


Արմավիրի մարզի <<Մերձավանի միջնակարգ դպրոց>> ՊՈԱԿ

Հաստատում էմ

Տնօրեն  Չ.Ստեփանյան

Թեմատիկ պլանավորում

2022-2023 ուստարի

Տարեկան

Առարկան Իսպաներեն

Դասարան 8

Ժամաքանակ 102

Ուսուցիչ Ար. Արեգոսյան

Պահպանված է ուսպլանով նախատեսված ժամաքանակը

Փոխտնօրեն  Է.Թորոսյան

Համապատասխանում է պետական չափորոշիչին և ծրագրին

Մ/մ նախագահ  Ա.Գրիգորյան

**2022-2023 ուստարի
Դասարան` 10
Առարկա` Հանրահաշիվ և
մաթեմատիկական անալիզի տարրեր
(Շաբաթական 3 ժամ,ընդ. 102 ժամ)**

Ժամաքա նակ	Թեմայի բովանդակություն	Ինքնուրույն տրվող հանձնարարությունն եր
1.	Բնական ,ամբողջ և ռացիոնալ թվեր,խնդիրներ 2ա, բ,4 ա,բ:	Դաս 1;խնդիրներ 4գ,դ ;5 բ,գ:
2.	Բնական ,ամբողջ և ռացիոնալ թվեր,վարժություններ 4,5,6:	Վարժություններ 10,11,14:
3.	Բնական ,ամբողջ և ռացիոնալ թվեր,վարժություններ 12,7,3:	Վարժություններ 16,17,13:
4.	Իրական թվեր ; Վարժություններ 19,20,23:	Դաս 2 Վարժություններ 18,21,28:
5.	Իրական թվեր ; Վարժություններ 22,25,27:	Վարժություններ 23,24,29:
6.	Թվաբանական գործողություններ իրական թվերի հետ ,վարժություններ 31,42	Դաս 3 վարժություններ 32,33:
7.	Թվաբանական գործողություններ իրական թվերի հետ ,վարժություններ 36,40:	Վարժություններ 41,43:
8.	Թվաբանական գործողություններ իրական թվերի հետ ,վարժություններ 35,38: Բյուջե,ավանդ,շահույթ:	Վարժություններ 55,56,57 /օժ. ձեռ. /
9.	Իրական թվի n-րդ աստիճանի արմատը,վարժություններ 48,49,12/օժ.ձեռ./	Դաս 4: Վարժություններ 45,46,48:
10.	Իրական թվի n-րդ աստիճանի արմատը,վարժություններ 49,52,51:	Վարժություններ 44,47,53:
11.	Իրական թվի n-րդ աստիճանի արմատը,վարժություններ 53,60:	Վարժություններ 50,52:
12.	Իրական թվի ռացիոնալ ցուցիչով	Դաս 5

	աստիճան,վարժ.54	Վարժություններ 55,59 ա,բ:
13.	Իրական թվի ռացիոնալ ցուցիչով աստիճան,վարժ.56,57:	Վարժություններ 59 գ,դ ,58:
14.	Իրական թվի ռացիոնալ ցուցիչով աստիճան,վարժ. 6,7,8,9/օժ. ձեռն./:	Վարժություններ 5,10,11/օժ. ձեռն./:
15.	Իրական թվի իռացիոնալ ցուցիչով աստիճան,վարժ. 61ա–ե:	Դաս 6: Վարժություններ 61/դ—զ/,62:
16.	Իրական թվի իռացիոնալ ցուցիչով աստիճան,վարժ 63,64,67:	Վարժություններ 65,66,68:
17.	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 1.	
18.	Ռադիան :Դրական և բացասական պտույտներ:Վարժություններ 69,71:	Դաս 1 : Վարժություններ70,72 :
19.	Ռադիան :Դրական և բացասական պտույտներ:Վարժություններ 73,75:	Վարժություններ 74,76:
20.	Թվային արգումենտի եռանկյունաչափական ֆունկցիաները,վարժություններ 82,84;	Դաս 2: Վարժություններ 83,85;
21.	Թվային արգումենտի եռանկյունաչափական ֆունկցիաները,վարժություններ 87,89,91/ա/:	Վարժություններ 88,90,91/բ/:
22.	Եռանկյունաչափական ֆունկցիաների նշանները ըստ ,քառորդների վ արժ.92,95 ա–գ:	Դաս 3 Վարժություններ 93,94 ,95 դ—զ
23.	Եռանկյունաչափական ֆունկցիաների նշանները ըստ ,քառորդների վ արժ.97,99,101ա:	Վարժություններ 98,100,101 բ, գ:
24.	Հիմնական եռանկյունաչափական տրիգոնոմետրի:Վարժություններ 103,105:	Դաս 4: Վարժություններ 104,106,116ա:
25.	Հիմնական եռանկյունաչափական տրիգոնոմետրի:Վարժություններ 107,109բ	Վարժություններ 108,109ա,116բ,գ:

26.	Հիմնական եռանկյունաչափական նույնությունները:Վարժություններ 110,113,111:	Վարժություններ 112,114,115:
27.	Բերման բանաձևերը:Վարժություններ 117,119 ա—գ,122ա,բ:	Դաս 5: Վարժություններ 118,124,119դ—զ:
28.	Բերման բանաձևերը:Վարժություններ 120,122գ,դ:	Վարժություններ 121,123,125:
29.	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 2.	
30.	Երկու անկյունների գումարի և տարբերության եռանկյունաչափական ֆունկցիաների բանաձևերը:	Դաս 6: Վարժություններ 127, 128, 129/բ,գ/
31.	Երկու անկյունների գումարի և տարբերության եռանկյունաչափական ֆունկցիաների բանաձևերը: Վարժ 130/ա/, 134	Վարժություններ 130/բ/, 132/ա/,133
32.	Երկու անկյունների գումարի և տարբերության եռանկյունաչափական ֆունկցիաների բանաձևերը: Վարժ 135/բ/, 136/ա/,137/ա/	Վարժություններ 135/ա/, 13/բ/,133, 137/բ/
33.	Կրկնակի անկյան եռանկյունաչափական ֆունկցիաների բանաձևերը: Վարժ 138, 140, 142:	Դաս 7: Վարժություններ 139, 141, 150
34.	Կրկնակի անկյան եռանկյունաչափական ֆունկցիաների բանաձևերը: Վարժ 143, 144, 145:	Վարժություններ 145/ա,դ/, 146, 148
35.	Կես անկյան եռանկյունաչափական ֆունկցիաների բանաձևերը: Վարժ 152, 158/ա/:	Դաս 8: Վարժություններ 153, 154/ա,բ/, 158/բ/
36.	Կես անկյան եռանկյունաչափական ֆունկցիաների բանաձևերը: Վարժ 157/ա,գ/, 155,159:	Վարժություններ 157/բ,դ/, 156, 160
37.	Եռանկյունաչափական ֆունկցիաների գումարի և արտադրյալի բանաձևերը, վարժ 161, 163:	Դաս 9. Վարժություններ 162, 164
38.	Եռանկյունաչափական ֆունկցիաների գումարի և արտադրյալի բանաձևերը, վարժ 165, 168, 1269/ա/:	Վարժություններ 166, 170,169/բ/
39.	Եռանկյունաչափական ֆունկցիաների	Վարժություններ 172,

	գումարի և արտադրյալի բանաձևերը, վարժ 171, 173, 174:	175, 173
40.	Եռանկյունաչափական արտահայտությունների նույնական ձևափոխություններ, վարժ 176, 178/բ/:	Դաս 10, Վարժություններ 177, 178/ա/, 179
41.	Եռանկյունաչափական արտահայտությունների նույնական ձևափոխություններ, վարժ 180, 182, 183:	Վարժություններ 181, 182, 186
42.	Եռանկյունաչափական արտահայտությունների նույնական ձևափոխություններ, վարժ 185, 188	Վարժություններ 184, 187
43.	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 3.	
44.	Լրացուցիչ վարժությունների կատարում, վարժ 39,42 Վարկ, բյուջե, շահույթ	Վարժություններ 40, 50, 48
45.	Լրացուցիչ վարժությունների կատարում, վարժ 72, 98, 47	Վարժություններ 75, 99, 130
46.	Թվային ֆունկցիա, վարժություններ 195(ա,գ)	Դաս 1: Վարժություններ 191, 195(բ,դ):
47.	Վարժություններ 190, 196(ա,գ),203:	Վարժություններ 196/մն./,199
48.	Վարժություններ 197/ա,գ/, 198:	Վարժություններ 197/բ,դ/, 204:
49.	Ֆունկցիայի գրաֆիկը: Վարժություն 205 Վարկ, բյուջե, շահույթ	Դաս 2: վարժ. 206, 209:
50.	Վարժություններ 207, 210:	Վարժություններ 211, 212:
51.	Վարժություններ 208, 213:	Վարժություններ օժանդակ ձեռնարկից:
52.	Գործողություններ ֆունկցիաների հետ:	Դաս 3: Վարժ. 215, 217:
53.	Վարժություններ 214, 216:	Վարժություններ 218, 219:
54.	Ֆունկցիայի գրաֆիկի ձևափոխություններ:	Դաս 4: Վարժ 221, 228:

55.	Վարժություններ 220, 223:	Վարժ 225, 229:
56.	Վարժություններ 226/ա,գ/, 230/ա/:	Վարժ 226/բ,դ/ , 230/բ/
57.	Կոտորակագծային ֆունկցիա, վարժ. 231/ա/:	Դաս 5: Վարժ 231/բ,գ/, 232/ա,բ,գ/:
58.	Վարժություններ 232/դ,ե,զ/, 233/ա,բ/:	Դաս 6: Վարժ 233/զ/, 234, 235:
59.	Սահմանափակություն, մեծագույն և փոքրագույն արժեքներ: Վարժ. 236, 238/ա,գ/, 239:	Վարժ 237, 238/մն./, 243
60.	Ֆունկցիայի պարբերականություն: Վարժ. 245:	Դաս 7: Վարժ. 246, 249:
61.	Վարժ. 248, 250/ա,ե/, 251/ա,բ,ե/:	Վարժ. 250/մն./, 251/զ,դ/
62.	Չույգ և կենտ ֆունկցիաներ: Վարժ. 252, 254/ա/:	Դաս 8: Վարժ. 253, 254/բ/:
63.	Վարժ. 255/ա,բ,գ/ , 256, 258/ա/:	Վարժ. 255/դ, ե, գ/, 257, 258/բ/:
64.	Ֆունկցիայի մոնոտոնության միջակայքերը և էքստրեմումները: Վարկ, շահույթ, աճ	Դաս 9: Վարժ. 259, 261/բ, դ/:
65.	Վարժ. 260, 261/զ,դ/:	Վարժ. 263, 268:
66.	Վարժ. 265, 268, 266:	Վարժ. 262, 264:
67.	Ֆունկցիայի հետազոտման ուրվագիծը և գրաֆիկի կառուցումը:	Դաս 10: Վարժ. 269
68.	Վարժ. 270, 271:	Վարժ. 272, 273:
69.	Խնդիրներ 274, 275:	Խնդիրներ. 244, 337:
70.	Հակադարձ ֆունկցիան և դրա գրաֆիկը: Վարժ. 278/ա,բ/ , 276:	Դաս 11: Վարժ 277, 278/զ/:
71.	Վարժ. 281, 280:	Վարժ. 282, 284, 285:
72.	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 4	
73.	Սինուս և կոսինուս ֆունկցիաների գրաֆիկները և հատկությունները	Դաս 1: Վարժ. 288, 289:

74.	Վարժություններ 290/ա-դ/, 291/բ,գ/	Վարժ. 290/մնաց./, 291/մնաց./
75.	Վարժություններ 292/ա,դ/ ,286	Վարժ. 292/բ,գ/ , 294
76.	Վարժություններ 288, 293	Վարժ. 448, 441/բնագի. դասագիրք/
77.	Տանգեստ և կոտանգեստ ֆունկցիաների հատկությունները և գրաֆիկները	Դաս 2: Վարժ. 295/ա, ե/, 300
78.	Վարժություններ 295/բ,գ,դ/, 299	Վարժ. 298, 296
79.	Վարժություններ 297/դ-զ/, 312/ա/	Վարժ. 297/ա-զ/,312/բ/
80.	Վարժություններ 456/ա-զ/, 458/ա/, բնագ. դաս	Վարժ. 456/դ-զ/, 312/բ/
81.	Թվի արկսիտուսը, արկկոսիտուսը, արկտանգեստը, արկկոտանգեստը:	Դաս 3: Վարժ. 302, 304:
82.	Վարժություններ 301, 303, 312	Վարժ. 307, 309:
83.	Վարժություններ 305, 306, 311	Վարժ. 308, 310:
84.	Վարժություններ 313, 374, 375	Կրկնել բոլոր բանաձևերը և կանոնները:
85.	Պարզագույն եռանկյունաչափական հավասարումների լուծման բանաձևերը	Դաս 4: Վարժ. 317/ա-զ/
86.	Վարժություններ 315, 317/դ - զ/	Վարժ. 317 / ա - զ/
87.	Վարժություններ 318/ա, դ/, 320	Վարժ. 318/բ,գ/
88.	Վարժություններ 319/ա,դ/, 321	Վարժություններ Օժանդակ ձեռնարկից :
89.	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 5	
90.	Եռանկյունաչափական հավասարումներ, վարժ. 322	Դաս 5: Վարժ. 323, 325
91.	Վարժություններ 326, 328	Վարժ. 327, 329
92.	Վարժություններ 330,332	Վարժ. 331, 333
93.	Վարժություններ 334, 336	Վարժ. 335, 337

94.	Վարժություններ 324, 384	Վարժ. 383, 385
95.	Վարժություններ օժանդակ ձեռնարկից 7,8,16 /8 ա բաժին/	Կրկնել բոլոր բանաձևերը և կանոնները:
96.	Վարժություններ օժանդակ ձեռնարկից 10, 11, 12 /8 ա բաժին/	Վարժություններ 14, 15, 9/օժ. ձեռ. 8ա բաժին/
97.	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 6	
98.	Առաջադրանքներ դասընթացի կրկնության համար, վարժ. 362 Շահույթ, վարկ , խնայողություն	Վարժ. 364, 367, 371
99.	Վարժություններ 376, 373, 375	Վարժ. 374, 379
100.	Վարժություններ 366, 370	Կրկնել բոլոր բանաձևերը և կանոնները:
101.	Լրացուցիչ վարժությունների և խնդիրների լուծում 32,33	Վարժ. 34, 35, 36
102.	Տարեվերջյան ամփոփում, վերլուծություն	