
- [4] П. МИЛИЧИЋ, В. СТОЈАНОВИЋ, З. КАДЕЛБУРГ, Б. БОРИЧИЋ, *Математика за први разред средње школе*, Завод за уџбенике, Београд, 2023
- [5] С. ОГЊАНОВИЋ, Ж. ИВАНОВИЋ, *Математика 1 – Збирка задатака и тестова за 1. разред гимназија и техничких школа*, Круг, Београд, 2021
- [6] В. БОГОСЛАВОВ, *Збирка решених задатака из математике 1*, Клетт, Београд, 2024
- [7] М. МИТРОВИЋ, С. ОГЊАНОВИЋ, М. ВЕЉКОВИЋ, Љ. ПЕТКОВИЋ, Н. ЛАЗАРЕВИЋ, *Геометрија за 1. разред Математичке гимназије – уџбеник са збирком задатака*, Круг, Београд, 1998
- [8] З. КАДЕЛБУРГ, В. МИЋИЋ, С. ОГЊАНОВИЋ, С. ЧУКИЋ, *Анализа са алгебром 2 – Уџбеник са збирком задатака за 2. разред Математичке гимназије*, Круг, Београд, 2023
- [9] Н. ИКОДИНОВИЋ, С. ДИМИТРИЈЕВИЋ, С. АЛЕКСИЋ, *Математика – уџбеник са збирком задатака за 2. разред гимназије*, Клетт, Београд, 2019
- [10] Ј. КЕЧКИЋ, *Математика са збирком задатака за 2. разред гимназије*, Завод за уџбенике, Београд, 2023
- [11] Ж. ИВАНОВИЋ, С. ОГЊАНОВИЋ, В. МИЋИЋ, *Математика са збирком задатака за 2. разред гимназија*, Завод за уџбенике, Београд, 2023
- [12] С. ОГЊАНОВИЋ, Ж. ИВАНОВИЋ, *Математика 2 – Збирка задатака и тестова за 2. разред гимназија и техничких школа*, Круг, Београд, 2021
- [13] В. БОГОСЛАВОВ, *Збирка решених задатака из математике 2*, Клетт, Београд, 2025

- [14] ЂОРЂЕ ДУГОШИЈА, ЖИВОРАД ИВАНОВИЋ: *Тригонометрија – уџбеник са збирком задатака за 2. разред Математичке гимназије*, Круг, Београд, 2006
- [15] З. КАДЕЛБУРГ, В. МИЋИЋ, С. ОГЊАНОВИЋ, С. ЧУКИЋ, *Анализа са алгебром 3 – Уџбеник са збирком задатака за 3. разред Математичке гимназије*, Круг, Београд, 2023
- [16] Ј. КЕЧКИЋ, *Математика са збирком задатака за 3. разред гимназије*, Завод за уџбенике, Београд, 2023
- [17] С. ОГЊАНОВИЋ, Ж. ИВАНОВИЋ, *Математика 3 – Збирка задатака и тестова за 3. разред гимназија и техничких школа*, Круг, Београд, 2021
- [18] В. БОГОСЛАВОВ, *Збирка решених задатака из математике 3*, Завод за уџбенике, Београд, 2021
- [19] Г. КАЛАЏИЋ, *Линеарна алгебра и геометрија*, Завод за уџбенике, Београд, 2011
- [20] С. ОГЊАНОВИЋ, Ж. ИВАНОВИЋ, *СТЕРЕОМЕТРИЈА, Уџбеник са збирком задатака за 2. разред Математичке гимназије*, Круг, Београд, 2009
- [21] З. КАДЕЛБУРГ, В. МИЋИЋ, С. ОГЊАНОВИЋ, *Анализа са алгебром 4 – Уџбеник са збирком задатака за 4. разред Математичке гимназије*, Круг, Београд, 2016
- [22] Ј. КЕЧКИЋ, *Математика са збирком задатака за 4. разред гимназије*, Завод за уџбенике, Београд, 2023
- [23] Ж. ИВАНОВИЋ И С. ОГЊАНОВИЋ, *Математика 4 – збирка задатака и тестова за четврти разред гимназија и техничких школа*, Круг, Београд 2022
- [24] В. БОГОСЛАВОВ, *Збирка решених задатака из математике 4*, Завод за уџбенике, Београд, 2019
- [25] Д. РАДУНОВИЋ, *Нумеричка математика – уџбеник са збирком задатака за 4. разред Математичке гимназије*, Круг, Београд, 2011
- [26] Ј. МАЛИШИЋ, *Вероватноћа и математичка статистика – уџбеник за 4. разред Математичке гимназије*, Круг, Београд, 1999
- [27] П. МЛАДЕНОВИЋ, *Вероватноћа и статистика – збирка за 4. разред Математичке гимназије*, Круг, Београд, 2012
- [28] ЈОВАН КАРАМАТА, *Комплексни број*, Завод за уџбенике, Београд, 2007
- [29] З. КАДЕЛБУРГ, Д. ЂУКИЋ, М. ЛУКИЋ, И. МАТИЋ, *Неједнакости, ДМС*, Београд, 2021
- [30] П. МЛАДЕНОВИЋ, *Комбинаторика*, ДМС Београд, 2024

- [31] В. МИЋИЋ, З. КАДЕЛБУРГ, Д. ЂУКИЋ, *Увод у теорију бројева*, ДМС, Београд, 2021
- [32] В. АНДРИЋ, *Диофантове једначине*, ДМС, Београд, 2021
- [33] К. ДЕВЛИН, *У потрази за Фибоначијем*, Хеликс, Смедерево, 2024
- [34] К. ДЕВЛИН, *Недовршена игра - прича о рађању вероватноће*, Центар за промоцију науке, Математички институт САНУ, Београд, 2015
- [35] М. БОЖИЋ, *Преглед историје и филозофије математике*, Завод за уџбенике, Београд, 2010
- [36] З. ЛУЧИЋ, *Огледи из историје аналитичке геометрије*, Службени гласник, Београд, 2009
- [37] МАСИМО БЕТРАЋИНИ, *Алгоритми криптографије*, Компјутер библиотека, Београд, 2024
- [38] ДИРК Ј. СТРОЈК, *Кратак преглед историје математике*, Завод за уџбенике, Београд, 1968

НАПОМЕНА

Пре почетка израде матурског рада, на сајту гимназије ([Земунска гимназија – упутства за припрему матурског рада](#)) прочитати како правилно написати матурски рад.