|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   |   |   |   |
|   |   | **ԹԵՄԱ** |   |
|   |   |   |   |
|   | **Գ I** | **Իրական թվեր** | **14Ժամ** |
|   |   |   |   |
|   | **$1** | **Բնական, ամբողջ և ռացիոնալ թվեր** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$2** | **Իրական թվեր** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$3** | **Թվաբանական գործողություններ** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$4** | **Իրական թվի աստիճանի արմատ** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$5** | **Իրական թվի ռացիոնալ ցուցիչով աստիճան** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$6** | **Իրական թվի ռացիոնալ ցուցչով աստիճան** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   |   |   |   |
|   |   | **ԹԵՄԱՏԻԿ ԳՐԱՎՈՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔ N1** | **1ժ** |
|   |   |   |   |
|   | **Գ II** | **Եռանկյունաչափական տարրեր** | **14Ժամ** |
|   |   |   |   |
|   | **$1** | **Ռադիան: Դրական և բացասական պտույտներ** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$2** | **Թվային արգումենտի եռանկյունաչափական ֆունկցիան** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$3** | **Եռանկյունաչափական ֆունկցիաների նշանները՝ըստ քառորդների** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$4** | **Հիմնական եռանկյունաչափական նույնություններ** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$5** | **Բերման բանաձևերը** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   |   |   |   |
|   |   | **ԹԵՄԱՏԻԿ ԳՐԱՎՈՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔ N2** | **1ժ** |
|   |   |   |   |
|   | **$6** | **Երկու անկյունների գումարի և տարբերության եռանկյունաչափական ֆունկ-ի բանաձևերը** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
|   |   |  I կիսամյակ | 30ժամ |
|   |   |   |   |
|   |   | **Եռանկյունաչափական տարրեր** (շարունակություն) | **10Ժամ** |
|   |   |   |   |
|   | **$7** | **Կրկնակի անկյան եռանկյունաչափական ֆունկցիայի բանաձևերը** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$8** | **Կես անկյան եռանկյունաչափական ֆունկցիաների բանաձևերը** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$9** |  **Եռանկյունաչափական ֆունկցիաների արտադրյալի և գումարի բանաձևերը** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 2ժ |
|   | **$10** | **Եռանկյունաչափական արտահայտության նույնական ձևափոխությունները** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում (շաբաթական 3ժ) | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում  | 1ժ |
|   |   |   |   |
|   |   | **ԹԵՄԱՏԻԿ ԳՐԱՎՈՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔ N3** | **1ժ** |
|   |   |   |   |
|   | **Գ III** | **Ֆունկցիա** | **18Ժամ** |
|   |   |   |   |
|   | **$1** | **Թվային ֆունկցիա** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$2** | **Ֆունկցիայի գրաֆիկ** | 1ժ |
|   | **$3** | **Գործողություններ ֆունկցիաների հետ** | 1ժ |
|   | **$4** | **Ֆունկցիայի գրաֆիկի ձևափոխություններ** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$5** | **Կոտորակագծային ֆունկցիա** | 1ժ |
|   | **$6** | **Սահմանափակություն, մեծագույն և փոքրագույն արժեք** | 1ժ |
|   | **$7** | **Ֆունկցիայի պարբերականություն** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$8** | **Զույգ և կենտ ֆունկցիաներ** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$9** | **Ֆունկցիաների մոնոտոնության միջակայքերը և էքստրեմումները** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$10** | **Ֆունկցիայի հետազոտման ուրվագիծը և գրաֆիկի կառուցումը** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$11** | **Հակադարձ ֆունկցիան և նրա գրաֆիկը** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   |   |   |   |
|   |   | **ԹԵՄԱՏԻԿ ԳՐԱՎՈՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔ N4** | **1ժ** |
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |
|   | **Գ IV** | **Թվային արգումենտի եռանկյունաչափական ֆունկցիաներ և եռանկյունաչափական հավասարումներ** | **17Ժամ** |
|   |   |   |   |
|   | **$1** | **Սինուս ֆունկցիայի հատկություններն ու գրաֆիկան** | 1ժ |
|   | **$1.1** | **Կոսինուս ֆունկցիայի հատկություններն ու գրաֆիկան** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 2ժ |
|   | **$2** | **Տանգենս ֆունկցիայի հատկությունները** | 1ժ |
|   | **$2.1** | **Կոտանգենս ֆունկցիայի հատկությունները** | 1ժ |
|   | **$3** | **Թվի արկսինուսը** | 1ժ |
|   | **$3.1** | **Թվի արկկոսինուսը** | 1ժ |
|   | **$3.2** | **Թվի արկտանգենսը** | 1ժ |
|   | **$3.3** | **Թվի արկկոտանգենսը** | 1ժ |
|   | **$4** | **Պարզագույն եռանկյունաչափական հավասարումների լուծման բանաձևերը** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   | **$5** | **Եռանկյունաչափական հավասարումներ** | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   |   | Վարժությունների լուծում | 1ժ |
|   |   |   |   |
|   |   | **ԹԵՄԱՏԻԿ ԳՐԱՎՈՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔ N5** | **1ժ** |
|   |   |   |   |
|   |   | Կրկնություն | **1ժ** |
|   |   | Կրկնություն | 1ժ |
|   |   |   |   |
|   |   | II կիսամյակ | 50ժամ |
|   |   |   |   |
|   |   | **ԸՆԴՀԱՄԵՆԸ** | **82ԺԱՄ** |
|   |   |   |   |