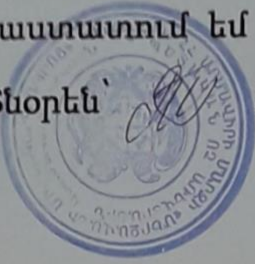


Արմավիրի մարզի <<Մերձավանի միջնակարգ դպրոց>> ՊՈԱԿ

Հաստատում եմ

Տնօրեն՝



Ջ.Ստեփանյան

*Թեմատիկ պլանավորում*

*2022-2023 ուստարի*

*Տարեկան*

Առարկան Ինքնաշարժ

Դասարան XI

Ժամաքանակ 102

Ուսուցիչ Ջ. Իսխանյան

Պահպանված է ուսպլանով նախատեսված ժամաքանակը

Փոխտնօրեն՝ Ե.Թորոսյան

Համապատասխանում է պետական չափորոշիչին և ծրագրին

Մ/մ նախագահ Մ. Ա. Գրիգորյան

2022/2023

XI դասարան

(Շարքաթական 3 ժամ, ընդ. 102ժ.)

Հանրահաշիվ և մաթեմ. անալիզ տարրեր

Ժամաքանակ	Թեմայի բովանդակություն	Ինքնուրույն տրվող հանձնարարություններ
Դաս 1	Բնական ցուցիչով աստիճանային ֆունկցիա վարժություններ: Վարժ. 1 ա, գ, ե, 2 ա, գ, ե, 3 ա, գ, 4 ա, գ, ե	Դաս 1, վարժ. 1 բ, դ, գ, 2 բ, դ, գ, 3 բ, դ, 4 բ, դ, գ
Դաս 2	Բնական ցուցիչով աստիճանային ֆունկցիա: Վարժ. 5 ա, գ, ե, 7 ա, 8 ա	Դաս 1, վարժ. 5 բ, դ, գ, ը, 6 բ, դ, գ, 7 բ, 8 բ
Դաս 3	$\varphi(x)=x^{1/n}$ ֆունկցիան և նրա հատկությունները: Վարժ. 9 ա, 12	Դաս 2, վարժ. 9 բ, 10 բ, դ, գ, 11
Դաս 4	$\varphi(x)=x^{1/n}$ ֆունկցիան և նրա հատկությունները: Վարժ. 13 ա, գ, 14 ա, գ, ե: <b>Բյուջե խնայողություն</b>	Դաս 1, վարժ. 13 բ, դ, 14 բ, դ, գ
Դաս 5	Ցուցային ֆունկցիա: Վարժ . 19, 20 ա,գ	Դաս 3, վարժ 17բ, դ,գ, 18բ, դ, 20բ
Դաս 6	Ցուցային ֆունկցիա: Վարժ . 25, 26	Դաս 3, վարժ 21բ, 22բ, 23 բ, դ,գ
Դաս 7	Ցուցային հավասարումներ: Վարժ. 27 ա,գ,ե,28 ա,գ,ե	Դաս 4, վարժ 27բ, դ, գ, 28 բ, դ, գ, 29 բ, դ

Դաս 8	Ցուցչային հավասարումներ: Վարժ . 33 բ, դ, 34 բ,դ	Դաս 4, վարժ. 30 բ,դ, 31 բ, դ, գ, 32բ,դ
-------	---	--

Դաս 9	Ցուցչային հավասարումներ: Վարժ . 35 ա,գ,36 ա,գ	Դաս 4, վարժ. 35 բ,դ, 36 բ, դ
Դաս 10	Ցուցչային հավասարումներ: Վարժ. 37 ա, գ, 38 բ, դ, գ, 39 բ	Դաս 4, վարժ. 37 բ, դ, 38 բ, դ, գ, 39 բ
Դաս 11	Ցուցչային անհավասարումներ: Վարժ. 41 ա, գ, 43 բ, դ	Դաս 4, վարժ. 41 բ,դ,գ,ը, 42 բ,դ,գ
Դաս 12	Ցուցչային հավասարումներ: Վարժ. 44 ա, գ, ե, 45 ա, գ, 47 ա, գ	Դաս 5, վարժ. 44 բ, դ, գ, 45 բ, դ, 47 բ, դ
Դաս 13	Ցուցչային անհավասարումներ: Վարժ. 48 ա, գ, 49 ա, գ	Դաս 5, վարժ. 48 բ, դ, 49 բ, դ
Դաս 14	Ցուցչային անհավասարումներ: Վարժ. 50 ա, գ, 51 ա	Դաս 5, վարժ. 50 բ, դ, 51 բ
Դաս 15	<b>Թեմատիկ աշխատանք N1</b>	
Դաս 16	Լոգարիթմի սահմանումը, վարժ. 55 ա, գ, 56 ա, գ, 57 ա, գ	Դաս 1, վարժ. 55 բ, դ, 56 բ, դ, 57 բ, դ
Դաս 17	Լոգարիթմի սահմանումը, վարժ. 58 ա, գ, 59 ա, գ, ե, 61 ա	Դաս 1, վարժ. 58 բ, դ, 59 բ, դ, 60 բ, դ, գ, 61 բ

Դաս 18	Լոգարիթմի հիմնական հատկությունը, վարժ. 64 ա, գ, ե, 65 ա,գ, 66 ա	Դաս 2, վարժ. 64 բ, դ, զ, 65 բ, դ, 66 բ
Դաս 19	Լոգարիթմի հիմնական հատկությունը, վարժ. 67 ա, գ, ե, 68 ա, գ	Դաս 2, վարժ. 67 բ, դ, զ, 68 բ, դ

Դաս 20	Լոգարիթմի հիմնական հատկությունը, վարժ. 69 ա, 70 ա, գ, ե, 71 ա, գ	Դաս 2, վարժ. 69 բ, 70 բ, դ, զ, 71բ,դ
Դաս 21	Լոգարիթմի հիմնական հատկությունը, վարժ. 72 ա,գ, 73 ա, գ, ե	Դաս 2, վարժ. 72 բ, դ, 73 բ, դ, զ
Դաս 22	Լոգարիթմական ֆունկցիա, վարժ. 77 ա, գ, ե, 78 ա, գ, ե, 79 ա	Դաս 3, վարժ. 77 բ, դ, զ, 78 բ, դ, զ, 79
Դաս 23	Լոգարիթմական ֆունկցիա, վարժ. 81 ա, գ, 82 ա, 83 ա, 84 ա	Դաս 3, վարժ. 81 բ, դ, 82 բ, 83 բ, 84 բ
Դաս 24	Լոգարիթմական հավասարումներ, վարժ. 88 ա, գ, 89 բ, դ, 90 ա, գ	Դաս 4, վարժ. 88 բ, դ, 89 բ, դ, 90 բ,դ
Դաս 25	Լոգարիթմական հավասարումներ, վարժ. 91 ա, գ, 92 ա, գ, 93 ա	Դաս 4, վարժ. 91 բ, դ, 92 բ, դ, 93 բ

Դաս 26	Լոգարիթմական հավասարումներ, վարժ. 94 ա, գ, 95 ա, գ, 96 ա, գ	Դաս 4, վարժ. 94 բ, դ, 95 բ, դ, 96 բ, դ
Դաս 27	Լոգարիթմական հավասարումներ, վարժ. 97 ա, գ, 98 ա, գ, 99 ա, գ, 100 ա	Դաս 4, վարժ. 97 բ, դ, 98 բ, դ, 99 բ, դ, 100 բ
Դաս 28	Լոգարիթմական հավասարումներ, վարժ. 101 ա, գ, 104 ա, գ, ե	Դաս 4, վարժ. 101 բ, դ, 104 բ, դ, գ, ը
Դաս 29	Լոգարիթմական անհավասարումներ, վարժ. 106 ա, գ, 107 ա, գ	Դաս 5, վարժ. 106 բ, դ, 107 բ, դ
Դաս 30	Լոգարիթմական անհավասարումներ, վարժ. 108 ա, գ, 109 ա, գ	Դաս 5, վարժ. 108 բ, դ, 109 բ, դ

Դաս 31	Լոգարիթմական անհավասարումներ, վարժ. 110 ա, 111 ա	Դաս 5, վարժ. 110 բ, 111 բ
Դաս 32	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք N2</b>	
Դաս 33	Ասույթներ, դրանց տրամաբանական գումարը, արտադրյալը և ժխտումը, վարժ. 114 ա, գ, 116 ա, գ, 117 ա, գ: <b>Վարկեր, ինսպոդություն:</b>	Դաս 1, վարժ. 114 բ, դ, 115 բ, դ, 116 բ, դ, 117 բ, դ

Դաս 34	Ասույթներ, որանց տրամաբանական գումարը, արտադրյալը և ժխտումը, վարժ. 118 ա, գ, 119 ա, գ, 120 ա, գ, ե, 121 ա, գ <b>Բյուջե, խնայողություն:</b>	Դաս 1, վարժ. 118 բ, դ, 119 բ, 120 բ, դ, գ, 121 բ,դ
Դաս 35	Հետևություն և համարժեքություն, վարժ. 128 ա,գ, 129 ա,գ, 130 ա, 131 ա, գ	Դաս 2, վարժ. 128 բ, դ, 129 բ, դ, 130 բ, 131 բ, դ
Դաս 36	Թվային հաջորդականություն, վարժ. 142 ա, գ, ե,	Դաս 3, վարժ. 142 բ, դ, գ
Դաս 37	Թվային հաջորդականություն, վարժ. 143, 144	Դաս 3, վարժ. 145, 146
Դաս 38	Մաթեմատիկական ինդուկցիայի մեթոդը, վարժ. 150, 151, 157	Դաս 4, վարժ. 152, 153, 159

Դաս 39	Անվերջ փոքրեր, վարժ. 173, 174, 180 /բ/	Դաս 5, վարժ. 175, 176, 180 /ա/
Դաս 40	Թվաբանական գործողություններ անվերջ փոքրերով, վարժ. 184, 185	Դաս 6, վարժ. 186, 187

Դաս 41	Հաջորդականության սահման, e թիվը, վարժ. 190, 192, 193	Դաս 7, վարժ. 191, 195, 198
Դաս 42	Սահմանների հաշվման օրինակներ, վարժ. 201, 203	Դաս 8, վարժ. 202, 204 /ա,բ/
Դաս 43	Սահմանների հաշվման օրինակներ, վարժ. 205 /ա,բ/, 204 /գ,դ/	Դաս 8, վարժ. 207, 208
Դաս 44	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք N 3</b>	
Դաս 45	Լրացուցիչ առաջադրանքներ օժանդակ ձեռնարկից	Կրկնել կանոնները և բանաձևերը
Դաս 46	Լրացուցիչ առաջադրանքներ N- 7,8,9 (Շտ. 2, գլխ 1, բժ.2)	Լրացուցիչ առաջադրանքներ N- 10,11,12(Շտ. 2, գլխ 1, բժ.2)
Դաս 47	Լրացուցիչ առաջադրանքներ N- 14, 18, 19 (Շտ. 2, գլխ 1, բժ.2)	Լրացուցիչ առաջադրանքներ N- 14, 18, 19 (Շտ. 2, գլխ 1, բժ.2)
Դաս 48.	Ֆունկցիայի անընդհատությունը: Վարժ. 209, 211, 213	Դաս 1, վարժ. 210, 212, 214
Դաս 49.	Տարրական ֆունկցիաների անընդհատությունը: Վարժ. 218, 220, 221	Դաս 2, վարժ. 219, 222, 230
Դաս 50.	Ակնթարթային արագություն և արագացում: Վարժ. 223, 225, 226	Դաս 3, վարժ. 224, 227, 228
Դաս 51.	Ածանցյալ: Վարժ. 231, 233, 234	Դաս 4, վարժ. 232, 235, 236

Դաս 52.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 241, 237, 242	Վարժ. 238, 240, 241
Դաս 53.	Երկու ֆունկցիաներ գումարի և արտադրյալի	Դաս 5, վարժ. 244, 246, 248

	աձանցման կանոնները: Վարժ. 243, 245, 247	
Դաս 54.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 249, 252, 253 ա,դ	Վարժություններ 250, 251, 253 բ, գ
Դաս 55.	Երկու ֆունկցիաների քանորդի և բարդ ֆունկցիայի աձանցման կանոնները: Վարժ. 254, 256, 258	Դաս 6, վարժ. 255, 257, 259
Դաս 56.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 260, 261, 263 ա,գ	Վարժություններ 262, 263 բ,դ,264
Դաս 57.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 12, 14, 16 շտ. 1, գլուխ 1, բաժին 7	Վարժ. 363, 366, 368
Դաս 58.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 11, 13, 15 շտ. 2, գլուխ 1, բաժին 7	Վարժ. 259-265 մն.
Դաս 59.	Տարրական ֆունկցիաների աձանցյալները: Վարժ. 266, 268, 270 Վարկ, ավանդ, տոկոսադրույք	Դաս 7, վարժ. 267, 269, 271
Դաս 60.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 272, 273 ա,գ, 274 ա	Վարժություններ 273 բ,դ, 274 բ, 275
Դաս 61.	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք N 4</b>	
Դաս 62.	Ֆունկցիայի գրաֆիկի շոշափող: Վարժ. 277 ա,գ,ե, 281, 283 ա,գ	Դաս 8, վարժ. 277 բ, դ, գ, 279 ա, 284 ա
Դաս 63.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 284 բ,դ,գ, 279 բ	Վարժություններ 278 ա,դ, 283 բ,դ
Դաս 64.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 10, 18, 19, շտ. 2, գլուխ 1, բաժին 7	Կրկնել բոլոր բանաձևերը և կանոնները
Դաս 65.	Ֆունկցիայի մոնոտոնության միջակայքերը և աձանցյալը: Կրիտիկական կետերը: Վարժ. 285 ա,գ,ե, 286 ա,գ,ե, 287	Դաս 9, վարժ. 285 բ, դ, գ, 286 բ, դ, գ, 15
Դաս 66.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 288, 290	Վարժություններ 289, 291, 292
Դաս 67.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 293 ա, բ, 294 ա,գ	Վարժ. 293 գ, դ, 294 բ, դ



Դաս 68.	Ֆունկցիայի էքստրեմումները և ածանցյալը: Վարժ. 295, 297	Դաս 10, վարժ. 296, 298
Դաս 69.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 299 ա, 300 բ, 301 բ	Վարժություններ 299 բ, 300 ա, 301 ա
Դաս 70.	Ֆունկցիայի մեծագույն և փոքրագույն արժեքները: Վարժ. 302, 304 բ, դ	Դաս 11, վարժ. 303, 304 ա,գ
Դաս 71.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 305, 307 բ	Վարժություններ 306, 307 ա

Դաս 72.	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք N 5</b>	
Դաս 73.	Ֆունկցիայի հետազոտումն ածանցյալի միջոցով, վարժ. 317, 318 ա, գ	Դաս 12, վարժ. 318 բ,դ, 319
Դաս 74.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 320, 322 գ գ, դ	Վարժ. 321, 322 ա,բ
Դաս 75.	Լրացուցիչ առաջադրանքներ 10, 12, 14, 16 / օժանդ. ձեռնարկ, էջ 79, 7 գ բաժին/	Խնդիրներ 323, 324
Դաս 76.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 6, 8, 10, 12 /օժանդակ ձեռնարկ, էջ 73, 7 ա բաժին/: Տոկոսադրույք, շահույթ	Վարժություններ 20, 22, 24, 26 / օժանդակ ձեռնարկ, էջ 74, 7 ա բաժին/
Դաս 77.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 27, 29, 31, 33 /օժանդակ ձեռնարկ, էջ 84, 7 դ բաժին/	Վարժություններ 29, 31, 33, 35 / օժանդակ ձեռնարկ, էջ 84, 7 դ բաժին/
Դաս 78.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 52, 54, 56, 58 /օժանդակ ձեռնարկ, էջ 76, 7 ա բաժին/	Վարժություններ 51, 53, 55, 57 / օժանդակ ձեռնարկ, էջ 76, 7 ա բաժին/
Դաս 79.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 17, 19, 21, 23 /օժանդակ ձեռնարկ, էջ 83, 7 դ բաժին/	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 18, 20, 22, 24 /օժանդակ ձեռնարկ, էջ 83, 7 դ բաժին/
Դաս 80.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 325-327	Վարժություններ 328, 329
Դաս 81.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 330, 332	Վարժություններ 331, 333

Դաս 82.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 334, 336	Վարժություններ 335, 337
Դաս 83.	Վարժությունների լուծում: Վարժ. 299, 300, 338, 340	Վարժություններ 341, 342
Դաս 84.	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք N 6</b>	
Դաս 85.	Կրկնություն: Վարժ. 343, 344, 345 Վարկ, ավանդ, խնայողություն	Վարժություններ 352, 354, 356
Դաս 86.	Կրկնություն: Վարժ. 355-357	Վարժություններ 358, 356
Դաս 87.	Կրկնություն: Վարժ. 362, 360	Վարժություններ 361, 359
Դաս 88.	Լրացուցիչ վարժություններ կրկնության համար 364, 366	Վարժություններ 365, 367
Դաս 89.	Լրացուցիչ վարժություններ կրկնության համար 368, 370	Վարժություններ 369, 371
Դաս 90.	Լրացուցիչ վարժություններ կրկնության համար 372, 374	Վարժություններ 373, 375
Դաս 91.	Լրացուցիչ վարժություններ կրկնության համար 376, 378	Վարժություններ 377, 379
Դաս 92.	Լրացուցիչ վարժություններ կրկնության համար 380, 382	Վարժություններ 381, 383
Դաս 93.	Լրացուցիչ վարժություններ կրկնության համար 384, 385	Վարժություններ 386, 383
Դաս 94.	Լրացուցիչ վարժություններ կրկնության համար 148, 149	Կրկնել բոլոր կանոններն ու բանաձևերը

Դաս 95.	Կրկնություն օժանդակ ձեռնարկից /Էջ 83, 7 դ բաժին/ 2, 4, 6, 8	օժանդակ ձեռնարկից /Էջ 83, 7 դ բաժին/ 1, 7, 11
Դաս 96.	Կրկնություն օժանդակ ձեռնարկից /Էջ 83, 7 դ բաժին/ 3, 5, 9, 12	օժանդակ ձեռնարկից /Էջ 83, 7 դ բաժին/ 10, 17
Դաս 97.	Կրկնություն օժանդակ ձեռնարկից /Էջ 83, 7 դ բաժին/ 13, 15, 16, 14	օժանդակ ձեռնարկից /Էջ 83, 7 դ բաժին/ 18, 19, 20
Դաս 98.	Կրկնություն օժանդակ ձեռնարկից /Էջ 74, 7 ա,բ բաժին/ 7, 9, 11, 13	օժանդակ ձեռնարկից /Էջ 74, 7 ա,բ բաժին/ 2, 3, 4
Դաս 99.	Կրկնություն օժանդակ ձեռնարկից /Էջ 74, 7 ա,բ բաժին/ 19, 21	օժանդակ ձեռնարկից /Էջ 74, 7 ա,բ բաժին/ 20, 22

Դաս 100 .	Կրկնություն օժանդակ ձեռնարկից /էջ 74, 7 ա,բ բաժին/ 23, 25	օժանդակ ձեռնարկից /էջ 74, 7 ա,բ բաժին/ 24, 26
Դաս 101 .	Կրկնություն օժանդակ ձեռնարկից /էջ 74, 7 ա,բ բաժին/ 27,30	Կրկնություն օժանդակ ձեռնարկից /էջ 74, 7 ա,բ բաժին/ 28,29
Դաս 102 .	Անփոփիչ դաս, վերլուծություն	