

ՔԵՆՏՐՈՆ ԳՐԱԿԻՄԱԿ

0103 2023



Բերքաշատի միջնակարգ դպրոցի
Ուսուցիչ՝ Հասմիկ Շահբազյան

Երկրաչափություն 7-րդ դասարան 2աբաթական 2 ժամ, տարեկան 68ժամ

Դասագիրք Գ. Աղեկյան, Էդիտ Դրիստ-2023

Նպատակ և Ակնկալվող վերջնադրույունքները

Տնային հանձնարարություններ

Դաս. առաջադրանքները

Թեմայի անվանումը

Ժամ
Էջ

Գլուխ 1. Երկրաչափական սկզբնական հասկացություններ

Նպատակը

- Երկրաչափական պատկերների վերաբերյալ նախորդ դասարաններում ուսումնասիրած գիտելիքների համակարգումը:
- Երկրաչափական սկզբնական հասկացությունների, դրանց հետ կապված օրինաչափությունների ուսումնասիրումը, այդ օրինաչափությունները կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:

Ակնկալվող վերջնադրույունքները

1. Նկարագրի ուղիղը, հարթությունը, սահմանի հատված, ճառագայթ, անկյուն, կից և հակադիր անկյուններ հասկացությունները և գծի դրանք:
2. Սահմանի հավասար պատկերներ հասկացությունը և կիրառի հատվածների, անկյունների համար:
3. Իմանա, որ երկու կետով անցնում է միայն մեկ ուղիղ:
4. Իմանա հատվածի երկարության, անկյան մեծության հատկությունները, կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:
5. Ձևավերպի կից և հակադիր անկյունների հատկությունները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:
6. Տարբերի սահմանումը, աքսիոմը, թեորեմը:
7. Դասակարգի անկյունները՝ ըստ դրանց աստիճանային չափի:
8. Սահմանի հատվածի միջնակետ, անկյան կիսորդ, փոխադրողահայաց ուղիղներ հասկացությունները և կառուցի դրանք նաև դիմամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով:
9. Չափի (նաև դիմամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով) հատվածի երկարությունը, անկյան մեծությունը, դրանք արտահայտի տարբեր միավորներով:

14
7-32

<p>1. Ֆարթաչափության հիմնական հասկացությունները</p> <p>1. Սահմանվող հիմնական հասկացությունները</p> <p>2. Կետ, ուրլիք, հարթություն</p>	<p style="text-align: center;">Նպատակը</p> <ul style="list-style-type: none"> Ֆարթաչափության հիմնական հասկացությունների հետ ծանոթացումը: <p style="text-align: center;">Ակնկալվող արդյունքները</p> <p>1. Նկարագրի ուրլիքը, հարթությունը:</p> <p>2. Իմանա, որ երկու կետով անցնում է միայն մեկ ուրլիդ:</p> <p>Թ Ճիշտ կլինի առաջին դասն սկսել դասագրքի ներածության ներկայացմամբ: Կարող եք ուղղակի աշակերտների համար ընթերցել ներածությունը, քանի որ սովորաբար նրանք գրքերի առաջաբաններն ու ներածությունները չեն կարդում: Իհարկե, կարող եք ներածության նյութին հավելել որոշ այլ տեղեկություններ:</p>	<p style="text-align: center;">Նպատակը</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p style="text-align: right;">7-10</p>
<p>2. Ֆատվածների համեմատումը, հատվածի երկարությունը</p> <p>3. Ֆատված, հատվածների համեմատումը</p> <p>4. Ֆատվածների չափումը</p> <p>5. Չափման սխալները, չափիչ գործիքներ</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ֆատված, հատվածի սիմետրիա, հավասար երկրաչափական պատկերներ հասկացությունների ներմուծումը: Ֆատվածի երկարության հասկացությունները, իմանա այն խնդիրներ լուծելիս կիրառելու հմտությունների ձևակերպումը, չափման սխալների ու գործիքների հետ ծանոթացումը: <p style="text-align: center;">Ակնկալվող արդյունքները</p> <p>1. Սահմանի հավասար պատկերներ հասկացությունը և կիրառի հատվածների համար: 2. Սահմանի հատվածի սիմետրիա, հատվածի երկարություն հասկացությունները, իմանա հատվածի երկարության հատկությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: 3. Չափի (Նաև դիմադրի մաթեմատիկայի ծրագրերով) հատվածի երկարությունը, արտահայտի տարբեր սխալներով: Թ Կարևոր է, որ հատվածի օրինակով սովորողները յուրացնեն որևէ բան չափելու սկզբունքը, այսինքն, հասկանան, որ չափել նշանակում է պարզել, թե ընտրված սխալից և դրա մասերը քանի անգամ են տեղափոխվում չափվող հատվածի, հետագայում, չափվող անկյան մեջ: Կարևոր է նաև համենի այն բանի ըմբռնումը, որ որպես սխալի կարող է ծառայել Նուրբատիկ պամայական մեծությունը:</p>	<p style="text-align: center;">Նպատակը</p> <p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: right;">10-15</p>
<p>6. Միկուն, անկյունների համեմատումը և չափումը</p> <p>7. Ծառագայթ, անկյուն</p> <p>8. Անկյունների համեմատումը</p> <p>9. Չափման սխալները, չափիչ գործիքներ</p>	<p style="text-align: center;">Նպատակը</p> <ul style="list-style-type: none"> Ծառագայթ, անկյուն, անկյան կիստող հասկացությունների ներմուծումը: Անկյան մեծության հատկության ներկայացումը, այն խնդիրներ լուծելիս կիրառելու հմտությունների ձևակերպումը, չափման սխալների ու գործիքների հետ ծանոթացումը: <p style="text-align: center;">Ակնկալվող արդյունքները</p> <p>1. Սահմանի ճառագայթ, անկյուն հասկացությունները և պատկերի դրամը: 2. Սահմանի</p>	<p style="text-align: center;">Նպատակը</p> <p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: right;">17-23</p>

	<p>հավասար պատկերներ հասկացությունը և կիրառի անկյունների համար: 3. Սահմանի անկյան կիսորդ հասկացությունը, պատկերի այն և կառուցի դիսանիկ մաթեմատիկայի ծրագրով: 4. Իմանա անկյան մեծության հատկությունը, կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</p>	
<p>§4. Կից և հակադրի անկյուններ, ուղղահայաց ուղիղներ</p> <p>10. Կից և հակադրի անկյուններ</p> <p>11. Թեղեմներ և աքսիոմներ</p> <p>12. Անկյունների դասակարգումը, ուղղահայաց ուղիղներ</p>	<p>• Կից և հակադրի անկյուններ հասկացությունների ներմուծումը, կից, հակադրի անկյունների հատկությունների ներկայացումը, խնդիրներ լուծելիս այդ հատկությունները կիրառելու հմտությունների ձևափոխումը:</p> <p>Ավելակվող արդյունքները</p> <p>1. Սահմանի կից և հակադրի անկյուններ հասկացությունները և պատկերի դրանք: 2. Ձևակերպի կից և հակադրի անկյունների հատկությունները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: 3. Սահմանի փոխուղղահայաց ուղիղներ հասկացությունը և կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով: 4. Դասակարգի անկյունները՝ ըստ դրանց աստիճանային չափի: 5. Տարբերի սահմանումը, աքսիոմը, թեղեմը:</p>	<p>3</p> <p>25-31</p>
<p>13</p>	<p>Կրկնություն</p>	<p>1</p>
<p>14</p>	<p>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք և վերլուծություն</p> <p>1</p> <p>Գլուխ 2. Եռանկյուն: Երկրաչափական կառուցումներ</p> <p>Նպատակը</p> <ul style="list-style-type: none"> • Եռանկյան, շրջանագծի ու դրանց տարրերի ներմուծումը, դրանց հետ կապված խնդիրների լուծման հմտությունների ձևափոխումը: • Եռանկյունների հավասարության հայտանիշների ուսումնասիրումն ու դրանք կիրառելու հմտությունների ձևափոխումը: • Կառուցման խնդիրների հետ ծանոթացումը, կառուցման խնդիրներ լուծելու հմտությունների ձևափոխումը: <p>Ավելակվող վերջնարդյունքները</p> <p>1. Սահմանի եռանկյուն, եռանկյան միջնագիծ, կիսորդ, բարձրություն հասկացությունները և կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով: 2. Դասակարգի եռանկյունները՝ ըստ անկյունների, ըստ կողմերի: 3. Սահմանի հավասար պատկերներ հասկացությունը և կիրառի եռանկյունների համար: 4. Գաղափար ունենա՝ ինչ է ապացուցյցը, հեղքումը: 5. Ձևակերպի եռանկյունների հավասարության հայտանիշները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: 6. Ձևակերպի հավասարություն եռանկյան հատկություններն ու հայտանիշը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: 7. Սահմանի շրջանագիծ, շրջան հասկացությունները, շրջանագծի տարրերը և կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով: 8. Կառուցի տրված հատվածին և անկյանը հավասար հատված և անկյուն, հատվածի միջնակետը, անկյան կիսորդը, 26 ուղղին ուղղահայացը (նաև դինամիկ մաթեմատիկայի</p>	<p>2</p> <p>21</p> <p>33-81</p>

	<p>ծրագրերով): 9. Կառուցի ուղղմանկուն, հավասարապարագծով եռանկյուններ դիտարկելի մաթեմատիկայի ծրագրերով: 10. Լուծի ապացուցման խնդիրներ, կիրառի ապացուցման տարբեր եղանակներ:</p>	
<p>7</p> <p>§5. Եռանկյունների հավասարության առաջին հայտանիշը</p> <p>13. Եռանկյուն</p> <p>14. Եռանկյունների հավասարության առաջին հայտանիշը</p>	<p>Լպատակը</p> <ul style="list-style-type: none"> • Եռանկյան և դրա տարրերի հասկացությունների ներմուծումը, եռանկյունների հավասարության I հայտանիշի ներկայացումը, խնդիրներ լուծելիս այն կիրառելու հմտությունների ձևավորումը: <p>Ավելավող արդյունքները</p> <p>1. Սահմանի եռանկյուն հասկացությունը, պատկերի, նշանակի այն: 2. Կիրառի հավասար պատկերներ հասկացությունը եռանկյունների համար: 3. Ձևակերպի եռանկյունների հավասարության I հայտանիշը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</p>	<p>3</p> <p>34-37</p>
<p>8</p> <p>§6. Եռանկյունների հավասարության երկրորդ հայտանիշը</p> <p>15. Եռանկյան արտաքին անկյուն</p> <p>16. Եռանկյունների դասակարգումը</p> <p>17. Եռանկյունների հավասարության երկրորդ հայտանիշը</p>	<p>Լպատակը</p> <ul style="list-style-type: none"> • Եռանկյան արտաքին անկյուն հասկացությունը ներմուծումը, դրա հատկության, եռանկյունների հավասարության II հայտանիշի ներկայացումը, խնդիրներ լուծելիս դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը: <p>Ավելավող արդյունքները</p> <p>1. Ձևակերպի եռանկյան արտաքին անկյան հատկությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</p> <p>2. Դասակարգի եռանկյունները՝ ըստ անկյունների: 3. Ձևակերպի եռանկյունների հավասարության II հայտանիշը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</p>	<p>3</p> <p>39-43</p>
<p>9</p> <p>§7. Եռանկյան միջնագծերը, կիսորդներն ու բարձրությունները</p> <p>18. Ուղղի ուղղահայաց</p> <p>19. Եռանկյան միջնագծերը, կիսորդներն ու բարձրությունները</p>	<p>Լպատակը</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ուղղի ուղղահայաց, եռանկյան միջնագիծ, կիսորդ, բարձրություն հասկացությունների ներմուծումը, խնդիրներ լուծելիս այդ հասկացությունները կիրառելու հմտությունների ձևավորումը: Ավելավող արդյունքները <p>1. Սահմանի ուղղի տարված ուղղահայաց հասկացությունը, պատկերի ուղղի ուղղահայաց և կառուցի նաև դիտարկելի մաթեմատիկայի ծրագրով: 2. Սահմանի եռանկյան միջնագիծ, կիսորդ, բարձրություն հասկացությունները, պատկերի դրանք և կառուցի դիտարկելի մաթեմատիկայի ծրագրով: 3. Կիրառի ներմուծված հասկացությունները խնդիրներ լուծելիս:</p>	<p>3</p> <p>46-50</p>
<p>10</p> <p>§8. Հավասարապարագծով եռանկյուն</p> <p>20. Հավասարապարագծով եռանկյուն</p> <p>21. Հավասարաթի թեղիներ</p>	<p>Լպատակը</p> <ul style="list-style-type: none"> • Եռանկյունների դասակարգումը ըստ կողմերի՝ տարակողմ, հավասարապարագծով, հավասարակողմ եռանկյուն հասկացությունների ներմուծումը, հավասարապարագծով 	<p>2</p> <p>52-56</p>

		<p>Եռանկյան հատկությունների ու հայտանիշի ներկայացումը, դրանք կիրառելու հմտությունների ձևակիրումը խնդիրներ լուծելիս, հակադրած թեորեմ հասկացության հետ ծանոթացումը</p> <p>Ակնկալվող արդյունքները</p> <p>1. Ղասակարգի եռանկյունները՝ ըստ կողմերի: 2. Ձևակերպի հավասարություն եռանկյան հատկություններն ու հայտանիշը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: 3. Ձևակերպի տրված պնդման հակադրած պնդումը:</p>		
11	<p>§9. Եռանկյունների հավասարության երրորդ հայտանիշը</p> <p>22. Ակացուցումը հակասող ենթադրությամբ</p> <p>23. Եռանկյունների հավասարության երրորդ հայտանիշը</p> <p>24. Երկրաչափական գծագրերի մասին</p>	<p>• Հակասող ենթադրության մեթոդի հետ ծանոթացումը, եռանկյունների հավասարության III հայտանիշի ներկայացումը, երկրաչափական գծագրերին ներկայացվող պահանջների ներկայացումը: Հակասող ենթադրության մեթոդը, եռանկյունների հավասարության III հայտանիշը կիրառելու հմտությունների ձևակիրումը խնդիրներ լուծելիս:</p> <p>Ակնկալվող արդյունքները</p> <p>1. Ծանոթ լինի հակասող ենթադրության մեթոդին, կիրառի խնդիրներ լուծելիս: 2. Ձևակերպի եռանկյունների հավասարության III հայտանիշը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</p>	3	58-62
12	<p>§10. Երկրաչափական կառուցումների կարկիևուկ և քանոնուկ</p> <p>25. Շրջանագիծ, դրա տարրերը</p> <p>26. Հատվածի միջնուղղահայացը</p> <p>27. Կառուցումներ կարկիևուկ ու քանոնուկ</p> <p>28. Կառուցման խնդիրների օրինակներ</p>	<p>• Շրջանագիծ, շրջան հասկացությունների, շրջանագծի տարրերի ներմուծումը, հատվածի միջնուղղահայաց հասկացության ներմուծումը, դրա հատկության ներկայացումը: Կառուցման խնդիրների առանձնահատկությունների, կառուցման հիմնական խնդիրների ներկայացումը, կառուց մաս խնդիրներ լուծելու հմտությունների ձևակիրումը:</p> <p>Ակնկալվող արդյունքները</p> <p>1. Սահմանի շրջանագիծ և շրջան հասկացություններն ու շրջանագծի տարրերը և կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրով: 2. Կառուցի տրված հատվածին և անկյանը հավասար հատված և անկյուն, հատվածի միջնակետը, անկյան կիսորդը, ուղղին ուղղահայացը (նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրով): 3. Կառուցի ուղղանկյուն, հավասարաբան, հավասարակողմ եռանկյուններ դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրով:</p>	4	64-76
13		<p>Կրկություն</p>	1	
14		<p>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք և վերլուծություն</p> <p>2</p>	2	

Չուրգահեռ ուղիղներ

Նպատակը

• Չուրգահեռ ուղիղներ հասկացության ներմուծումը: • Չուրգահեռ ուղիղների հատկությունների ու հայտանիշների ուսումնասիրումը, խնդիրները լուծելիս դրանք կիրառելու հստակությունների ձևակառուցումը: • Չուրգահեռ ուղիղների արժեքի ներկայացումը, արժեքի մեթոդի հետ ծանոթացումը:

Ավելացվող վերջնադրույունները

1. Իմանա երկու ուղիղների հարավոր փոխդասավորությունները, սահմանի գուրգահեռ ուղիղներ հասկացությունը: 2. Տարբերի և անվանի ուղիղները հատուրով հատելիս առաջացած անկյունները: 3. Ձևակերպի գուրգահեռ ուղիղների հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառի խնդիրները լուծելիս: 4. Ձևակերպի գուրգահեռ ուղիղների արժեքի մեթոդի հետ ծանոթացումը և կիրառի խնդիրները լուծելիս: 5. Լուծի ապացուրցման խնդիրներ, կիրառի ապացուրցման տարբեր եղանակներ:

10 82-109

Նպատակը

• Չուրգահեռ ուղիղներ հասկացության ներմուծումը, գուրգահեռ ուղիղների հայտանիշների ներկայացումը, խնդիրները լուծելիս դրանք կիրառելու հստակությունների ձևակառուցումը:

Ավելացվող արդյունները

1. Իմանա երկու ուղիղների հարավոր փոխդասավորությունները, սահմանի գուրգահեռ ուղիղներ հասկացությունը: 2. Տարբերի և անվանի ուղիղները հատուրով հատելիս առաջացած անկյունները: 3. Ձևակերպի գուրգահեռ ուղիղների հայտանիշները և կիրառի դրանք խնդիրները լուծելիս:

3 82-88

Նպատակը

• Չուրգահեռ ուղիղների արժեքի մեթոդի հետ ծանոթացումը, գուրգահեռ ուղիղների հատկությունների ներկայացումը, խնդիրները լուծելիս դրանք կիրառելու հստակությունների ձևակառուցումը:

Ավելացվող արդյունները

1. Ձևակերպի գուրգահեռ ուղիղների արժեքի մեթոդի հետ ծանոթացումը և կիրառի դրանք խնդիրները լուծելիս: 2. Ձևակերպի երկու գուրգահեռ ուղիղներով և հատուրով կազմված անկյունների մասին թեորեմները և կիրառի խնդիրները լուծելիս:

3 96-105

Կրկություն

2

Թեմատիկ գրավոր աշխատանք և վերլուծություն

3

2

<p>15</p> <p>§11. Ուղիղների գուրգահեռության հայտանիշները</p> <p>29. Չուրգահեռ ուղիղների սահմանումը</p> <p>30. Ուղիղների գուրգահեռության հայտանիշները</p>		
<p>16</p> <p>§12. Չուրգահեռ ուղիղների հատկությունները</p> <p>31. Չուրգահեռ ուղիղների արժեքի մեթոդի հետ ծանոթացումը</p> <p>32. Թեորեմներ երկու գուրգահեռ ուղիղներով և հատուրով կազմված անկյունների մասին</p>		
<p>17</p>		
<p>18</p>		

Գլուխ 4. Առնչություններ հռանկյան կողմերի և անկյունների միջև

Նպատակը

• Եռանկյան անկյունների գումարի մասին թեորեմի ներկայացումը: • Եռանկյան կողմերի և անկյունների հետ կապված որոշ օրինաչափությունների ուսումնասիրումը և դրանք կիրառելու հստությունների ձևակերպումը: • Եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև առնչությունների որոշ կիրառությունների ներկայացումը: • Շատ երեք տարրի եռանկյան կառուցման խնդիրների ներկայացումը, կառուցման խնդիրներ լուծելու հստությունների զարգացումը:

Ակնկալվող վերջնարդյունքները

1. Ձևակերպի եռանկյան անկյունների գումարի և արտաքին անկյան մասին թեորեմները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: 2. Ձևակերպի եռանկյան կողմերի և դրանց հանդիպակաց անկյունների միջև առնչությունների մասին թեորեմը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: 3. Ձևակերպի ուղղանկյուն եռանկյան որոշ հատկություններ, ուղղանկյուն եռանկյունների հավասարության հայտանիշները և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս: 4. Ձևակերպի եռանկյան ամիպակասությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: 5. Ձևակերպի անկյան կիսադրի հատկությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: 6. Սահմանի կետի հեռավորությունը ուղղից, գուրգահեռ ուղղիչների հեռավորությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: 7. Իմանա բեկյալի սահմանումը, տեսակները, հատկությունը: 8. Լուծի ապացուցման խնդիրներ, կիրառի ապացուցման տարբեր եղանակներ:

18

110-146

Նպատակը

- Եռանկյան անկյունների գումարի և արտաքին անկյան մասին թեորեմների, ուղղանկյուն եռանկյան 30 աստիճանի դիմացի էջի, ներքնածիփին տարված միջնագծի հատկությունների ներկայացումը, խնդիրներ լուծելիս դրանք կիրառելու հստությունների ձևակերպումը: Ակնկալվող արդյունքները
- 1. Ձևակերպի եռանկյան անկյունների գումարի և արտաքին անկյան մասին թեորեմները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: 2. Ձևակերպի ուղղանկյուն եռանկյան 30 աստիճանի դիմացի էջի, ներքնածիփին տարված միջնագծի մասին թեորեմները և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:

3

110-115

§14. Ուղղանկյուն եռանկյուն

35. Ուղղանկյուն եռանկյունների հավասարության հայտանիշները

Նպատակը • Ուղղանկյուն եռանկյունների հավասարության հայտանիշների ներկայացումը, խնդիրներ լուծելիս դրանք կիրառելու հստությունների ձևակերպումը: Ակնկալվող արդյունքները • Ձևակերպի ուղղանկյուն եռանկյունների հավասարության հայտանիշները և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:

2

117-120


§15. Առնչություններ եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև

36. Թեորեմներ եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև առնչությունների մասին

• Եռանկյան կողմերի, կողմերի և դրանց հանդիպակաց անկյունների միջև որոշ օրինաչափությունների ուսումնասիրումը և դրանք կիրառելու հստությունների ձևակերպումը:

3

123-125

37. Եռանկյան անհավասարությունը	<p style="text-align: center;">Ակնկալվող արդյունքները</p> <p>1. Ձևակերպի եռանկյան կողմերի և դրանց հանդիպակաց անկյունների միջև առնչությունների մասին բեռոճեմը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: 2. Ձևակերպի եռանկյան անհավասարությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</p>		
22	<p>§16. Եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև առնչությունների որոշ կիրառություններ</p> <p>38. Կետի հեռավորությունը ուղղից 39. Չուրգաճեռ ուղիղների հեռավորությունը 40. Բեկյալ</p> <p>• Եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև առնչությունների որոշ կիրառությունների ներկայացումը:</p> <p style="text-align: center;">Նպատակը</p> <p>Ակնկալվող արդյունքները</p> <p>1. Սահմանի կետի հեռավորությունը ուղղից, գուրգաճեռ ուղիղների հեռավորությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: 2. Ձևակերպի անկյան կիսոլորի հատկությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: 3. Սահմանի բեկյալ և բեկյալի երկարություն հասկացությունները, իմանա բեկյալի հատկությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</p>	3	126-132
23	<p>§17. Կառուցման խնդիրներ</p> <p>41. Կետերի երկրաչափական տեղը 42. Եռանկյան կառուցումը ըստ երեք տարրերի 43. Կառուցման խնդիրների լուծման փուլերը</p> <p>• Կետերի երկրաչափական տեղ հասկացության ներսուծումը, ըստ երեք տարրի եռանկյան կառուցման խնդիրների, կառուցման խնդիրների լուծման փուլերի ներկայացումը, կառուցման խնդիրներ լուծելու հմտությունների զարգացումը:</p> <p style="text-align: center;">Ակնկալվող արդյունքները</p> <p>1. Սահմանի կետերի երկրաչափական տեղ հասկացությունը: 2. Կառուցի եռանկյուն՝ ըստ երեք տարրի (Նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով): 56 3. Իմանա կառուցման խնդիրների լուծման փուլերը:</p>	3	134-141
24	Կրկնություն	2	
25	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք և վերլուծություն  4	2	
26	Պահուստային ժամեր գործնական առաջադրումների և կրկնության համար	5	