|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **ՀԱՆՐԱՀԱՇԻՎ 9** |  |  |
|  |  | 2022-2023 ՈՒՍ ՏԱՐՎԱ շաբաթ. 3ժամ ընդ. 102ժամ |  |  |
| N |  | **ԹԵՄԱ** | Ժ/Ք |  |
|  | Գ I | **ԹՎԱՅԻՆ ՖՈՒՆԿՑԻԱՆԵՐԻ  ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ** |  |  |
|  |  | **ԹՎԱՅԻՆ ՖՈՒՆԿՑԻԱՆԵՐԻ  ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ** | **3ԺԱՄ** |  |
| 1 | 1.1 | **Թվային ֆունկցիայի գաղափարը** *(*էջ3) | 1ժ | կետ 1.1 |
| 2 | 1.2 | **Ֆունկցիայի աճման, նվազման նշանապահպանման միջակայքեր և զրոները, մեծագույն և փոքրագույն արժեքները** *(*էջ6) | 1ժ | կետ 1.2 |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **ՔԱՌԱԿՈՒՍԱՅԻՆ ՖՈՒՆԿՑԻԱ** | **11Ժամ** |  |
| 3 | 1.3 | |  | | --- | | **Ֆունկցիա** *(*էջ10) | | 1ժ | կետ 1.3 |
| 4 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 5 | 1.4 | |  | | --- | | **ֆունկցիա***(*էջ16) | | 1ժ | կետ 1.4 |
| 6 | |  | | --- | |  | | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 7 | 1.5 | **ֆունկցիան***(*էջ18) | 1ժ | կետ 1.5 |
| 8 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 9 | 1.6 | **Քառակուսային ֆունկցիայի գրաֆիկը** *(*էջ25) | 1ժ | կետ 1.6 |
| 10 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 11 | 1.7 | **Ֆունկցիայի գրաֆիկի ձևափոխության հիմնական  մեթոդները** *(*էջ31) | 1ժ | կետ 1.7 |
| 12 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 13 |  | **ԹԵՄԱՏԻԿ ԳՐԱՎՈՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔ N1** | 1ժ |  |
|  | Գ II | **ՄԵԿ ԱՆՀԱՅՏՈՎ ԱՍՏԻՃԱՆԻ   ԱՆՀԱՎԱՍԱՐՈՒՄՆԵՐ** |  |  |
|  |  | **ՄԵԿ ԱՆՀԱՅՏՈՎ II ԱՍՏԻՃԱՆԻ  ԱՆՀԱՎԱՍԱՐՈՒՄՆԵՐ** | **8ժամ** |  |
| 14 | 2.1 | **Մեկ անհայտով II աստիճանի անհավասարման գաղափարը** *(*էջ46) | 1ժ | կետ 2.1 |
| 15 | 2.2 | **Դրական տարբերիչով II աստիճանի անհավասարումներ** *(*էջ49) | 1ժ | կետ 2.2 |
| 16 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 17 |  |  |  |  |
| 18 | 2.3 | **Զրոյի հավասար տարբերիչով II աստիճանի  անհավասարումներումների լուծումը** *(*էջ55) | 1ժ | կետ 2.3 |
| 19 | 2.4 | **Բացասական տարբերիչով II աստիճանի  անհավասարումներումներ** *(*էջ58) | 1ժ | կետ 2.4 |
| 20 | 2.5 | **II աստիճանի անհավասարման բերվող անհավասարումներ** *(*էջ60) | 1ժ | կետ 2.5 |
| 21 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 22 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **ՌԱՑԻՈՆԱԼ ԱՆՀԱՎԱՍԱՐՈՒՄՆԵՐ** | **11ժամ** |  |
| 23 | 2.6 | **Միջակայքերի եղանակը** *(*էջ64) | 1ժ | կետ 2.6 |
| 24 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ+1 |  |
| 25 | 2.7 | **Ռացիոնալ անհավասարումների լուծումը** *(*էջ71) | 1ժ+1 | կետ 2.7 |
| 26 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 27 | 2.8 | **Ռացիոնալ անհավասարումների համակարգեր և համախմբեր** *(*էջ76) | 1ժ | կետ 2.8 |
| 28 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 29 | 2.9 | **Ոչ խիստ ռացիոնալ անհավասարումներ** *(*էջ81) | 1ժ | կետ 2.8 |
| 30 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 31 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 32 |  | **ԹԵՄԱՏԻԿ ԳՐԱՎՈՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔ N2** | 1ժ |  |
|  |  |  |  |  |
|  | ԳIII | **ՌԱՑԻՈՆԱԼ ՀԱՎԱՍԱՐՈՒՄՆԵՐ** |  |  |
|  |  | **ՌԱՑԻՈՆԱԼ ՀԱՎԱՍԱՐՈՒՄՆԵՐ** | **15Ժամ** |  |
| 33 | 3.1 | **Գաղափար ռացիոնալ հավասարման մասին** *(*էջ87) | 1ժ | կետ 3.1 |
| 34 | 3.2 | **Երկքառակուսային հավասարումներ** *(*էջ89) | 1ժ | կետ 3.2 |
| 35 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 36 | 3.3 | **Վերածվող հավասարումներ** *(*էջ94) | 1ժ | կետ 3.3 |
| 3 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 38 | 3.4 | **Հավասարում, որի մի կողմը հանրահաշվական կոտորակ է, իսկ մյուս մասը՝զրո** *(*էջ97) | 1ժ | կետ 3.4 |
| 39 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 40 | 3.5 | **Ռացիոնալ հավասարումների լուծումը** *(*էջ100) | 1ժ | կետ 3.5 |
| 41 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 42 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 43 | 3.6 | **Տեքստային խնդիրների լուծումը ռացիոնալ հավասարումների օգնությամբ** *(*էջ 105) | 1ժ | կետ 3.6 |
| 44 |  | Խնդիրների լուծում | 1ժ |  |
| 45 |  | Խնդիրների լուծում | 1ժ |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | I-կիսամյակ- 45ժամ |  |  |
|  | Գ IV | **ՄԵԿ ՓՈՓՈԽԱԿԱՆՈՎ  ԲԱԶՄԱՆԴԱՄՆԵՐ** |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **ՄԵԿ ՓՈՓՈԽԱԿԱՆՈՎ ԲԱԶՄԱՆԴԱՄՆԵՐ** | **5ժամ** |  |
| 46 | 4.1 | **Գործողություններ մեկ փոփոխականով  բազմանդամների հետ** *(*էջ110) | 1ժ | կետ4.1 |
| 47 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 48 | 4.2 | **Բեզուի թեորեմը** *(*էջ115) | 1ժ | կետ4.2 |
| 49 | 4.3 | **Մեկ փոփոխականով բազմանդամի արմատներ** *(*էջ116) | 1ժ | կետ 4.3 |
| 50 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Գ V | **ՌԱՑԻՈՆԱԼ ՀԱՎԱՍԱՐՈՒՄՆԵՐԻ   ՀԱՄԱԿԱՐԳ** |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **ՌԱՑԻՈՆԱԼ ՀԱՎԱՍԱՐՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳ** | **14ժամ** |  |
| 51 | 5.1 | **Ռացիոնալ հավասարումների համակարգի գաղափարը** *(*էջ119) | 1ժ | կետ 5.1 |
| 52 | 5.2 | **I և II աստիճանի հավասարումների համակարգեր***(*էջ123) | 1ժ | կետ5.2 |
| 53 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 54 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 55 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 56 | 5.3 | **Խնդիրների լուծում I և II աստիճանի   հավասարումների համակարգեր***(*էջ128) | 1ժ | կետ 5.5 |
| 57 | 5.4 | **Խնդիրների լուծում ոացիոնալ հավասարումների  համակարգերի օգնությամբ***(*էջ131) | 1ժ | կետ5.4 |
| 58 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 59 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 60 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 61 | 5.6 | **I և II աստիճանի հավասարումների համակարգերի լուծման գրաֆիկական եղանակը***(*էջ141) | 1ժ | կետ5.6 |
| 62 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 63 | 5.7 | **Հավասարումների գրաֆիկական լուծման օրինակներ***(*էջ144) | 1ժ | կետ5.7 |
| 64 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 65 |  | **ԹԵՄԱՏԻԿ ԳՐԱՎՈՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔ N3** | **1ժ** |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Գ VI | **ԹՎԱՅԻ ՀԱՋՈՐԴԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ** |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **ԹՎԱՅԻՆ ՀԱՋՈՐԴԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ** | **2ժամ** |  |
| 66 | 6.1 | **Թվային հաջորդականության գաղափարը***(*էջ149) | 1ժ | կետ6.1 |
| 67 | 6.2 | **Թվային հաջորդականությունների հատկությունները***(*էջ153) | 1ժ | կետ 6.2 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **ԹՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊՐՈԳՐԵՍԻԱ** | **5 ժա**մ |  |
| 68 | 6.3 | **Թվաբանական պրոգրեսիայի գաղափարը***(*էջ157) | 1ժ | կետ 6.3 |
| 69 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 70 | 6.4 | **Թվաբանական պրոգրեսիայի առաջին անդամների գումարը** *(*էջ161) | 1ժ | կետ 6.4 |
| 71 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 72 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 73 |  | **ԹԵՄԱՏԻԿ ԳՐԱՎՈՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔ N4** | 1ժ |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **ԵՐԿՐԱՉԱՓԱԿԱՆ ՊՐՈԳՐԵՍԻԱ** | **8 ժամ** |  |
| 74 | 6.5 | **Երկրաչափական պրոգրեսիայի գաղափարը** *(*էջ163) | 1ժ | կետ 6.5 |
| 75 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 76 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 77 | 6.6 | **Երկրաչափական պրոգրեսիայի առաջին անդամների  գումարը** *(*էջ166) | 1ժ | կետ6.6 |
| 78 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 79 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 80 | 6.7 | **Անվերջ նվազող երկրաչափական պրոգրեսիա** *(*էջ169) | 1ժ | կետ6.7 |
| 81 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
| 82 |  | Պատմական ակնարկ |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 6.8 | **ՀԱՎԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՏԵՍՈՒԹՅԱՆ և  ՎԻՃԱԿԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐՐԵՐ ՄԻԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ** | **5ժամ** |  |
| 83 | 6․8.1 | **Պատահույթի հավանականությունը** *(*էջ174) | 1ժ | կետ6.8.1 |
| 84 | 6․8.2 | **Վիճակագրության տարրեր** *(*էջ177) | 1ժ | կետ6.8.2 |
| 85 | 6․8.3 | **Տեղափոխություններ***(*էջ180) | 1ժ | կետ6.8.3 |
| 86 | 6․8.4 | **Կարգավորություն և զուգոդրություն** *(*էջ182) | 1ժ | կետ6.8.4 |
| 87 |  | Վարժությունների լուծում | 1ժ |  |
|  |  |  |  |  |
| 88 |  | Թեմայի կրկնություն | 1ժ |  |
|  |  | Խնդիրներ 7-9 դասարանի հանրահաշվի դասընթացի  կրկնության համար | 14ժ |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **ԸՆԴՀԱՄԵՆԸ** | **102Ժամ** |  |

Հանրահաշիվ 9  
Հեղինակ-Ս․Մ․ Նիկոլսկի