|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ð³Ýñ³Ñ³ßÇí ¨ ³Ý³ÉÇ½Ç ÑÇÙáõÝùÝ»ñ** | | | | | | | |
| **Ընդհանուր հոսքի 11-րդ դասարան** | | | | | | | |
| **(շաբաթական 3. ժամ, ընդամենը 102 ժամ) +2ժամ**  1-ին կիսամյակ 45 ժամ + 2 ժամ  2-րդ կիսամյակ 57 ժամ | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **§** | **Ժ.**  **Ք.** | **ժամ №** | **Թեման** | **Դասարանում կատարվող աշխատանքը** | **Տնային հանձնարարությունը** | **Նվազագույն չափորոշիչային պահանջներ** |
| **¶ÉáõË 1. Աստիճանային ýáõÝÏóÇ³ (16) Å³Ù** | | | | | | | |
| 1 | 3 | 1 | **§1. Աստիճանային ֆունկցիա: Բնական ցուցիչով աստիճանային ֆունկցիա:** | Անցածի կրկնություն: Ուսուցանել §1-ի նյութը և ամրապնդել օգտագործելով № 1 - 3 խնդիրները։ | Սովորել §1-ի օգտագործելով "Հասկացել եք դասը" բաժնի N 1-8 հարցերը: Լուծել N 1-3-ի մն. խնդ.-ները: | **¶Çï»Ý³É µÝ³Ï³Ý óáõóÇãáí ³ëïÇ×. ýáõÝÏóÇ³յÇ ÑÇÙÝ. Ñ³ïÏáõÃÛáõÝÝ»ñÁ, կ³ñáÕ³Ý³É Ï³éáõó»É Ýßí³Í ýáõÝÏóÇ³Ý»ñÇ գñ³ýÇÏÝ»ñÁ և գñ³ýիկորեն Ù»ÏÝ³µ³Ý»É ¹ñ³Ýó ÑÇÙÝ³Ï³Ý Ñ³ïÏáõÃÛáõÝÝ»ñÁ,** |
| 2 | Ամրապնդել §1-ի նյութը օգտագործելով N 4 , N 5 խնդիրները: | Կրկնել §1-ի նյութը, լուծել N 4 , N 5 –ի մնացած խնդիրները: |
| 3 | Ամրապնդե §1-ի նյութը օգտագործելով N6-8 խնդիրները: Ինքնուրույն աշխ.: | Կրկնել §1-ի նյութը, լուծել N 6-8-ի մնացած խնդիրները: |
| 2 | 3 | 4 | **§ 2. f(x) =**  **ֆունկցիան և նրա հատկությունները: Image 2.jpg** | Ուսուցանել §2-ի նյութը և ամրապնդել օգտագործելով  N 9-12 խնդիրները։ | Սովորել § 2-ի նյութը, օգտագործելով "Հասկացել եք դասը" բաժնի N 1-6 հարցերը: Լուծել N 9-12 -ի մնացած խնդիրները: | **¶Çï»Ý³É ýáõÝÏóÇ³յÇ ÑÇÙÝ. Ñ³ïÏáõÃÛáõÝÝ»ñÁ ,  կ³ñáÕ³Ý³É Ï³éáõó»É Ýßí³Í ýáõÝÏóÇ³Ý»ñÇ գñ³ýÇÏÝ»ñÁ Image 2.jpg** |
| 5/6 | Ամրապնդել § 2-ի նյութը օգտագործելով N 13-16 խնդիրները: | Կրկնել § 2-ի նյութը, օգտագործելով N 13-16 խնդիրները: |
| 3 | 3 | 7 | **§3. Ցուցչային ֆունկցիա:** | Ուսուցանել §3-ի նյութը և ամրապնդել օգտագործելով N 17-21 խնդիրները։ | Սովորել § 3-ի նյութը, oգտագործելով «Հասկացել եք դասը» բաժնի N1-6 հարցերը: Լուծել N17-21 խնդիրներից մնացածները։ | **¶Çï»Ý³É ցուցչային ýáõÝÏóÇ³յÇ ÑÇÙÝական Ñ³ïÏáõÃÛáõÝÝ»ñÁ,  գñ³ýիկորեն Ù»ÏÝ³µ³Ý»É ¹ñ³Ýó ÑÇÙÝ³Ï³Ý Ñ³ïÏáõÃÛáõÝÝ»ñÁ,** |
| 8/9 | Ամրապնդել §3-ի նյութը օգտագործելով N 22-26 խնդիրները: | Կրկնել § 3-ի նյութը, Լուծել N 22-26-ի հանձնարարված խնդիրները: |
| 4 | 5 | 10 | **§ 4. Ցուցչային հավասարումներ:**  **Ֆինասական Կրթությու**  Վարկերի հետ կապված պարտականություն | Ուսուցանել §4-ի նյութը (ա) տիպի =-ների լուծումը:)և ամրապնդել օգտագործելով N 27-30 խնդիրները։ | Սովորել § 4-ի նյութը, oգտագործելով "Հասկացել եք դասը" բաժնի N 1-4 հարցերը: Լուծել N 27-30 խնդիրներից մնացածները։ | **ÆÙ³Ý³É å³ñ½³գáõÛÝ óáõóã³ÛÇÝ = -ների ÉáõÍáõÙÁ ¨ Ï³ñáÕ³Ý³É գñ³ýÇÏáñ»Ý Ù»ÏÝ³µ³Ý»É: Î³ñáÕ³Ý³É óáõóã³ÛÇÝ ýáõÝÏóÇ³ÛÇ Ñ³ïÏáõÃÛáõÝÝ»ñÇó ûգïí»Éáí` óáõóã³ÛÇÝ = -Ý»ñÇ ÉáõÍáõÙÁ áã µ³ñ¹ ¹»åù»ñáõÙ Ñ³Ýգ»óÝ»É å³ñ½³գáõÛÝ óáõóã³ÛÇÝ Ñ³í³ë³ñáõÙÝ»ñի ÉáõÍ»Éáõ ¨ ÉáõÍ»É ¹ñ³Ýù:** |
| 11 | Ամրապնդել § 4-ի նյութը օգտագործելով N 31-34 խնդիրները: | Կրկնել §4-ի նյութը : Լուծել N 31-34 խնդիրներից մնացածները։ |
| 12/13 | Ամրապնդել § 4-ի նյութը օգտագործելով N 35-37 խնդիրները: | Կրկնել § 4-ի նյութը : Լուծել N 35-37 խնդիրներից մնացածները։ |
| 14 | Ամրապնդել § 4-ի նյութը, ամփոփել ա)-գ) տիպի =ման ուծման եղանակները: Օգտագ.N 38-40 խնդիրները: | Կրկնել § 4-ի նյութը : Լուծել N 38-40 խնդիրներից մնացածները։ |
| 5 | 5 | **15** | **§5. Ցուցչային անհավասարումներ** | **Ուսուցանել § 5-ի նյութը և ամրապնդել օգտագործելով N 41-43 խնդիրները։** | **Սովորել § 5-ի նյութը, oգտագործելով "Հասկացել եք դասը" բաժնի N 1-5 հարցերը: Լուծել N 41-43 խնդիրներից մնացածները։** | **ÆÙ³Ý³É å³ñ½³գáõÛÝ óáõóã³ÛÇÝ ³Ý= »ñÇ ÉáõÍáõÙÝ»ñÁ ¨ Ï³ñáÕ³Ý³É ¹ñ³Ýք գñ³ýÇÏáñ»Ý Ù»ÏÝ³µ³Ý»É, Î³ñáÕ³Ý³É óáõóã³ÛÇÝ ýáõÝÏóÇ³ÛÇ Ñ³ïÏáõÃÛáõÝÝ»ñÇó ûգïí»Éáí` óáõóã³ÛÇÝ ³ÝÑ³í³ë³ñáõÙÝ»ñÇ ÉáõÍáõÙÁ áã µ³ñ¹ ¹»åù»ñáõÙ Ñ³Ýգ»óÝ»É å³ñ½³գáõÛÝ óáõóã³ÛÇÝ ³ÝÑ= »ñ ÉáõÍ»Éáõ ¨ ÉáõÍ»É ¹ñ³Ýù:** |
| **16** | **Ամրապնդել § 4-ի նյութը օգտագործելով N 44-46 խնդիրները:** | **Կրկնել § 4-ի նյութը : Լուծել N 44-46 խնդիրներից մնացածները։** |
| **17** | **Ամրապնդել § 4-ի նյութը օգտագործելով N 47-49 խնդիրները:** | **Կրկնել § 4-ի նյութը : Լուծել N 47-49 խնդիրներից մնացածները։** |
| **18/19** | **Ամրապնդել §4-ի նյութը, ամփոփել բոլոր տիպերի ան=-ների լուծման եղանակները:Օգտ.-ծել N50-54 խնդ.-ը:** | **Կրկնել §4-ի նյութը: Լուծել 50-54 խնդիրներից մնացածները։ Նախապատրաստվել թեմատիկ գրավոր աշխատանքի:** |
|  | 1 | 20 | **Թեմատիկ գրավոր աշխատանք N 1** | | | | |
| **¶ÉáõË 2. Èá·³ñÇÃÙ³Ï³Ý ýáõÝÏóÇ³ (16) Å³Ù** | | | | | | | |
| 1 | 2 | **21** | **§ 1. Լոգարիթմի սահմանումը** | Ուսուցանել §1-ի նյութը և ամրապնդել օգտագործելով N 55 ա) գ) , N56 ա) գ), N 57 ա) գ), N 58ա) գ) խնդիրները։ | **Սովորել § 1-ը, օգտագործելով "Հասկացել եք դասը" բաժնի N1-7 հարցերը: Ուսումնա սիրել օրինակ 1,2–ի լուծումը: Լուծել N55 դ), N56բ)դ), N57բ)դ), N58բ)դ) խնդիրները։** | **¶³Õ³÷³ñ áõÝ»Ý³լ, ÇÝã ¿ ÃíÇ Éáգ³ñÇÃÙÁ, ¶Çï»Ý³É ÃíÇ Éáգ³ñÇÃÙÇ ë³ÑÙ³ÝáõÙÁ:** |
| 22 | Ամրապնդել § 1-ի նյութը օգտագործելով N 59 ա) գ , N 60 ա) գ) ե), N 61 ա) գ), N 62 խնդիրները: | **Կրկնել § 1-ի նյութը, Ուսումնասիրել Օրինակ 3,4 –ի լուծումը: Լուծել N 59 բ) դ) , N 60 բ) դ) զ), N 61 բ), N 63 խնդիրները:** |
| 2 | 3 | 23 | **§ 2. Լոգարիթմի հիմնական հատկությունները**  **Ֆինասական Կրթությու**  **Պարտքերի վերաֆինասավորում** | Ուսուցանել § 2-ի նյութը և ամրապնդել օգտագործելով N 64ա)գ)ե), N 65 ա)գ) N 66 ա) N 67ա)գ) խնդիրները։ | **Սովորել §2-ը, օգտագործելով "Հասկացել եք դասը"բաժնի N1-5 հարցերը:Լուծել N64բ) դ) զ), N 65 բ) դ) N 66 բ) N 67 բ) դ) խնդիրները։** | **¶Çï»Ý³É ÃíÇ Éáգ³ñÇÃÙÇ ÑÇÙÝ³Ï³Ý Ñ³ïÏáõÃÛáõÝÝ»ñÁ** |
| 24 | Ամրապնդել § 2-ի նյութը օգտագործելով N 68 ա) գ) ե) ,N 69 ա), N 70 ա) գ) ե) խնդիրները: | **Կրկնել §2-ի նյութը, Ուսումնասիրել օրինակ 2–ի լուծումը: Լուծել N68բ) դ) զ), N69 բ), N 70 բ) դ) զ խնդիրներից հանձնանարել:** |
| 25 | Ամրապնդել § 2-ի նյութը օգտագործելով N 71 ա) գ) , N 72 ա) գ), N 73 ա) գ) ե) , N 74 ա) գ), N 75ա)գ) N 76 ա)գ) խնդիրները: | Կրկնել § 2-ի նյութը, Ուսումնասիրել օրինակ 3,4–ի լուծումը: Լուծել N71բ) դ), N 72 բ) դ), N 73 բ) դ) զ ), N 74 բ) դ), N 75 բ) N 76 բ) խնդիրներից հանձնարարել: |
| 3 | 4 | **27**/26 | **§ 3. Լոգարիթմական ֆունկցիա** | Ուսուցանել §3-ի նյութը և ամրապնդել օգտագործելով N 77 ա)գ)ե), N 78 ա)գ)ե) N 79 ա)գ) N 80 ա)գ), խնդիրները։ | **Սովորել §3-ը օգտագործելով "Հասկացել եք դասը" բաժնի N 1-7 հարցերը:Ուսումնասիրել օրինակ 1 –ի լուծումը: Լուծել N77 բ)դ)զ), N 78 բ)դ) զ) N79 բ) N80 բ), խնդիրներից հանձն.-ել:** | **¶Çï»Ý³É Éáգ³ñÇÃÙ. ֆունկցի³ÛÇ ÑÇÙÝ³Ï³Ý Ñ³ïÏáõÃÛáõÝÝ»ñÁ (áñáßÙ³Ý ¨ ³ñÅ»ùÝ»ñÇ ïÇñáõÛÃ Ý»ñ,ë³ÑÙ³Ý³÷³ÏáõÃÛáõÝ , ½ñá Ý»ñ, ½áõÛգáõÃÛáõÝ, å³ñµ»ñ³Ï³- ÝáõÃÛáõÝ, ÙáÝáïáÝáõÃÛáõÝ, Ýß³Ý³å³Ñå³ÝáõÙ,¿ùëïñ»ÙáõÙÝ»ñ, Ù»Í³գáõÛÝ ¨ ÷áùñ³գáõÛÝ ³ñÅ»ùÝ»ñ): Î³ñáÕ³Ý³É Ï³éáõó»É Éáգ³ñÇÃմ. ýáõÝÏóÇ³ÛÇ գñ³ýÇÏÁ` Ù»ÏÝ³µ³Ý»Éáí ¹ñ³ ÑÇÙÝ³Ï³Ý Ñ³ïÏáõÃÛáõÝÝ»ñÁ:** |
| **28** | Ամրապնդել § 3-ի նյութը օգտագործելով N 81 ա)գ), 82 ա)գ), 83ա)գ), N84ա)գ) խնդիրները: | **Կրկնել §3-ի տեսական նյութը,ուսումնասիրել օրինակ 2 –ի լուծումը: Լուծել N 81 բ) գ) N 82բ) N 83 բ), 84 բ),դ) խնդիրներից հանձն-երը:** |
| **29** | Ամրապնդել §3-ի նյութը օգտագործելով N85ա)գ), 86ա)գ)ե) , 87 ա)գ) խնդիրները: Համառոտ գրավոր աշխատանք | **Կրկնել § 3-ի տեսական նյութը, ուսումնասիրել օրինակ 3 –ի լուծումը: Լուծել 85բ),86բ)դ)ե), N87 բ) խնդիրներից հանձն-երը:** |
| 4 | 5 | **30/31** | **§ 4. Լոգարիթմական հավասարումներ** | Ուսուցանել § 4-ի նյութը օգտագործելով N 88 ա)գ), N 89 ա)գ), 90ա)գ), 91ա)գ) խնդիրները: | **Սովորել §4-ը օգտագործելով "Հասկացել եք դասը"բաժնի N1-3 հարցերը:Ուսումնասիրել օրինակ 1–ի լուծումը: Լուծել N 88բ)դ), N 89 բ) դ) N 90 բ)դ), N 91 բ) դ) խնդ. հանձն.:** | **ÆÙ³Ý³É պարզագույն Éáգ³ñÇÃÙ³Ï³Ý Ñ³í³ë³ñÙ³Ý ÉáõÍáõÙÝ»ñÁ, կ³ñáÕ³Ý³É ÑÇÙÝ³Ï³Ý Éáգ³ñÇÃÙ³Ï³Ý ÝáõÛÝáõÃÛáõÝÇó ûգïí»Éáí`ÉáõÍ»É áã µ³ñ¹ óáõóã³ÛÇÝ =-Ý»ñ, կ³ñáÕ³Ý³É Éáգ³ñÇÃÙÇ Ñ³ïÏáõÃÛáõÝÝ»ñÇó ûգïí»Éáí` Éáգ³ñÇÃÙ³Ï³Ý = -Ý»ñÇ ÉáõÍáõÙÁ Ñ³Ýգ»óÝ»É å³ñ½³գáõÛÝ Éáգ³ñÇÃÙ³Ï³Ý =-Ý»ñ ÉáõÍ»Éáõ ¨ ÉáõÍ»É ¹ñ³Ýù:** |
| **32** | Ամրապնդել § 4-ի նյութը և ամրապնդել օգտագործելով N 92 ա)գ), N 93 ա)գ),94 ա)գ), 95 ա)գ) խնդիրները | **Կրկնել § 4-ի տեսական նյութը: Ուսում. օրինակ 2,3 –ի լուծումը: Լուծել N 92 բ)դ), N 93 բ) N 94 բ)դ), N 95 բ)դ) խնդ. հանձն-երը:** |
| **34** | Ամրապնդել § 4-ի նյութը օգտագործելով N 96 ա)գ), N 97 ա)գ), 98 ա)գ), 99 ա)գ) խնդիրները | **Կրկնել § 4-ի տեսական նյութը: Ուսումն. օրինակ 4–ի լուծումը: Լուծել N96 բ)դ), N97 բ)դ) N98 բ)դ),N99բ)դ) խնդիրներից հանձն-երը:** |
| 35 | Ուսուցանել §4-ի նյութը և ամրապնդել օգտագործելով N 100 ա), N 101 ա)գ), 102, N 103 ա) խնդիրները : | **Կրկնել §4-ի տեսական նյութը: Ուսումնաս իրել օրինակ 5-ի լուծումը: Լուծել N100 բ), N 101 բ)դ), N 103 բ) խնդիրները:** |
| 5 | 4 | **36** | **§5. Լոգարիթմական անհավասարումներ** | Ուսուցանել § 5-ի նյութը օգտագործելով N 104 ա)գ)ե)է) թ), N 105 ա)գ), N106 ա)գ), N 107ա)գ) խնդիրները | **Սովորել § 5-ը օգտվելով "Հասկացել եք դասը" բաժնի N 1-4 հարցերը: Ուսումն. օրինակ 1-2 –ի լուծումը: Լուծել N104բ)դ)զ)ը), N105բ)գ) N106բ)գ),N107բ)գ)խնդ. հանձն-երը:** | **ÆÙ³Ý³É ÑÇÙÝ³Ï³Ý Éáգ³ñÇÃÙ³Ï³Ý ³ÝÑ³í³ë³ñáõÙÝ»ñÇ ÉáõÍáõÙÝ»ñÁ,  Î³ñáÕ³Ý³É Éáգ³ñÇÃÙÇ Ñ³ïÏáõÃÛáõÝÝ»ñÇó ûգïí»Éáí` Éáգ³ñÇÃÙ³Ï³Ý ³Ý=Ý»ñÇ ÉáõÍáõÙÁ Ñ³Ýգ»óÝ»É å³ñ½³գáõÛÝ Éáգ³ñÇÃÙ³Ï³Ý ³Ý= »ñ ÉáõÍ»Éáõ ¨ ÉáõÍ»É ¹ñ³Ýù:** |
| **37** | Ամրապնդել § 5-ի նյութը և ամրապնդել օգտագործելով , N 108 ա)գ), N 109ա)գ), N 110 ա)գ), խնդիրները | **Կրկնել § 5-ի տեսական նյութը: Ուսումն. օրինակ 3-4 –ի լուծումը: Լուծել N 108 բ)դ), N 109 բ)դ), N 110 բ) խնդիրներից հանձն-երը:** |
| **38/39** | Ամրապնդել §5-ի նյութը օգտագործելով N N 111 ա), N 112 ա)գ), N 113 ա)գ) խնդիրները | **Կրկնել §5-ի տեսական նյութը:Ուսումնասի-րել օրինակ 5–ի լուծումը: Լուծել N 111 բ), N 112 բ)դ) խնդիրներից հանձն-երը:** |
|  | 1 | 40 | **Թեմատիկ գրավոր աշխատանք N 2** | | | | |
| **¶ÉáõË 3. Տրամաբանության տարրերը , Թվային հաջորդականություն ( 20 Å³Ù)** | | | | | | | |
| 1 | 2 | **41** | **§ 1.Ասույթներ, դրանց տրամաբանական գումարը, արտադրյալը և ժխտումը** | Ուսուցանել §1-ի նյութը օգտագործելով N 114 ա)գ), N 115 ա)գ), N 116 ա)գ), N 117 ա)գ), N 118 ա)գ) , N 119 ա), N 120 ա)գ)ե) խնդիրները: | **Սովորել § 1-ը օգտագործելով "Հասկացել եք դասը" բաժնի N 1-7 հարցերը: Լուծել N114 բ)դ), N115 բ)դ), N116 բ)դ), N117բ)դ), N118 բ)դ), N 119 բ) N 120 բ)դ)զ) խնդիրներից հանձն-երը:** | **¶³Õ³÷³ñ áõÝ»Ý³É ³ëáõÛÃÝ»ñÇ Ù³ëÇÝ, Ï³ñáÕ³Ý³É ³ëáõÛÃÝ»ñ Ó¨³Ï»ñå»É §ó³ÝÏ³ó³Í¦, §գáÛáõÃÛáõÝ áõÝÇ¦ ïñ³Ù³µ³Ý³ - Ï³Ý Ó¨»ñáí ¨ ÏÇñ³é»É Ùï³Ñ³ÝգáõÙÝ»ñ Ï³ï³ñ»ÉÇë,  Գաղափար ունենալ ³ëáõÛÃÝ»ñÇ ïñ³Ù³µ³Ý³Ï³Ý գáõÙ³ñÇ, աñï³¹ñÛ³ÉÇ ¨ ժխտման Ù³ëÇÝ:** |
| **42** | Ամրապնդել § 1-ի նյութը և ամրապնդել օգտագործելով N121 ա)գ), N122 ա)գ), N123 ա)գ), N 124 ա) , N125 ա)գ), N 126 ա)գ), N 127 ա)գ) խնդ. | **Կրկնել §1-ի տեսական նյութը: Ուսումնա- սիրել օրինակ 1,2-ի լուծումը: Լուծել N121 բ)դ), N122 բ)դ), N123 բ)դ) , N124 բ), N125 բ)դ), N126 բ)դ), N127 բ)դ) խնդիրներից հանձն-երը:** |
| 2 | 3 | 43 | **§2. Հետևություն և համարժեքություն**  **Ֆինասական Կրթությու**  **Վարկերի վերցնում** | Ուսուցանել § 2-ի նյութը օգտագործելով N 128 ա)գ), N 129 ա)գ), N 130 ա), N 131 ա)գ), N 132 ա)գ), N 133 ա)գ)ե), N 134 ա)գ) խնդիրները: | **Սովորել § 2-ը օգտագործելով "Հասկացել եք դասը" բաժնի N 1-7 հարցերը: Ուսումնասիրել օրինակ 1,2-ի լուծումը:Լուծել N128 բ)դ), N129 բ)դ), N130 բ), N131 բ)դ), N132 բ)դ), N133 բ)դ)զ), N134 բ)դ) խնդ. հանձն-երը**: | **¶³Õ³÷³ñ áõÝ»Ý³É ÷á÷áË³Ï³Ý å³ñáõÝ³ÏáÕ ³ëáõÛÃÝ»ñÇ Ù³ëÇÝ, Ï³ñáÕ³Ý³É ³ëáõÛÃÝ»ñ Ó¨³Ï»ñå»É §ó³ÝÏ³ó³Í¦, §գáÛáõÃÛáõÝ áõÝÇ¦ ïñ³Ù³µ³Ý³Ï³Ý Ó¨»ñáí ¨ ÏÇñ³é»É Ùï³Ñ³ÝգáõÙÝ»ñ Ï³ï³ñ»ÉÇë:** |
| **44**/45 | Ամրապնդել § 2-ի նյութը և ամրապնդել օգտագործելով N N 135ա)գ) ե), 136 ա)գ), N 137 ա)գ), N 138 ա), 139 ա)գ), N 140 խնդիրները | **Կրկնել § 2-ի տեսական նյութը: Ուսումնասիրել օրինակ 3,4–ի լուծումը: Լուծել N 135բ)դ), 136 բ)դ)զ), N 137 բ)դ), N 138 բ), 139բ)դ), N141 խնդիրներից հանձն-երը:** |
|  |  | 46 | **Թեմատիկ գրավոր աշխատանք N 3** |  | Կրկնել 1․1-3․2 դասերը |  |
|  |  | 47 |  | **Կիսամյակային գրավոր աշխատանք N 1** |  |  |
| **II կիսամյակ ( 19x3=57ժամ)** | | | | | | |
|  |  | 48 |  | **Ամփոփում** | Կրկնություն | Կրկնություն |
| 3 | 3 | 49 | **§ 3. Թվային հաջորդականություն** | Ուսուցանել § 3-ի նյութը օգտագործելով N 142 ա)գ)ե), N 143 ա)գ)ե), N 144 ա)գ) խնդիրները | **Սովորել §3-ը օգտագործելով "Հասկացել եք դասը" բաժնի N 1-5 հարցերը: Ուսումնասիրել օրինակ 1,2-ի լուծումը: Լուծել N142բ)դ)զ), N143 բ)դ)զ), N144 բ)դ) խնդիրներից հանձն.:** | **¶Çï»Ý³É ÇÝã ¿ Ãí³ÛÇÝ Ñ³çáñ¹³Ï³ÝáõÃÛáõÝÁ, ÇÙ³Ý³É Ñ³çáñ¹³Ï³ÝáõÃÛáõÝÝ»ñÇ ûñÇÝ³ÏÝ»ñ:** |
| **50** | Ամրապնդել §3-ի նյութը և ամրապնդել օգտագործելով N N 145 ա) գ) ե), 146ա)գ), N 147 ա)գ), N 148 խնդիրները | **Կրկնել §3-ի տեսական նյութը: Ուսումնասի-րել օրինակ 3–ի լուծումը: Լուծել N145 բ)դ)զ), 146բ), N147բ)դ)զ),N149 խնդիրներից հանձն.:** |
| 4 | 6 | 51 | **§ 4. Մաթեմատիկական ինդուկցիայի մեթոդը :** | Ուսուցանել §4-ի նյութը օգտագործելով N150 ա), N151ա), N152 ա), N153ա)գ) , խնդիրները | **Սովորել §4-ը օգտագործելով "Հասկացել եք դասը" բաժնի N1-6 հարցերը: Ուսում. օրինակ 1,2- ի լուծումը: Լուծել N150 բ), N151 բ, N152 բ)դ), N153 բ) խնդիրներից հանձն.:** | **¶Çï»Ý³É Ù³Ã»Ù³ïÇÏ³Ï³Ý ÇÝ¹áõÏóÇ³ÛÇ Ù»Ãá¹Á ¨ Ï³ñáÕ³Ý³É å³ñ½³գáõÛÝ åÝ¹áõÙÝ»ñ ³å³óáõó»É ³Û¹ Ù»Ãá¹Ç ÏÇñ³éÙ³Ùµ:** |
| 52 | Ամրապնդել §4-ի նյութը օգտագործելով N154 ա)գ), N155, N156ա), N157, N159 խնդ. | **Կրկնել §4-ի տեսական նյութը: Ուսումնասիր. օրինակ 3 4-ի լուծումը: Լուծել N154բ)դ), N158, N156 բ), N160 խնդ. հանձն.:** |
|  |  | 53 | Ամրապնդել §4-ի նյութը օգտագործելով N161 ա), N162 ա), N163 ա), N164, N165 ա)գ) խնդիրները | **Կրկնել §4-ի տեսական նյութը: Ուսումնասի -րել օրինակ 3, 4–ի լուծումը: Լուծել 161 բ), N 162 բ), N 163 բ), N165 բ)դ) խնդիրները։** |  |
| 54 | Ամրապնդել §4-ի նյութը:Լուծելով N166, N 168, N 170 ա), N 171 ա) խնդիրները | **Կրկնել §4-ի տեսական նյութը: Ուսումնասի-րել օրինակ 3, 4–ի լուծումը: Լուծել N 167, N 169, N 170 բ), N 171 բ) խնդիրները։** |
| 1 | 1 | 55 | **ՖԿ** | | | | |
|  |  | | |
| 5 | 2 | 56/57 | **§5. Անվերջ փոքրեր** | Ուսուցանել §5-ի նյութը, ուսումնասի րել օրինակ 1,2,3-լուծումը:Ամրապնդել նյութը օգտագործելով N172-181 խնդ-ը: | **Սովորել պատասխանելով "Հասկացե՞լ եք դասը" 1-5 հարցերին : Լուծել N 172-181 խնդիրներից հանձնարարվածները:** | **ÆÙ³Ý³É ÇÝã ¿ ³Ýí»ñç ÷áùñ Ñ³çáñ¹³Ï³ÝáõÃÛáõÝÁ,** |
| 6 | 3 | **58** | **§6. Թվաբանական գործողություններ անվերջ փոքրերով** | Ուսուցանել § 6-ի նյութը և ամրապնդել օգտագործոլով N 182-185 խնդիրները: | **Սովորել պատասխանելով "Հասկացե՞լ եք դասը" 1-4 հարցերին : Լուծել N 182-185 խնդիրներից հանձնարարվածները:** | **ÆÙ³Ý³É ³Ýí»ñç ÷áùñերի հատկությունները** |
| **59/60** | Ամրապնդել § 6-ի նյութը օգտագործելով N 186-189 խնդիրները: | **Կրկնել § 6-ի նյութը Լուծել ով N 186-189 խնդիրներից հանձնարարվածները:** |
| 7 | 3 | 61/62 | **§7.Հաջորդականության սահման , e թիվը:** | Ուսուցանել §7-ի նյութը օգտագործոլով N 190-193 խնդիրները: | **Սովորել պատասխանելով "Հասկացե՞լ եք դասը"1-12 հարցերին : Լուծել N 190-193 խնդիրներից հանձն.:** | **ÆÙ³Ý³É Ñ³çáñ¹³Ï³ÝáõÃÛ³Ý ë³ÑÙ³ÝÇ ë³ÑÙ³ÝáõÙÁ, գÇï»Ý³É ½áõգ³Ù»ï Ñ³çáñ¹³Ï³ÝáõÃÛáõÝ Ý»ñÇ ûñÇÝ³ÏÝ»ñ** |
|  | 63 | Ամրապնդել § 7-ի նյութը օգտագործելով N 194-200 խնդիրները: | **Կրկնել § 7-ի նյութը Լուծել ով N 194-200 խնդիրներից հանձնարարվածները:** | **ÆÙ³Ý³É ½áõգ³Ù»ï Ñ³ç.-Ý»ñÇ Ñ³ïÏáõÃ.-ը:ÆÙ³Ý³É e ÃíÇ ë³ÑÙ³ÝáõÙÁ,Ùáï³íáñ ³ñÅ.-ը:** |
| 8 | 3 | **64** | **§8. Սահմանների հաշվման օրինակներ** | Ուսուցանել § 8-ի նյութը լ օգտագործելով N 201-203 խնդիրները: | **Սովորել նյութը պատասխանելով "Հասկացե՞լ եք դասը" 1-3 հարցերին: Լուծել N201-203 խնդ.-ը:** | **Կ³ñáÕ³Ý³É å³ñ½ ¹»åù»ñáõÙ Ñ³ßí»É ïñí³Í Ñ³çáñ¹³Ï³ÝáõÃÛ³Ý ë³ÑÙ³ÝÁ,** |
| **65/**66 | Ամրապնդել §8-ի նյութը օգտագործելով N 204-208 խնդիրները: | **Կրկնել §8-ի նյութը լուծելով N 204-208 խնդիրներից հանձնարարվածները:** |
| 1 | 1 | **67** | **Թեմատիկ գրավոր աշխատանք N 4** | | | | |
| **¶ÉáõË 4. Ֆունկցիայի անընդհատությունը: ²Í³ÝóÛ³É ÏÇñ³éáõÃÛáõÝÝ»ñÁ ( 24 Å³Ù)** | | | | | | | |
| 1 | **2** | **68/69** | **§1. Ֆունկցիայի անընդհատությունը** | Ուսուցանել §1-ի նյութը օգտագործելով N 209-217 խնդիրները: | **Սովորել նյութը պատասխանելով "Հասկացե՞լ եք դասը" 1-6 հարցերին : Լուծել N 201-203 խնդիրներից հանձնարարվածները:** | **ÆÙ³Ý³É ÇÝã ¿ ýáõÝÏóÇ³ÛÇ ³ÝÁÝ¹Ñ³ïáõÃÛáõÝÁ:** |
| 2 | 3 | **70/72** | **§2. Տարրական ֆունկցիաների անընդհատությունը** | Ուսուցանել §2-ի նյութը և ամրապնդել օգտագործելով N 218-222 խնդիրները: | **Սովորել նյութը պատասխանելով "Հասկացե՞լ եք դասը" 1-2 հարցերին : Լուծել N 218-222 խնդիրներից հանձնարարվածները:** | **ԳÇï»Ý³É տարրական ֆունկցիա ների ‎անընդհատությունը, կարողանալ ֆունկցիայի անընդհատությունը, կիրառել գործնական խնդիրներում** |
| **3** | **2** | **73**/**74** | **§3. Ակնթարթային արագություն և արագացում** | Ուսուցանել §3-ի նյութը, ուսումնա սիրել օրինակ 1-2-ը, ամրապնդել նյութը օգտագործելով N223-230 խնդ.-ը: | **Սովորել նյութը պատասխանելով "Հասկացե՞լ եք դասը" 1-4 հարցերին : Լուծել N 223-230 խնդիրներից հանձնարարվածները**: |  |
| 4 | 2 | **75**/**76** | **§4. Ածանցյալ**  **Ֆինասական Կրթությու**  **Վարկի վճարման տոկոսագումար** | Ուսուցանել §4-ի նյութը, ուսումնասի րել օրինակ 1-3-ը, ամրապնդել նյութը օգտագործելով N 231-242 խնդիրները: | **Սովորել նյութը պատասխանելով "Հասկացե՞լ եք դասը" 1-6 հարցերին : Լուծել N 231-242 խնդիրներից հանձնարարվածները:** | **¶Çï»Ý³É ýáõÝÏóÇ³ÛÇ ³Í³Ý- óÛ³ÉÇ ë³ÑÙ³ÝáõÙÁ, ³ծ³ÝóÙ³Ý Ï³ÝáÝÝ»ñÁ ¨ ÑÇÙÝ. ï³ññ³Ï³Ý ýáõÝÏóÇ³Ý»ñÇ ³Í³ÝóÛ³ÉÝ»ñÁ** |
| 5 | 5 | **77** | **§5. Երկու ֆունկցիաների գումարի և արտադրյալի ածանցյալը** | Ուսուցանել §5-ի նյութը, ուսումնասի-րել օրինակ 1-3-ը, ամրապնդել նյութը օգտագործելով N 243-248 խնդիրները: | **Սովորել նյութը պատասխանելով "Հասկացե՞լ եք դասը" 1-5 հարցերին : Լուծել N 243-248 խնդիրներից հանձնարարվածները:** | **¶Çï»Ý³É գումարի և արտադրյալի ³Í³ÝóÙ³Ý բանաձևերը :** |
|  | **78/79** | Ամրապնդել §5-ի նյութը օգտագործելով N 249-253 խնդիրները: | **Կրկնել §5-ի նյութը Լուծելով N249-253 խնդիրներից հանձնարարվածները:** |
| 6 | 3 | **80** | **§ 6. Երկու ֆունկցիաների քանորդի և բարդ ֆունկցիայի ածանցյալը** | Ուսուցանել §6-ի նյութը, ուսումնասի րել օրինակ 1-3-ը, ամրապնդել նյութը օգտագործելով N 254-261 խնդիրները: | **Սովորել նյութը պատասխանելով "Հասկացե՞լ եք դասը" 1-3 հարցերին : Լուծել N 254-261 խնդիրներից հանձնարարվածները:** | **¶Çï»Ý³É քանորդի և բարդ ֆունկցիայի ³Í³ÝóÙ³Ý բանաձևերը :** |
| **81**/**82** | Ամրապնդել § 6-ի նյութը օգտագործելով N 262-265 խնդիրները: | Կրկնել § 6-ի նյութը Լուծել ով N 262-265 խնդիրներից հանձնարարվածները: |
| 7 | 3 | **83** | **§ 7. Տարրական ֆունկցիաների ածանցյալները** | Ուսուցանել §7-ի նյութը, ուսումնասի րել օրինակ 1-4-ը, ամրապնդել նյութը օգտագործելով N 266-270 խնդիրները: | **Սովորել նյութը պատասխանելով "Հասկացե՞լ եք դասը" 1-8 հարցերին : Լուծել N 266-270 խնդիրներից հանձնարարվածները:** | **¶Çï»Ý³É ÑÇÙÝ³Ï³Ý ï³ññ³Ï³Ý ýáõÝÏóÇ³Ý»ñÇ ³Í³ÝóÛ³ÉÝ»ñÁ :** |
| **84/85** | Ամրապնդել §7-ի նյութը օգտագործելով N 271-276 խնդիրները: | **Կրկնել § 7-ի նյութը լուծելով N271-276 խնդիրներից հանձնարարվածները**: |
|  | 1 | 86 | **Թեմատիկ գրավոր աշխատանք N 5** | | | | |
| 8 | 3 | **87** | **§8. üáõÝÏóÇ³ÛÇ ·ñ³ýÇÏÇ ßáß³÷áÕ** | Ուսուցանել §8-ի նյութը, ուսումնասի րել օրինակ 1-4-ը, ամրապնդել նյութը օգտագործելով N 277-279 խնդիրները: | **Սովորել նյութը պատասխանելով "Հասկացե՞լ եք դասը" 1-6 հարցերին : Լուծել N 277-279 խնդիրներից հանձնարարվածները**: | **Իմանալ ածանցյալի երկրաչափ. իմաստը, օգտագործել այն խնդիրներ լուծելիս:Գիտենալ ֆունկցիայի գրաֆիկին տրված կետում տարված շոշափողի =- ումը** |
| **88**/**89** | **Ամրապնդել § 8-ի նյութը օգտագործելով N 280-284 խնդիրները**: | **Կրկնել § 8-ի նյութը Լուծել ով N 280**-284 խնդիրներից հանձնարարվածները: |
| 9 | 3 | **90** | **§9.Ֆունկցիայի մոնոտոնության միջակայքերը և ածանցյալը: կրիտիկակակն կետեր** | Ուսուցանել §9-ի նյութը, ուսումնասի րել օրինակ 1-3-ը, ամրապնդել նյութը օգտագործելով N 285-289 խնդիրները: | **Սովորել նյութը պատասխանելով "Հասկացե՞լ եք դասը" 1-5 հարցերին : Լուծել N 285-289 խնդիրներից հանձն.-ը:** | **Î³ñáÕ³Ý³É ýáõÝÏóÇ³ÛÇ ÙáÝáïáÝáõÃÛáõÝը Ñ»ï³½áï»É ³Í³ÝóÛ³ÉÇ ÙÇçáóáí: Իմանալ կրիտիկական կետի սահմանումը:** |
| **91/92** | Ամրապնդել § 9-ի նյութը օգտագործելով N 290-294 խնդիրները: | **Կրկնել § 9-ի նյութը Լուծել ով N 290-294 խնդիրներից հանձնարարվածները:** |
| 10 | 3 | **93** | **§10. Ֆունկցիայի էքստրեմումները և ածանցյալը:** | Ուսուցանել §10-ի նյութը, ուսումնասի րել օրինակ 1-3-ը, ամրապնդել նյութը օգտագործելով N 295-297 խնդիրները: | **Սովորել նյութը պատասխանելով "Հասկացե՞լ եք դասը" 1-6 հարցերին : Լուծել N295-297 խնդիրներից հանձնարարվածները:** | **Î³ñáÕ³Ý³É ýáõÝÏóÇ³ÛÇ էքստրեմումները որոշել ³Í³ÝóÛ³ÉÇ ÙÇçáóáí:** |
| **94**/95 | Ամրապնդել §10-ի նյութը օգտագործելով N 298-301 խնդիրները: | Կրկնել § 10-ի նյութը Լուծել ով N 298-301 խնդիրներից հանձնարարվածները: |
| 11 | 3 | **96** | **§11. ֆունկցիայի մեծագույն և փոքրագույն արժեքները** | Ուսուցանել §11-ի նյութը, ուսումնասի րել օրինակ 1-2-ը, ամրապնդել նյութը օգտագործելով N 302-307 խնդիրները: | **Սովորել նյութը պատասխանելով "Հասկացե՞լ եք դասը" 1-6 հարցերին : Լուծել N302-307 խնդիրներից հանձնարարվածները:** | **Î³ñáÕ³Ý³É ýáõÝÏóÇ³ÛÇ մեծագույն և փոքրագույն արժեքները որոշել ածանցյալի ÙÇçáóáí:** |
| **97/98** | Ամրապնդել §11-ի նյութը օգտագործելով N 308-316 խնդիրները: | **Կրկնել §11-ի նյութը լուծելով N 308-316 խնդիրներից հանձնարարվածները:** |
| 12 | 3 | **99** | **§ 12. Ֆունկցիայի հետազոտությունը ածանցյալի միջոցով** | Ուսուցանել §12-ի նյութը, ուսումնասի րել օրինակ 1-2-ը, ամրապնդել նյութը օգտագործելով N 317-320 խնդիրները: | **Սովորել նյութը պատասխանելով "Հասկացե՞լ եք դասը" 1-2 հարցերին : Լուծել N 317-320 խնդիրներից հանձնարարվածները:** | **Î³ñáÕ³Ý³É ³Í³ÝóÛ³ÉÇ ÙÇçáóáí ýáõÝÏóÇ³ÛÇ Ñ³ïÏ-ների Ñ»ï³½áïáõÙÝ û·ï³·áñÍ»É ·áñÍÝ³Ï³Ý ËÝ¹ÇñÝ»ñ ÉáõÍ»ÉÇë (»ñÏñ³ã³÷áõÃÛ³Ý, ýÇ½ÇÏ³ÛÇ, ïÝï»ë³·ÇïáõÃÛ³Ý ¨ ³ÛÉ µÝ³·³í³éÝ»ñáõÙ):** |
| **100/101** | Ամրապնդել § 12-ի նյութը օգտագործելով N 320-324 խնդիրները: | **Կրկնել § 11-ի նյութը Լուծել ով N 320-324 խնդիրներից հանձնարարվածները:** |
|  | 1 | 102 | **Թեմատիկ գրավոր աշխատանք N 6** | | | | |
| **Կրկնություն (2 ժամ)** | | | | | | | |
|  |  | 103  104 | **1** | Կրկնություն  **Կիսամյակային գրավոր աշխատանք N 2** |  |  |
| **1** |