

Списак питања из изборног предмета: **Математика**

1. Тригонометријске функције оштрог угла
2. Решавање правоуглог троугла
3. Вектори и операције са њима
4. Скаларни, векторски и мешовити производ вектора
5. Логичке операције
6. Скупови
7. Функције
8. Размера и пропорције
9. Међусобни положај тачака, правих и равни
10. Полиноми и операције са њима, дељивост полинома
11. Растављање полинома на чиниоце
12. Операције са рационалним алгебарским изразима
13. Решавање линеарних једначина
14. Систем линеарних једначина
15. Питагорина теорема
16. Степен чији је излоћилац цео број
17. Корен. Основне операције са коренима
18. Комплексни бројеви и основне операције са њима
19. Квадратне једначине са једном непознатом
20. Вијетове формуле
21. Квадратне функције
22. Квадратне неједначине
23. Систем од једне линеарнеједначине и једне квадратне
24. Биквадратне једначине
25. Ирационалне једначине
26. Експоненцијалне једначине
27. Логаритмовање, основне особине
28. Основа правила логаритмовања
29. Логаритамске једначине
30. Антилогаритмовање
31. Тригонометријске функције ма ког угла
32. Вредност тригонометријских функција за  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$
33. Графици основних тригонометријских функција
34. Адиционе теореме
35. Трансформације тригонометријских израза
36. Тригонометријске једначине
37. Матрице, основне рачунске операције
38. Крамерово правило
39. Гаусов поступак
40. Полиедри
41. Површина и запремина призме и пирамиде
42. Обртне површи
43. Површина и запремина купе, ваљка и лопте
44. Површина троугла
45. Права (разни облици једначине праве)
46. Криве линије другог реда (кружница, елипса, хипербола и парабола)
47. Аритметички низ
48. Геометријски низ
49. Функција једне променљиве
50. Елементарне функције
51. Извод елементарних функција (таблица извода)
52. Основне теореме о изводу
53. Неодређени интеграл
54. Таблица неодређених интеграла
55. Метод замене и метод парцијалне интеграције
56. Њутан-лајбницева формула за израчунавање одређеног интеграла
57. Вероватноћа
58. Биномна формула
59. Појам оцене параметра
60. Интервалане оцене за вероватноћу и средњу вредност