

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ԳՈՐԻՍԻ ՅՈՒ. ԲԱԽՇՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԹԻՎ 3 ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ

Ուսումնական հաստատության անվանումը

Հաստատում եմ

Տնօրեն

Ս. Ավանեսյան

«_____» _____ 2026թ.



ՕՐԱՑՈՒՑԱՅԻՆ-ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆ

ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Երկրաչափություն

ԴԱՄԱՐԱՆ

8

ԿԻՍԱՍՅԱԿ

I, II

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՏԱՐԻ

2026-2027

ԺԱՄԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ

68

2

(տարեկան) (շաբաթական)

ԴԱՍԱԳՐՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Մաթեմատիկա

ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ

Էդիթ Պրինտ

ՀԵՂԻՆԱԿ

Աղեկյան Գ.

ՈՒՍՈՒՑԻՉ

Արփինե Մարտիրոսյան

Քննարկվել, հավանության է արժանացել

մեթոդախաղերման _____ նիստում: Արձանագրություն թիվ _____

Մեթոդախաղերման նախագահ

(ստորագրություն)

Հերմինե Ալավերդյան

(ազգանուն, անուն)

Տնօրենի տեղակալ

(ստորագրություն)

Մերի Մկրտչյան

(ազգանուն, անուն)

№	ԴԱՄԻ ՎԵՐՆԱԳԻՐԸ		ԴԱՄԻ ՆՊԱՏԱԿԸ	ԴԱՄԻ ՎԵՐՋՆԱԴՐՈՒՄԸ	ԳՐՔԻ ԷՋԸ	ԺԱՄԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ			ԺԱՄԿԵՏԸ
						ԸՆԴ	ՏԵՄ	ԳՈՐ	
ԹԵՄԱ 1		Քառանկյուններ							
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		1. Բազմանկյան, ուռուցիկ բազմանկյան, նրա ներքին անկյունների գումարի վերաբերյալ գիտելիքների, դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը: 2. Քառանկյուններին վերաբերող օրինաչափությունների ուսուժասիրումը և դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը							
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՐՈՒՄԸ		1. Կիրառի ուռուցիկ բազմանկյունների անկյունների գումարի բանաձևը խնդիրներ լուծելիս: (27) 2. Սահմանի զուգահեռագիծ, ուղղանկյուն, շեղանկյուն, քառակուսի հասկացությունները, կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով: (22), (212) 3. Ձևակերպի զուգահեռագծի, ուղղանկյան, շեղանկյան, քառակուսու հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: (22) 4. Ձևակերպի Թալեսի թեորեմը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: (22) 5. Սահմանի սեղան, հավասարասրուն սեղան, ուղղանկյուն սեղան հասկացությունները և կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով: (22) (212) 6. Ձևակերպի հավասարասրուն սեղանի հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: (22) 7. Սահմանի համաչափությունը կետի նկատմամբ և համաչափությունը ուղղի նկատմամբ: (22) 8. Կառուցի (նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով) տրված պատկերի համաչափ պատկերը կետի նկատմամբ և համաչափ պատկերը ուղղի նկատմամբ: (212) 9. Տրված պատկերներից ընտրի կենտրոնային կամ առանցքային համաչափությամբ օժտվածները: (25) Լրացուցիչ վերջնարդյունքներ 1. Լուծի ապացուցման խնդիրներ, կիրառի ապացուցման տարբեր եղանակներ: (229)							
1	Բազմանկյուն: Ուռուցիկ բազմանկյուն:		Տարբերի ուռուցիկ և ոչ ուռուցիկ բազմանկյունները:	Տարբերում են ուռուցիկ և ոչ ուռուցիկ բազմանկյունները:	3	1	1		
2	Քառանկյուն		Կիրառի ուռուցիկ բազմանկյան անկյունների գումարի բանաձևը խնդիրներ լուծելիս:	Կիրառում են ուռուցիկ բազմանկյան անկյունների գումարի բանաձևը խնդիրներ լուծելիս:	6	1	1		
3	Զուգահեռագիծ		Սահմանի զուգահեռագիծ հասկացությունը, կառուցի զուգահեռագիծ նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով:	Սահմանում են զուգահեռագիծ հասկացությունը, կառուցում զուգահեռագիծ նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով:	7	1	1		
4	Զուգահեռագծի հայտանիշները		Ձևակերպի զուգահեռագծի հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:	Ձևակերպում են զուգահեռագծի հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառում խնդիրներ լուծելիս:	10	1	1		
5	Զուգահեռագծի հայտանիշները՝ խնդիրների լուծում		Ձևակերպի զուգահեռագծի հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:	Ձևակերպում են զուգահեռագծի հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառում խնդիրներ լուծելիս:	12	1		1	
6	Թալեսի թեորեմ: Եռանկյան միջին գիծը		Ձևակերպի եռանկյան միջին գծի մասին թեորեմը, Թալեսի թեորեմը և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:	Ձևակերպում են եռանկյան միջին գծի մասին թեորեմը, Թալեսի թեորեմը և կիրառում դրանք խնդիրներ լուծելիս:	21	1	1		
7	Սեղան		Սահմանի սեղան հասկացությունը, իմանա դրա տարրերը: Ձևակերպի սեղանի միջին գծի մասին թեորեմը և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:	Սահմանում են սեղան հասկացությունը, գիտեն դրա տարրերը: Ձևակերպում են սեղանի միջին գծի մասին թեորեմը և կիրառում դրանք խնդիրներ լուծելիս:	24	1	1		
8	Հավասարասրուն և ուղղանկյուն սեղաններ:		Ձևակերպի հավասարասրուն և ուղղանկյուն սեղանի հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:	Ձևակերպում են հավասարասրուն և ուղղանկյուն սեղանի հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառում խնդիրներ լուծելիս:	28	1	1		
9	Ուղղանկյուն		Սահմանի ուղղանկյուն հասկացությունը, կառուցի այդ բազմանկյունը նաև դինա միկ մաթեմատիկայի ծրագրերով: Ձևակերպի ուղղանկյան հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:	Սահմանում են ուղղանկյուն հասկացությունը, կառուցում այդ բազմանկյունը նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով: Ձևակերպում են ուղղանկյան հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառում խնդիրներ լուծելիս:	15	1	1		

10	Շեղանկյուն: Քառակուսի	Սահմանի շեղանկյուն հասկացությունը, կառուցի այդ բազմանկյունները նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով: Ձևակերպի շեղանկյան հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:	Սահմանում են շեղանկյուն հասկացությունը, կառուցում այդ բազմանկյունները նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով: Ձևակերպում շեղանկյան հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառում խնդիրներ լուծելիս:	17	1	1		
11	Շեղանկյուն: Քառակուսի՝ խնդիրների լուծում	Սահմանի շեղանկյուն հասկացությունը, կառուցի այդ բազմանկյունները նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով: Ձևակերպի շեղանկյան հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:	Սահմանում են շեղանկյուն հասկացությունը, կառուցում այդ բազմանկյունները նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով: Ձևակերպում շեղանկյան հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառում խնդիրներ լուծելիս:	19	1		1	
12	Առանցքային և կենտրոնային համաչափություններ	Սահմանի համաչափությունը կետի նկատմամբ և համաչափությունը ուղղի նկատմամբ: Կառուցի (նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով) տրված պատկերի համաչափ պատկերը կետի նկատմամբ և համաչափ պատկերը ուղղի նկատմամբ: Տրված պատկերներից ընտրի կենտրոնային կամ առանցքային համաչափությամբ օժտվածները:	Սահմանում են համաչափությունը կետի նկատմամբ և համաչափությունը ուղղի նկատմամբ: Կառուցում (նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով) տրված պատկերի համաչափ պատկերը կետի նկատմամբ և համաչափ պատկերը ուղղի նկատմամբ: Տրված պատկերներից ընտրում կենտրոնային կամ առանցքային համաչափությամբ օժտվածները:	31	1	1		
13	Լրացուցիչ խնդիրների լուծում	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարել ամրապնդում	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարվեց ամրապնդում	35	1		1	
14	Ամփոփում 1. (Թեստային աշխատանք)	Թեստային աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:	Թեստային աշխատանքի միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց աշակերտների գիտելիքները:		1		1	
15	Թեստային աշխատանքի վերլուծություն	Կատարել Թեստային աշխատանքի քննարկում և սխալների ուղղում	Կատարվեց Թեստային աշխատանքի քննարկում և սխալների ուղղում		1		1	
ԹԵՄԱ 2		Բազմանկյան մակերեսը						
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		1. Բազմանկյունների մակերեսների, դրանց հաշվման և հիմնական հատկությունների վերաբերյալ պատկերացումների ընդլայնումը, դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումն ու զարգացումը: 2. Պյութագորասի թեորեմի, դրա հակադարձ թեորեմի ուսումնասիրումը և դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:						
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՆՈՒՄԸ		1. Ձևակերպի և կիրառի մակերեսի հատկությունները: (22) 2. Գրի և մեկնաբանի քառակուսու, ուղղանկյան, զուգահեռագծի, եռանկյան, սեղանի մակերեսների հիմնական բանաձևերը և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս: (25), (27) 3. Ձևակերպի եռանկյան կիսորդի հատկությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: (22) 4. Ձևակերպի Պյութագորասի թեորեմը և դրա հակադարձ թեորեմը և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս: (22) Լրացուցիչ վերջնադրյունքներ 1. Լուծի ապացուցման խնդիրներ, կիրառի ապացուցման տարբեր եղանակներ: (28)						
16	Բազմանկյան մակերես հասկացությունը:	Ձևակերպի և կիրառի մակերեսի հատկությունները:	Ձևակերպի և կիրառի մակերեսի հատկությունները:	41	1	1		
17	Քառակուսու մակերեսը:	Գրի և մեկնաբանի քառակուսու մակերեսի հիմնական բանաձևը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:	Գրում և մեկնաբանում են քառակուսու մակերեսի հիմնական բանաձևը և կիրառում խնդիրներ լուծելիս:	43	1	1		
18	Ուղղանկյան մակերեսը	Գրի և մեկնաբանի ուղղանկյան մակերեսի հիմնական բանաձևերը և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:	Գրում և մեկնաբանում են ուղղանկյան մակերեսի հիմնական բանաձևերը և կիրառում դրանք խնդիրներ լուծելիս:	47	1	1		
19	Զուգահեռագծի մակերեսը	Գրի և մեկնաբանի զուգահեռագծի մակերեսի	Գրում և մեկնաբանում են զուգահեռագծի	48	1	1		

		հիմնական բանաձևը և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:	մակերեսի հիմնական բանաձևը և կիրառում դրանք խնդիրներ լուծելիս:					
20	Եռանկյան մակերեսը	Գրի և մեկնաբանի եռանկյան մակերեսի հիմնական բանաձևը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:	Գրում և մեկնաբանում են եռանկյան մակերեսի հիմնական բանաձևը և կիրառում խնդիրներ լուծելիս:	52	1	1		
21	Ամփոփում 2. (Թեստային աշխատանք)	Թեստայինաշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:	Թեստայինաշխատանքի միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց աշակերտների գիտելիքները:		1		1	
22	Եռանկյան կիսորդի հատկությունը	Ձևակերպի եռանկյան կիսորդի հատկությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:	Ձևակերպում են եռանկյան կիսորդի հատկությունը և կիրառում խնդիրներ լուծելիս:	53	1	1		
23	Շեղանկյան մակերեսը	Գրի և մեկնաբանի շեղանկյան մակերեսի հիմնական բանաձևերը և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:	Գրում և մեկնաբանում են շեղանկյան մակերեսի հիմնական բանաձևերը և կիրառում դրանք խնդիրներ լուծելիս:	56	1	1		
24	Սեղանի մակերեսը	Գրի և մեկնաբանի սեղանի մակերեսի հիմնական բանաձևերը և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:	Գրում և մեկնաբանում են սեղանի մակերեսի հիմնական բանաձևերը և կիրառում դրանք խնդիրներ լուծելիս:	57	1	1		
25	Գործնական աշխատանք 1	Գործնական Թեստայինաշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:	Գործնական Թեստայինաշխատանքի միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց աշակերտների գիտելիքները:		1		1	
26	Պյութագորասի թեորեմը	Ձևակերպի Պյութագորասի թեորեմը և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:	Ձևակերպում են Պյութագորասի թեորեմը և կիրառում դրանք խնդիրներ լուծելիս:	60	1	1		
27	Պյութագորասի թեորեմի հակադարձ թեորեմը	Ձևակերպի Պյութագորասի հակադարձ թեորեմը և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:	Ձևակերպում են Պյութագորասի հակադարձ թեորեմը և կիրառում դրանք խնդիրներ լուծելիս:	62	1	1		
28	Լրացուցիչ խնդիրների լուծում	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարել ամրապնդում	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարվեց ամրապնդում	63	1		1	
29	Լրացուցիչ խնդիրների լուծում	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարել ամրապնդում	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարվեց ամրապնդում	63	1		1	
30	Ամփոփում 3. (բանավոր հարցում)	Կատարել ամփոփիչ գնահատում և գնահատել աշակերտների գիտելիքները	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարվեց ամրապնդում		1		1	
ԹԵՄԱ 3 Նման եռանկյուններ								
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		1. Եռանկյունների նմանության հայտանիշների, նման եռանկյունների հետ կապված օրինաչափությունների ուսումնասիրումն ու դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը: 2. Ուղղանկյուն եռանկյան սուր անկյան սինուսի, կոսինուսի և տանգենսի ներմուծումը, դրանք հաշվելու և կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:						
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՅՈՒՆՔԸ		1. Սահմանի նման եռանկյուններ հասկացությունը, որոշի նմանակ կողմերն ու հավասար անկյունները: (22) 2. Ձևակերպի եռանկյունների նմանության հայտանիշները և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս: (22) 3. Ձևակերպի եռանկյան միջնագծերի, միջին գծի, սեղանի միջին գծի հատկությունները և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս: (22) 4. Իմանա նման եռանկյունների պարագծերի, մակերեսների համեմատականությունը և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս: (22) 5. Գրի և մեկնաբանի ուղղանկյուն եռանկյան մեջ հատվածների համեմատականության բանաձևերը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: (22) 6. Ձևակերպի Թալեսի ընդհանրացված թեորեմը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: (22) 7. Սահմանի ուղղանկյուն եռանկյան սուր անկյան սինուսը, կոսինուսը, տանգենսը: (22) 8. Իմանա 300, 450, 600 անկյունների սինուսը, կոսինուսը, տանգենսը: 9. Լուծի ուղղանկյուն եռանկյունը: (26) 10. Գտնի առարկայի բարձրությունը, անմատչելի կետի հեռավորությունը: (26) Լրացուցիչ վերջնադրույունքներ 1. Լուծի ապացուցման խնդիրներ, կիրառի ապացուցման տարբեր եղանակներ: (229)						
31	Համեմատական հատվածներ:	Ձևակերպի Թալեսի ընդհանրացված թեորեմը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:	Ձևակերպում են Թալեսի ընդհանրացված թեորեմը և կիրառում խնդիրներ լուծելիս:	69	1	1		
32	Նման եռանկյունների սահմանումը:	Սահմանի նման եռանկյուններ հասկացությունը, որոշի նմանակ կողմերն ու	Սահմանում են նման եռանկյուններ հասկացությունը, որոշում նմանակ	72	1	1		

		3. Գրի և մեկնաբանի տրված երկու կետերով անցնող ուղղի, տրված կենտրոնով և շառավղով շրջանագծի հավասարումները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: (26) 4. Սահմանի վեկտոր հասկացությունը, տարբերի սկալյար և վեկտորական մեծությունները, բերի համապատասխան օրինակներ: (22), (29) 5. Սահմանի հավասար, համագիծ, տարագիծ, համուղղված, հակուղղված, հակադիր վեկտորներ հասկացությունները և կառուցի դրանց օրինակներ (նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով): (22), (212) 6. Գտնի վեկտորների գումարը, տարբերությունը, վեկտորի մոդուլը, վեկտորի ու թվի արտադրյալը, վեկտորի պրոյեկցիան տրված ուղղի վրա: 7. Վերածի վեկտորը ըստ կոորդինատային վեկտորների, գտնի վեկտորի կոորդինատները նաև նրա ծայրակետերի կոորդինատներով: 8. Կիրառի վեկտորները երկրաչափական խնդիրներ լուծելիս: (25) Լրացուցիչ վերջնադյունք 1. Լուծի ապացուցման խնդիրներ, կիրառի ապացուցման տարբեր եղանակներ: (229)						
47	Կոորդինատների ուղղանկյուն համակարգ: Հատվածի միջնակետի կոորդինատները:	Գտնի հատվածի միջնակետի կոորդինատները, հատվածի երկարությունը ծայրակետերի կոորդինատներով:	Գտնում են հատվածի միջնակետի կոորդինատները, հատվածի երկարությունը ծայրակետերի կոորդինատներով:	102	1	1		
48	Կետերի հեռավորությունը կոորդինատներով: Կոորդինատների կիրառությունը երկրաչափական խնդիրներ լուծելիս	Գտնի կոորդինատների սկզբնակետի և կոորդինատային առանցքների նկատմամբ տրված կետի համաչափ կետերի կոորդինատները: Կիրառելով կոորդինատային մեթոդը՝ լուծի երկրաչափական խնդիրներ:	Գտնում են կոորդինատների սկզբնակետի և կոորդինատային առանցքների նկատմամբ տրված կետի համաչափ կետերի կոորդինատները: Կիրառելով կոորդինատային մեթոդը՝ լուծում երկրաչափական խնդիրներ:	104	1	1		
49	Հարթության վրա գծի հավասարումը	Գրի և մեկնաբանի տրված երկու կետերով անցնող ուղղի հավասարումը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:	Գրում և մեկնաբանում են տրված երկու կետերով անցնող ուղղի հավասարումը և կիրառում խնդիրներ լուծելիս:	140	1	1		
50	Շրջանագծի հավասարումը	Գրի և մեկնաբանի տրված կենտրոնով և շառավղով շրջանագծի հավասարումը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:	Գրում և մեկնաբանում են տրված կենտրոնով և շառավղով շրջանագծի հավասարումը և կիրառում խնդիրներ լուծելիս:	142	1	1		
51	Ուղղի հավասարում	Գրի և մեկնաբանի տրված երկու կետերով անցնող ուղղի հավասարումը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:	Գրում և մեկնաբանում են տրված երկու կետերով անցնող ուղղի հավասարումը և կիրառում խնդիրներ լուծելիս:	140	1	1		
52	Վեկտորի հասկացությունը: Վեկտորների հավասարությունը:	Սահմանի վեկտոր հասկացությունը, տարբերի սկալյար և վեկտորական մեծությունները, բերի համապատասխան օրինակներ: Սահմանի հավասար, համագիծ, տարագիծ, համուղղված, հակուղղված, հակադիր վեկտորներ, վեկտորի մոդուլ հասկացությունները:	Սահմանում են վեկտոր հասկացությունը, տարբերում սկալյար և վեկտորական մեծությունները, բերում համապատասխան օրինակներ: Սահմանում են հավասար, համագիծ, տարագիծ, համուղղված, հակուղղված, հակադիր վեկտորներ, վեկտորի մոդուլ հասկացությունները:	112	1	1		
53	Վեկտորի տեղադրումը տրված կետից:	Կառուցի տարագիծ, համուղղված, հակուղղված, հակադիր վեկտորներ (նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով):	Կառուցում են տարագիծ, համուղղված, հակուղղված, հակադիր վեկտորներ (նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով):	114	1	1		
54	Երկու վեկտորների գումարը: Վեկտորների գումարման օրենքները: Զուգահեռագծի կանոնները: Մի քանի վեկտորների գումարը:	Գտնի տրված վեկտորների գումարը: Իմանա և կիրառի վեկտորների գումարման օրենքներն ու կանոնները խնդիրներ լուծելիս:	Գտնում են տրված վեկտորների գումարը: Գիտեն և կիրառում են վեկտորների գումարման օրենքներն ու կանոնները խնդիրներ լուծելիս:	116	1	1		
55	Վեկտորների հանումը:	Գտնի տրված վեկտորների տարբերությունը: Իմանա և կիրառի վեկտորների տարբերության օրենքը ու կանոնը խնդիրներ լուծելիս:	Գտնում են տրված վեկտորների տարբերությունը: Գիտեն և կիրառում են վեկտորների տարբերության օրենքը ու կանոնը խնդիրներ լուծելիս:	121	1	1		
56	Վեկտորի և թվի արտադրյալը	Գտնի տրված վեկտորի ու թվի արտադրյալը:	Գտնում են տրված վեկտորի ու թվի արտադրյալը:	127	1	1		

57	Լրացուցիչ խնդիրների լուծում	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարել ամրապնդում	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարվեց ամրապնդում		1		1	
58	Լրացուցիչ խնդիրների լուծում	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարել ամրապնդում	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարվեց ամրապնդում		1		1	
59	Ամփոփում 5. (Թեստային աշխատանք)	Թեստային աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել աշակերտների գիտելիքները:	Թեստային աշխատանքի միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց աշակերտների գիտելիքները:		1		1	
60	Վեկտորների կիրառությունը խնդիրներ լուծելիս	Կիրառելով վեկտորական մեթոդը՝ լուծի երկրաչափական խնդիրներ:	Կիրառելով վեկտորական մեթոդը՝ լուծում են երկրաչափական խնդիրներ:	129	1	1		
61	Վեկտորի վերլուծումը ըստ երկու տարագիծ վեկտորների	Վերածի վեկտորը՝ ըստ կորդինատային վեկտորների:	Վերածում են վեկտորը՝ ըստ կորդինատային վեկտորների:	132	1	1		
62	Վեկտորի վերլուծումը ըստ երկու տարագիծ վեկտորների: Խնդիրների լուծում:	Վերածի վեկտորը՝ ըստ կորդինատային վեկտորների:	Վերածում են վեկտորը՝ ըստ կորդինատային վեկտորների:	134	1		1	
63	Վեկտորի կորդինատները: Վեկտորի կորդինատների ու դրա ծայրակետերի կորդինատների կապը	Գտնի վեկտորի կորդինատները նաև դրա ծայրակետերի կորդինատներով:	Գտնում են վեկտորի կորդինատները նաև դրա ծայրակետերի կորդինատներով:	136	1	1		
64	Լրացուցիչ խնդիրների լուծում՝ գլուխ 1	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարել ամրապնդում	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարվեց ամրապնդում	145	1		1	
65	Լրացուցիչ խնդիրների լուծում՝ գլուխ 2	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարել ամրապնդում	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարվեց ամրապնդում	145	1		1	
66	Լրացուցիչ խնդիրների լուծում՝ գլուխ 3	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարել ամրապնդում	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարվեց ամրապնդում	146	1		1	
67	Լրացուցիչ խնդիրների լուծում՝ գլուխ 4	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարել ամրապնդում	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարվեց ամրապնդում	146	1		1	
68	Ամփոփում 6. (քանավոր հարցում)	Կատարել ամփոփիչ գնահատում և գնահատել աշակերտների գիտելիքները	Լրացուցիչ խնդիրների լուծման միջոցով կատարվեց ամրապնդում		1		1	
ԸՆԴԱՄԵՆԸ					68	45	23	