

Հաստատում եմ

Տնօրենի Ժ/Պ

Ս. Ավանեսյան

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024թ.



## ՕՐԱՑՈՒՑԱՅԻՆ-ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆ

ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ \_\_\_\_\_

Հանրահաշիվ

ԴԱՍԱՐԱՆ \_\_\_\_\_

7

ԿԻՍԱՍՅԱԿ \_\_\_\_\_

I, II

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՏԱՐԻ \_\_\_\_\_

2024-2025

ԺԱՄԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ \_\_\_\_\_

102

3

(տարեկան) (շաբաթական)

ԴԱՍԱԳՐՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ \_\_\_\_\_

Հանրահաշիվ

ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ \_\_\_\_\_

Մասնակցային դպրոց

ՀԵՂԻՆԱԿ \_\_\_\_\_

Գոգյան Ս., Դիլանյան Վ.

ՈՒՍՈՒՑԻՉ \_\_\_\_\_

Այլա Ջեյնայան

Քննարկվել, հավանության է արժանացել \_\_\_\_\_

մեթոդախորհրդի \_\_\_\_\_

նիստում: Արձանագրություն թիվ \_\_\_\_\_

Մեթոդախորհրդի նախագահ \_\_\_\_\_

(ստորագրություն)

Անուշ Դաջունց

(ազգանուն, անուն)

Ուսումնական աշխատանքների գծով տնօրենի տեղակալ \_\_\_\_\_

(ստորագրություն)

Մերգեյ Ավանեսյան

(ազգանուն, անուն)

№	ԴԱՍԻ ՎԵՐՆԱԳԻՐԸ	ԴԱՍԻ ՆՊԱՏԱԿԸ	ԴԱՍԻ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔԸ	ԳՐՔԻ ԷՋԸ	ԺԱՄԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ			ԺԱՄԿԵՏԸ
					ԸՆԴ	ՏԵՄ	ԳՈՐԾ	
<b>ԹԵՄԱ 1</b>	Թվային և տառային արտահայտություններ							
<b>ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ</b>	Բնական ցուցիչով աստիճանի գաղափարի սահմանում: Հանրահաշվական արտահայտություններին ծանոթացում, դրանց նույնական ձևափոխությունների, թվային արժեքները հաշվելու, թվաբանական գործողություններ կատարելու հմտությունների և կարողությունների ձևավորում և զարգացում: Մեկ անհայտով գծային հավասարումների լուծման ուսումնասիրություն և իմացություն:							
<b>ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔԸ</b>	Սահմանում են բնական ցուցիչով աստիճանը: Ծանոթ են հանրահաշվական արտահայտություններին, կատարում են դրանց նույնական ձևափոխություններ, հաշվում թվային արժեքները, կարողանում են թվաբանական գործողություններ: Գիտեն լուծել մեկ անհայտով գծային հավասարումներ:							
1	Բնական թվի աստիճանը	Սահմանի բնական ցուցիչով աստիճանը, իմանա և կիրառի դրա հատկությունները: Հաշվի հանրահաշվական արտահայտության թվային արժեքը:	Աշակերտները սահմանում են բնական ցուցիչով աստիճանը, գիտեն և կիրառում են դրա հատկությունները: Հաշվում են հանրահաշվական արտահայտության թվային արժեքը:	10	1	1		
2	Թվային արտահայտություններ, թվաբանական գործողությունների կարգը	Ճանաչի թվային արտահայտությունները, իմանա թվաբանական գործողությունների կարգը	Աշակերտները ճանաչում են թվային արտահայտությունները, գիտեն թվաբանական գործողությունների կարգը	13	1	1		
3	Բնական թվի պարզ արտադրիչների վերլուծման գրառումը	Իմանա ինչպես ցուցիչի միջոցով գրել մեծ թվերը և թվի պարզ արտադրիչների վերլուծման գրառումը:	Աշակերտները գիտեն ինչպես ցուցիչի միջոցով գրել մեծ թվերը և թվի պարզ արտադրիչների վերլուծման գրառումը:	16	1	1		
4	Մեծ թվերի գրառումը ցուցային տեսքի գրառման միջոցով	Իմանա ինչպես ցուցիչի միջոցով գրել մեծ թվերը և թվի պարզ արտադրիչների վերլուծման գրառումը:	Աշակերտները գիտեն ինչպես ցուցիչի միջոցով գրել մեծ թվերը և թվի պարզ արտադրիչների վերլուծման գրառումը:	19	1	1		
5	Տառային արտահայտություններ և հավասարումներ	Ճանաչի տառային արտահայտություններտ և հավասարման անդամներն ու մասերը:	Աշակերտները ճանաչում են տառային արտահայտություններտ և հավասարման անդամներն ու մասերը:	21	1	1		
6	Տառային արտահայտություններ և հավասարումներ	Ճանաչի տառային արտահայտություններտ և հավասարման անդամներն ու մասերը:	Աշակերտները ճանաչում են տառային արտահայտություններտ և հավասարման անդամներն ու մասերը:	12	1		1	
7	Տառային արտահայտություններ և հավասարումներ	Ճանաչի տառային արտահայտություններտ և հավասարման անդամներն ու մասերը:	Աշակերտները ճանաչում են տառային արտահայտություններտ և հավասարման անդամներն ու մասերը:	23	1		1	
8	<b>Ամփոփիչ գնահատում (բանավոր հարցում)</b>	Բանավոր հարցման միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:	Բանավոր հարցման միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց աշակերտների գիտելիքները:		1		1	
9	Տառային արտահայտությունների նույնական ձևափոխություններ	Կատարի հանրահաշվական արտահայտությունների նույնական ձևափոխություններ:	Աշակերտները կատարում են հանրահաշվական արտահայտությունների նույնական ձևափոխություններ:	25	1	1		
10	Հավասարում, մեկ անհայտով պարզագույն հավասարումների լուծում, հավասարման արմատ	Լուծի մեկ անհայտով գծային հավասարումները: Լուծի	Աշակերտները լուծում են մեկ անհայտով գծային	27	1	1		

		տեքստային խնդիրներ շարժման, մասերի, տոկոսների վերաբերյալ:	հավասարումները: Լուծում են տեքստային խնդիրներ շարժման, մասերի, տոկոսների վերաբերյալ:					
11	Գծային հավասարման լուծումների քանակը	Լուծի մեկ անհայտով գծային հավասարումները: Լուծի տեքստային խնդիրներ շարժման, մասերի, տոկոսների վերաբերյալ: Իմանա լուծումների քանակը:	Աշակերտները լուծում են մեկ անհայտով գծային հավասարումները: Լուծում են տեքստային խնդիրներ շարժման, մասերի, տոկոսների վերաբերյալ: Գիտեն լուծումների քանակը:	32	1	1		
12	Գծային հավասարման լուծումների քանակը	Լուծի մեկ անհայտով գծային հավասարումները: Լուծի տեքստային խնդիրներ շարժման, մասերի, տոկոսների վերաբերյալ: Իմանա լուծումների քանակը:	Աշակերտները լուծում են մեկ անհայտով գծային հավասարումները: Լուծում են տեքստային խնդիրներ շարժման, մասերի, տոկոսների վերաբերյալ: Գիտեն լուծումների քանակը:	35	1		1	
13	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 1</b>	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:		1		1	
14	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն	Աշակերտների հետ կատարել թեմատիկ գրավորել աշխատանքների վերլուծություն:	Աշակերտների հետ կատարվեց թեմատիկ գրավորել աշխատանքների վերլուծություն. Քննարկվեց անհասկանալի հարցերը:		1		1	
<b>ԹԵՄԱ 2</b>		Միանդամ և բազմանդամ						
<b>ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ</b>		Բազմանդամի հասկացության տիրապետում, բազմանդամների հետ գործողություններ կատարելու հմտությունների ձևավորում: Միանդամի, բազմանդամի, դրանց հետ կատարվող գումարման, հանման և բազմապատկման գործողությունների, դրանց հատկությունների, բազմանդամը արտադրիչների վերլուծման ուսումնասիրություն և իմացություն:						
<b>ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐՑՈՒՆՔԸ</b>		Տիրապետում են բազմանդամի հասկացությանը, ունեն բազմանդամների հետ գործողություններ կատարելու հմտություններ: Գ ի տ է ն մ իանդամի, բազմանդամի, դրանց հետ կատարվող գումարման, հանման և բազմապատկման գործողությունների կարգը, դրանց հատկությունները, բազմանդամը արտադրիչների վերլուծու եղանակները:						
15	Միանդամ, միանդամի կարգը	Սահմանի միանդամի հասկացությունը, որոշի միանդամի կարգը:	Աշակերտները սահմանում են միանդամի հասկացությունը, որոշում միանդամի կարգը:	38	1	1		
16	Միանդամ, միանդամի կարգը	Սահմանի միանդամի հասկացությունը, որոշի միանդամի կարգը:	Աշակերտները սահմանում են միանդամի հասկացությունը, որոշում միանդամի կարգը:	39	1		1	
17	Նման միանդամներ	Սահմանի միանդամի հասկացությունը, որոշի միանդամի կարգը: Ճանաչի նման միանդամները	Աշակերտները սահմանում են միանդամի հասկացությունը, որոշում միանդամի կարգը: Ճանաչում են նման միանդամները	41	1	1		
18	Միանդամի գրառման մեջ ցուցիչի օգտագործումը, միանդամի կատարյալ տեսքը	Սահմանի բնական ցուցիչով աստիճանը, իմանա և կիրառի դրա հատկությունները: Սահմանի միանդամի հասկացությունը, բազմապատկի, աստիճան բարձրացնի միանդամները: Գտնի նման միանդամները:	Սահմանում են բնական ցուցիչով աստիճանը, գիտեն և կիրառում են դրա հատկությունները: Սահմանում են միանդամի հասկացությունը, բազմապատկում, աստիճան բարձրացնում միանդամները: Գտնում նման միանդամները:	44	1	1		
19	Աստիճանի բարձրացման հատկությունները	Սահմանի բնական ցուցիչով աստիճանը, իմանա և կիրառի դրա հատկությունները: Սահմանի միանդամի հասկացությունը, բազմապատկի, աստիճան	Սահմանում են բնական ցուցիչով աստիճանը, գիտեն և կիրառում են դրա հատկությունները: Սահմանում են միանդամի հասկացությունը, բազմապատկում, աստիճան	49	1	1		

		բարձրացնի միանդամները: Գտնի նման միանդամները:	բարձրացնում միանդամները: Գտնում նման միանդամները:				
20	Աստիճանի բարձրացման հատկությունները	Սահմանի բնական ցուցիչով աստիճանը, իմանա և կիրառի դրա հատկությունները: Սահմանի միանդամի հասկացությունը, բազմապատկի, աստիճան բարձրացնի միանդամները: Գտնի նման միանդամները:	Սահմանում են բնական ցուցիչով աստիճանը, գիտեն և կիրառում են դրա հատկությունները: Սահմանում են միանդամի հասկացությունը, բազմապատկում, աստիճան բարձրացնում միանդամները: Գտնում նման միանդամները:	50	1	1	
21	Բազմանդամ, բազմանդամի կատարյալ տեսքը	Սահմանի բազմանդամ հասկացությունը, կարողանա բազմանդամը բերել կատարյալ տեսքի:	Աշակերտները սահմանում են բազմանդամ հասկացությունը, կարողանում են բազմանդամը բերել կատարյալ տեսքի:	52	1	1	
22	<b>Ամփոփիչ գնահատում (թեստային աշխատանք)</b>	Բանավոր հարցման միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:	Բանավոր հարցման միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց աշակերտների գիտելիքները:		1	1	
23	Միանդամի և բազմանդամի արտադրյալը	Կարողանա կատարել միանդամի և բազմանդամի արտադրյալ:	Աշակերտները կարողանում են կատարել միանդամի և բազմանդամի արտադրյալ:	55	1	1	
24	Միանդամի և բազմանդամի արտադրյալը	Կարողանա կատարել միանդամի և բազմանդամի արտադրյալ:	Աշակերտները կարողանում են կատարել միանդամի և բազմանդամի արտադրյալ:	56	1	1	
25	Բազմանդամների գումարն ու տարբերությունը	Սահմանի բազմանդամ հասկացությունը, գումարի, հանի բազմանդամները:	Աշակերտները սահմանում են բազմանդամ հասկացությունը, գումարում, հանում բազմանդամները:	58	1	1	
26	Բազմանդամների արտադրյալը	Բազմապատկի բազմանդամը միանդամով, բազմանդամը բազմանդամով:	Աշակերտները բազմապատկում են բազմանդամը միանդամով, բազմանդամը բազմանդամով:	61	1	1	
27	Բազմանդամների արտադրյալը	Բազմապատկի բազմանդամը միանդամով, բազմանդամը բազմանդամով:	Աշակերտները բազմապատկում են բազմանդամը միանդամով, բազմանդամը բազմանդամով:	62	1	1	
28	Բազմանդամի արտադրիչների վերլուծում	Բազմապատկի բազմանդամը միանդամով, բազմանդամը բազմանդամով: Վերլուծի բազմանդամը արտադրիչների:	Աշակերտները բազմապատկում են բազմանդամը միանդամով, բազմանդամը բազմանդամով: Բազմանդամը վերլուծում են արտադրիչների:	63	1	1	
29	Բազմանդամի արտադրիչների վերլուծում	Բազմապատկի բազմանդամը միանդամով, բազմանդամը բազմանդամով: Վերլուծի բազմանդամը արտադրիչների:	Աշակերտները բազմապատկում են բազմանդամը միանդամով, բազմանդամը բազմանդամով: Բազմանդամը վերլուծում են արտադրիչների:	64	1	1	
30	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 2</b>	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:		1	1	
31	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն	Կատարել թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն:	Կատարվեց թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն՝ կատարած սխալների պարզաբանում և բացատրություն:		1	1	

**ԹԵՄԱ 3**

Բազմություն և կարգավորվածություն

**ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ**

Թվային բազմությունների հետ ծանոթացումը, բազմությունների հետ գործողություններ կատարելու հմտությունների ձևավորումը: Բազմության, նրա տարրի, պատկանելիության,



		հետ կատարվող գործողությունների ուսումնասիրում, կիրառություն վերջավոր թվային բազմությունների համար:	ծանոթացում, բազմությունների հետ կատարվող գործողությունների ուսումնասիրում, կիրառություն վերջավոր թվային բազմությունների համար:					
36	Ենթաբազմություն	Որոշի տրված բազմության ենթաբազմությունները և դրանց քանակը:	Աշակերտները որոշում են տրված բազմության ենթաբազմությունները և դրանց քանակը:	78	1	1		
37	Ենթաբազմություն	Որոշի տրված բազմության ենթաբազմությունները և դրանց քանակը:	Աշակերտները որոշում են տրված բազմության ենթաբազմությունները և դրանց քանակը:	79	1		1	
38	<b>Ամփոփիչ գնահատում (թեստային աշխատանք)</b>	Գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:	Գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց աշակերտների գիտելիքները:		1		1	
39	Կարգավորվածություն, համարակալված դասավորություն	Իմանա կարգավորվածությունը, համարակալված դասավորությունը:	Աշակերտները գիտեն կարգավորվածությունը, համարակալված դասավորությունը:	81	1	1		
40	Կարգավորվածություն, համարակալված դասավորություն	Իմանա կարգավորվածությունը, համարակալված դասավորությունը:	Աշակերտները գիտեն կարգավորվածությունը, համարակալված դասավորությունը:	82	1		1	
41	Արտադրյալի սկզբունքը	Կիրառի բազմությունների արտադրյալի սկզբունքը առօրյա խնդիրներ լուծելիս:	Աշակերտները կիրառում են բազմությունների արտադրյալի սկզբունքը առօրյա խնդիրներ լուծելիս:		1	1		
42	Արտադրյալի սկզբունքը	Կիրառի բազմությունների արտադրյալի սկզբունքը առօրյա խնդիրներ լուծելիս:	Աշակերտները կիրառում են բազմությունների արտադրյալի սկզբունքը առօրյա խնդիրներ լուծելիս:	87	1		1	
43	Արտադրյալի սկզբունքը	Կիրառի բազմությունների արտադրյալի սկզբունքը առօրյա խնդիրներ լուծելիս:	Աշակերտները կիրառում են բազմությունների արտադրյալի սկզբունքը առօրյա խնդիրներ լուծելիս:	88	1		1	
44	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 3</b>	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:		1		1	
45	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն	Կատարել թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն:	Կատարվեց թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն՝ կատարած սխալների պարզաբանում և բացատրություն:		1		1	
<b>ԹԵՄԱ 4</b>		Վիճակագրություն և հավանականություն						
<b>ԹԵՄԱՅԻ ՆՈՍՏԱԿԸ</b>		Տվյալների հավաքագրման հմտությունների զարգացում, դրանց ներկայացման եղանակների ընդլայնում և խորացում: Պատահական գործընթացների ուսումնասիրում, դրանց մասին հավանականային մոդելների կառուցման հմտությունների ձևավորում և զարգացում:						
<b>ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐՑՈՒՄԸ</b>		Ունեն տվյալների հավաքագրման հմտություններ, գիտեն դրանց ներկայացման եղանակները, կարողանում են ուսումնասիրել պատահական գործընթացները, կարողանում են կառուցել դրանց մասին հավանականային մոդելները:						
46	Հավաքի և մշակի տվյալներ, ներկայացնի դրանք ցողուն-տերև դիագրամների տեսքով:	Աշակերտները հավաքում և մշակում են տվյալներ, ներկայացնում դրանք ցողուն-տերև դիագրամների տեսքով:	Հավաքի և մշակի տվյալներ, ներկայացնի դրանք ցողուն-տերև դիագրամների տեսքով:	90	1	1		
47	Տվյալների վերլուծություն և ներկայացման ձևեր	Հավաքի և մշակի տվյալներ, ներկայացնի դրանք ցողուն-տերև դիագրամների տեսքով:	Աշակերտները հավաքում և մշակում են տվյալներ,	93	1	1		

			ներկայացնում դրանք ցողուն-տերև դիագրամների տեսքով:					
48	Տվյալների խմբավորում	Կարողանա խմբավորել տվյալները:	Աշակերտները կարողանում են խմբավորել տվյալները:	99	1	1		
49	Տվյալների խմբավորում	Կարողանա խմբավորել տվյալները:	Աշակերտները կարողանում են խմբավորել տվյալները:	100	1		1	
50	Վիճակագրական պարամետրերի թերությունները	Կարողանա հաշվել թվերի լայնքը, միջին թվաբանականը, մոդը:	Աշակերտները կարողանում են հաշվել թվերի լայնքը, միջին թվաբանականը, մոդը:	102	1	1		
51	Հիստոգրամ	Իմանա ինչ է հիստոգրամը, կարողանա տվյալները պատկերել հիստոգրամի միջոցով:	Աշակերտները գիտեն ինչ է հիստոգրամը, կարողանում են տվյալները պատկերել հիստոգրամի միջոցով:	105	1	1		
52	Հիստոգրամ	Իմանա ինչ է հիստոգրամը, կարողանա տվյալները պատկերել հիստոգրամի միջոցով:	Աշակերտները գիտեն ինչ է հիստոգրամը, կարողանում են տվյալները պատկերել հիստոգրամի միջոցով:	106	1		1	
53	Փորձ, փորձի արդյունք	Իմանա ինչ է փորձը և փորձի արդյունքը:	Աշակերտները գիտեն ինչ է փորձը և փորձի արդյունքը:	107	1	1		
54	Պատահույթ և հավանականություն	Հաշվի տրված պատահույթի հավանականությունը (օր.՝ գտնի երկու գառերը նետելիս վերին նիստերի թվերի գումարը 7 լինելու հավանականությունը):	Աշակերտները հաշվում են տրված պատահույթի հավանականությունը (օր.՝ գտնում են երկու գառերը նետելիս վերին նիստերի թվերի գումարը 7 լինելու հավանականությունը):	109	1	1		
55	Պատահույթ և հավանականություն	Հաշվի տրված պատահույթի հավանականությունը (օր.՝ գտնի երկու գառերը նետելիս վերին նիստերի թվերի գումարը 7 լինելու հավանականությունը):	Աշակերտները հաշվում են տրված պատահույթի հավանականությունը (օր.՝ գտնում են երկու գառերը նետելիս վերին նիստերի թվերի գումարը 7 լինելու հավանականությունը):	110	1		1	
56	Հավասարահավանական պատահարներ	Իմանա ինչ է հավասարահավանական պատահարը, կարողանա բերել օրինակներ:	Աշակերտները գիտեն ինչ է հավասարահավանական պատահարը, կարողանա բերել օրինակներ:	111	1	1		
57	Հավասարահավանական պատահարներ	Իմանա ինչ է հավասարահավանական պատահարը, կարողանա բերել օրինակներ:	Աշակերտները գիտեն ինչ է հավասարահավանական պատահարը, կարողանա բերել օրինակներ:	112	1		1	
58	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 4</b>	Կատարել ամրապնդում	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:		1		1	
59	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն	Գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:	Գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց աշակերտների գիտելիքները:		1		1	

**ԹԵՄԱ 5**    Ֆունկցիա

**ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ**    Ֆունկցիայի և նրա գրաֆիկի գաղափարների հետ ծանոթացում, գծային ֆունկցիայի ուսումնասիրումը և կիրառման հիմնությունների ձևավորումը: Հանրահաշվական և երկրաչափական լեզուների կապի պատկերացման ձևավորումը: Գրաֆիկների պատկերման հիմնությունների ձևավորումը:

**ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐԶՆԱՐԴՅՈՒՆՔԸ**    Ծանոթ են ֆունկցիայի և նրա գրաֆիկի գաղափարների հետ, ունեն գծային ֆունկցիայի ուսումնասիրման և կիրառման հիմնություններ, հանրահաշվական և երկրաչափական լեզուների կապի պատկերացում: Կարողանում են պատկերել գրաֆիկներ:

60	Հիստոգրամն ու կարգավորված գույգերը	Ծանոթ լինի հիստոգրամին և գաղափար ունենա տվյալների կարգավորված գույգերի մասին:	Աշակերտները ծանոթացան հիստոգրամին և գաղափար ունեն տվյալների կարգավորված գույգերի մասին:	116	1	1		
61	Հիստոգրամն ու կարգավորված գույգերը	Ծանոթ լինի հիստոգրամին և գաղափար ունենա տվյալների կարգավորված գույգերի մասին:	Աշակերտները ծանոթացան հիստոգրամին և գաղափար ունեն տվյալների կարգավորված գույգերի մասին:	118	1		1	
62	Կոորդինատային հարթություն	Ծանոթ լինի կոորդինատային ուղղի և հարթության գաղափարներին:	Աշակերտները ծանոթ են կոորդինատային ուղղի և հարթության գաղափարներին:	122	1	1		
63	Կոորդինատային հարթություն	Ծանոթ լինի կոորդինատային ուղղի և հարթության գաղափարներին:	Աշակերտները ծանոթ են կոորդինատային ուղղի և հարթության գաղափարներին:	123	1		1	
64	Կոորդինատային հարթություն	Ծանոթ լինի կոորդինատային ուղղի և հարթության գաղափարներին:	Աշակերտները ծանոթ են կոորդինատային ուղղի և հարթության գաղափարներին:	124	1		1	
65	Գաղափար ֆունկցիայի մասին	Ծանոթ լինի ֆունկցիայի, ֆունկցիայի գրաֆիկի և որոշման տիրույթի գաղափարներին:	Աշակերտները ծանոթ են ֆունկցիայի, ֆունկցիայի գրաֆիկի և որոշման տիրույթի գաղափարներին:	127	1	1		
66	Գաղափար ֆունկցիայի մասին	Ծանոթ լինի ֆունկցիայի, ֆունկցիայի գրաֆիկի և որոշման տիրույթի գաղափարներին:	Աշակերտները ծանոթ են ֆունկցիայի, ֆունկցիայի գրաֆիկի և որոշման տիրույթի գաղափարներին:	128	1		1	
67	Գաղափար ֆունկցիայի մասին	Ծանոթ լինի ֆունկցիայի, գրաֆիկի և որոշման տիրույթի գաղափարներին:	Աշակերտները ծանոթ են ֆունկցիայի, ֆունկցիայի գրաֆիկի և որոշման տիրույթի գաղափարներին:	129	1		1	
68	<b>Ամփոփիչ գնահատում (թեստային աշխատանք)</b>	Գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:	Գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց աշակերտների գիտելիքները:		1		1	
69	Ուղիղ համեմատականության ֆունկցիան և գրաֆիկը	Սահմանի ուղիղ և հակադարձ համեմատականություններ: Կազմի երկրաչափական, ֆիզիկական մեծությունների միջև ուղիղ և հակադարձ համեմատականությունների աղյուսակներ: Լուծի տեքստային խնդիրներ, ուղիղ և հակադարձ համեմատականության վերաբերյալ:	Աշակերտները սահմանում են ուղիղ և հակադարձ համեմատականությունները: Կազմում երկրաչափական, ֆիզիկական մեծությունների միջև ուղիղ և հակադարձ համեմատականությունների աղյուսակներ: Լուծում տեքստային խնդիրներ, ուղիղ և հակադարձ համեմատականության վերաբերյալ:	130	1	1		
70	Ուղիղ համեմատականության ֆունկցիան և գրաֆիկը	Սահմանի ուղիղ և հակադարձ համեմատականություններ: Կազմի երկրաչափական, ֆիզիկական մեծությունների միջև ուղիղ և հակադարձ համեմատականությունների աղյուսակներ: Լուծի տեքստային խնդիրներ, ուղիղ և հակադարձ համեմատականության վերաբերյալ:	Աշակերտները սահմանում են ուղիղ և հակադարձ համեմատականությունները: Կազմում երկրաչափական, ֆիզիկական մեծությունների միջև ուղիղ և հակադարձ համեմատականությունների աղյուսակներ: Լուծում տեքստային խնդիրներ, ուղիղ և հակադարձ համեմատականության վերաբերյալ:	131	1		1	
71	Ուղիղ համեմատականության ֆունկցիան և գրաֆիկը	Սահմանի ուղիղ և հակադարձ համեմատականություններ: Կազմի	Աշակերտները սահմանում են ուղիղ և հակադարձ	132	1		1	



		րկրաչափական, ֆիզիկական մեծությունների միջև ուղիղ և հակադարձ համեմատականությունների 2ադրուսակներ: Լուծի տեքստային խնդիրներ, ուղիղ և հակադարձ համեմատականության վերաբերյալ:	համեմատականությունները: Կազմում երկրաչափական, ֆիզիկական մեծությունների միջև ուղիղ և հակադարձ համեմատականությունների ադրուսակներ: Լուծում տեքստային խնդիրներ, ուղիղ և հակադարձ համեմատականության վերաբերյալ:					
72	Ուղիղ գծի հավասարումը, գծային ֆունկցիայի կիրառությունները	Սահմանի գծային ֆունկցիան: Կառուցի գծային ֆունկցիայի գրաֆիկը:	Աշակերտները սահմանում են գծային ֆունկցիան: Կառուցում գծային ֆունկցիայի գրաֆիկը:	135	1	1		
73	Ուղիղ գծի հավասարումը, գծային ֆունկցիայի կիրառությունները	Սահմանի գծային ֆունկցիան: Կառուցի գծային ֆունկցիայի գրաֆիկը:	Աշակերտները սահմանում են գծային ֆունկցիան: Կառուցում գծային ֆունկցիայի գրաֆիկը:	136	1		1	
74	Ուղիղ գծի հավասարումը, գծային ֆունկցիայի կիրառությունները	Սահմանի գծային ֆունկցիան: Կառուցի գծային ֆունկցիայի գրաֆիկը:	Աշակերտները սահմանում են գծային ֆունկցիան: Կառուցում գծային ֆունկցիայի գրաֆիկը:	137	1		1	
75	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 5</b>	Գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:	Գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց աշակերտների գիտելիքները:		1		1	
76	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծության միջոցով կատարել անհասկանալի հարցերի քննարկում:	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծության միջոցով կատարվեց անհասկանալի հարցերի քննարկում:		1		1	

**ԹԵՄԱ 6**

Կրճատ բազմապատկման բանաձևեր

**ԹԵՄԱՅԻ ՆՂԱՏԱԿԸ**

Կրճատ բազմապատկման բանաձևերի կիրառման հմտությունների և կարողությունների ձևավորում և զարգացում:

**ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐԳՈՒՆՔԸ**

Կարողանում են կիրառել կրճատ բազմապատկման բանաձևերը:

77	Գումարի քառակուսին	Իմանա և կիրառի երկանդամի գումարի քառակուսու բանաձևը:	Աշակերտները գիտեն և կիրառում են երկանդամի գումարի քառակուսու բանաձևը:	142	1	1		
78	Գումարի քառակուսին	Իմանա և կիրառի երկանդամի գումարի քառակուսու բանաձևը:	Աշակերտները գիտեն և կիրառում են երկանդամի գումարի քառակուսու բանաձևը:	143	1		1	
79	Տարբերության քառակուսին	Իմանա և կիրառի երկանդամի տարբերության քառակուսու բանաձևը:	Աշակերտները գիտեն և կիրառում են երկանդամի տարբերության քառակուսու բանաձևը:	145	1	1		
80	Տարբերության քառակուսին	Իմանա և կիրառի երկանդամի տարբերության քառակուսու բանաձևը:	Աշակերտները գիտեն և կիրառում են երկանդամի տարբերության քառակուսու բանաձևը:	146	1		1	
81	Լրիվ քառակուսու առանձնացումը	Իմանա՝ ինչպես բազմանդամի մեջ առանձնացնել լրիվ քառակուսի:	Կարողանում է բազմանդամի մեջ առանձնացնել լրիվ քառակուսի:	147	1	1		
82	Լրիվ քառակուսու առանձնացումը	Իմանա՝ ինչպես բազմանդամի մեջ առանձնացնել լրիվ քառակուսի:	Կարողանում է բազմանդամի մեջ առանձնացնել լրիվ քառակուսի:	149	1	1		
83	Լրիվ քառակուսու առանձնացումը	Իմանա՝ ինչպես բազմանդամի մեջ առանձնացնել լրիվ քառակուսի:	Կարողանում է բազմանդամի մեջ առանձնացնել լրիվ քառակուսի:	150	1		1	
84	Քառակուսիների տարբերությունը	Իմանա քառակուսիների տարբերության բանաձևը:	Կարողանում է կիրառել քառակուսիների տարբերության բանաձևը:	151	1	1		

85	<b>Ամփոփիչ գնահատում (թեստային աշխատանք)</b>	Գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:	Գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց աշակերտների գիտելիքները:		1		1	
86	Բազմանդամի վերլուծումն արտադրիչների	Իմանա բազմանդամի արտադրիչների վերլուծումը լրիվ քառակուսու անջատման և քառակուսիների տարբերության բանաձևի միջոցով:	Կարողանում է բազմանդամը արտադրիչների վերլուծել լրիվ քառակուսու անջատման և քառակուսիների տարբերության բանաձևի միջոցով:	152	1	1		
87	Բազմանդամի վերլուծումն արտադրիչների	Իմանա բազմանդամի արտադրիչների վերլուծումը լրիվ քառակուսու անջատման և քառակուսիների տարբերության բանաձևի միջոցով:	Կարողանում է բազմանդամը արտադրիչների վերլուծել լրիվ քառակուսու անջատման և քառակուսիների տարբերության բանաձևի միջոցով:	153	1		1	
88	Բազմանդամի վերլուծումն արտադրիչների	Իմանա բազմանդամի արտադրիչների վերլուծումը լրիվ քառակուսու անջատման և քառակուսիների տարբերության բանաձևի միջոցով:	Կարողանում է բազմանդամը արտադրիչների վերլուծել լրիվ քառակուսու անջատման և քառակուսիների տարբերության բանաձևի միջոցով:	154	1		1	
89	Խորանարդների գումարը	Իմանա խորանարդների գումարի բանաձևը:	Կարողանում է կիրառել խորանարդների գումարի բանաձևը:	155	1	1		
90	Խորանարդների գումարը	Իմանա խորանարդների գումարի բանաձևը:	Կարողանում է կիրառել խորանարդների գումարի բանաձևը:	156	1		1	
91	Խորանարդների տարբերությունը	Իմանա խորանարդների տարբերության բանաձևը:	Կարողանում է կիրառել խորանարդների տարբերության բանաձևը:	157	1	1		
92	Խորանարդների տարբերությունը	Իմանա խորանարդների տարբերության բանաձևը:	Կարողանում է կիրառել խորանարդների տարբերության բանաձևը:	158	1		1	
93	Գումարի և տարբերության խորանարդը	Իմանա գումարի և տարբերության խորանարդների բանաձևերը:	Կարողանում է կիրառել գումարի և տարբերության խորանարդների բանաձևը:	159	1	1		
94	Գումարի և տարբերության խորանարդը	Իմանա գումարի և տարբերության խորանարդների բանաձևերը:	Կարողանում է կիրառել գումարի և տարբերության խորանարդների բանաձևը:	160	1		1	
95	Գումարի և տարբերության խորանարդը	Իմանա գումարի և տարբերության խորանարդների բանաձևերը:	Կարողանում է կիրառել գումարի և տարբերության խորանարդների բանաձևը:	160	1		1	
96	Գումարի և տարբերության խորանարդը	Իմանա գումարի և տարբերության խորանարդների բանաձևերը:	Կարողանում է կիրառել գումարի և տարբերության խորանարդների բանաձևը:	160	1		1	
97	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 6</b>	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց աշակերտների գիտելիքները:		1		1	
98	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի վերլուծություն	Կատարել ամրապնդում	Կատարվեց ամրապնդում		1		1	
99	Կրկնություն	Կիսամյակի անցած նյութի կրկնություն:	Հիշում են կիսամյակի ընթացքում անցած նյութը:		1		1	
100	Կրկնություն	Կիսամյակի անցած նյութի կրկնություն:	Հիշում են կիսամյակի ընթացքում անցած նյութը:		1		1	
101	Կրկնություն	Կիսամյակի անցած նյութի կրկնություն:	Հիշում են կիսամյակի ընթացքում անցած նյութը:		1		1	

102	Կրկնություն	Կիսամյակի անցած նյութի կրկնություն:	Հիշում են կիսամյակի ընթացքում անցած նյութը:		1		1	
				<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>	<b>102</b>	<b>44</b>	<b>58</b>	