



ԱՐԵՎՄՏՅԱՆ ՈՒԿՐԱԻՆԱՅԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՐԹԱԳԻՏԱԿԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԱՇԱՐ

« ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ »

1. Բնական և ամբողջ թվեր: Գործողություններ նրանց հետ: Բնական թվերի բաժանելիության հայտանիշները:
2. Պարզ և բաղադրյալ թվեր: Ամենամեծ ընդհանուր բաժանարար և ամենափոքր ընդհանուր բազմապատիկ:
3. Սովորական և տասնորդական կոտորակներ: Պարբերական կոտորակներ: Սովորական կոտորակի գրառումը տասնորդական կոտորակով և հակառակը:
4. Ռացիոնալ թվեր: Իռացիոնալ թվեր, իրական թվեր: Թվային ուղիղ:
5. Բնական ցուցիչով աստիճան: Ամբողջ ցուցիչով աստիճան: Հատկությունները:
6. Միանդամներ: Բազմանդամներ: Գործողություններ նրանց հետ: Կրճատ բազմապատկման բանաձևերը:
7. Քառակուսի արմատ իրական թվից: Թվաբանական արմատ: Հատկությունները:
8. n-րդ աստիճանի արմատ իրական թվից: Թվաբանական արմատ: Հատկությունները:
9. Իրական թվի ռացիոնալ ցուցիչով աստիճան: Հատկությունները:
10. Թվի մաս գտնելը: Տոկոսներ: Հիմնական խնդիրներ:
11. Թվաբանական պրոգրեսիա: Նրա ընդհանուր անդամի և գումարի բանաձևերը:
12. Երկրաչափական պրոգրեսիա: Նրա ընդհանուր անդամի և գումարի բանաձևերը: Անվերջ նվազող երկրաչափական պրոգրեսիա:
13. Թվային անհավասարություններ: Հիմնական հատկությունները:
14. Մեկ անհայտով գծային հավասարումների և անհավասարումների լուծումը:
15. Հավասարումների, անհավասարումների համակարգեր և համախմբեր:
16. Երկու անհայտով երկու գծային հավասարումների համակարգի լուծումը:
17. Քառակուսի հավասարման լուծումը: Վիետի թեորեմ: Քառակուսի եռանդամի վերլուծումը գծային արտադրիչների:
18. Քառակուսի անհավասարումներ:
19. Մոդուլ պարունակող հավասարումներ և անհավասարումներ:
20. Իռացիոնալ հավասարումներ և անհավասարումներ:
21. Թվային ֆունկցիա: Որոշման և արժեքների տիրույթ: Ֆունկցիայի գրաֆիկ:
22. Ֆունկցիայի գրաֆիկի ձևափոխություններ:
23. Զույգ և կենտ ֆունկցիաներ: Ֆունկցիայի պարբերականությունը:
24. Ֆունկցիայի սահմանափակություն: Մեծագույն և փոքրագույն արժեքներ:
25. Գծային ֆունկցիա և նրա գրաֆիկը:
26. Քառակուսային ֆունկցիա և նրա գրաֆիկը:
27. Կոտորակա-գծային ֆունկցիա և նրա գրաֆիկը:
28. Թվային արգումենտի եռանկյունաչափական ֆունկցիաներ:
29. Հիմնական եռանկյունաչափական նույնություններ:
30. Բերման բանաձևերը:

31. Երկու անկյունների գումարի և տարբերության եռանկյունաչափական ֆունկցիաների բանաձևերը:
32. Կրկնակի անկյան եռանկյունաչափական ֆունկցիաների բանաձևերը:
33. Կես անկյան եռանկյունաչափական ֆունկցիաների բանաձևերը:
34. Եռանկյունաչափական ֆունկցիաների արտադրյալի և գումարի բանաձևերը:
35. Միևուս և կոսինուս ֆունկցիաների հատկությունները և գրաֆիկները:
36. Տանգենս և կոտանգենս ֆունկցիաների հատկությունները և գրաֆիկները:
37. Հակադարձ եռանկյունաչափական ֆունկցիաներ:
38. Պարզագույն եռանկյունաչափական հավասարումների լուծումը:
39. Ամբողջ ցուցիչով աստիճանային ֆունկցիա:
40. Ցուցչային ֆունկցիա:
41. Ցուցչային հավասարումներ: Ցուցչային անհավասարումներ:
42. Լոգարիթմի սահմանումը: Նրա հիմնական հատկությունները:
43. Լոգարիթմական ֆունկցիա:
44. Լոգարիթմական հավասարումներ:
45. Լոգարիթմական անհավասարումներ:
46. Ածանցյալ:
47. Երկու ֆունկցիաների գումարի, արտադրյալի և քանորդի ածանցման կանոնները:
48. Տարրական ֆունկցիաների ածանցյալները:
49. Բարդ ֆունկցիա: Բարդ ֆունկցիայի ածանցյալը:
50. Ֆունկցիայի գրաֆիկին տրված կետում տարված շոշափողի հավասարումը:
51. Ֆունկցիայի մոնոտոնության միջակայքերը և ածանցյալը: Կրիտիկական կետեր:
52. Ֆունկցիայի էքստրեմումները և ածանցյալը: Ֆունկցիայի մեծագույն և փոքրագույն արժեքները:
53. Ֆունկցիայի հետազոտումը ածանցյալի միջոցով:
54. Ուղղանկյուն կոորդինատական համակարգը հարթության վրա և տարածությունում: Կետի կոորդինատներ: Միջնակետի կոորդինատների որոշումը: Երկու կետերի հեռավորություն:
55. Վեկտորի սահմանումը: Համագիծ և համահարթ վեկտորներ: Վեկտորի մոդուլ: Գործողություններ վեկտորների հետ:
56. Վեկտորի կոորդինատները հարթության վրա և տարածությունում: Գործողություններ վեկտորների հետ կոորդինատների միջոցով:
57. Վեկտորների սկալյար արտադրյալ: Սկալյար արտադրյալի հաշվումը կոորդինատներով: Երկու վեկտորներով կազմված անկյուն:
58. Ուղիղ և հարթություն: Երկու հարթությունների, երկու ուղիղների, ուղղի և հարթության փոխադարձ դիրքերը:
59. Ուղղանկյուն գուգահեռանիստ, պրիզմա, բուրգ: Նրանց մակերևույթների մակերեսների և ծավալների բանաձևերը:
60. Գլան, կոն, գունդ: Նրանց մակերևույթների մակերեսների և ծավալների բանաձևերը: