

ԱՆԱԼԻՏԻԿ ԵՐԿՐԱԶԱՓՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԵՐԸ ՂՈՒԿԱՍ ՏԵՐՏԵՐՅԱՆՑԻ
 «ԵՐԵՔԱՆԿԻՒՆԱԶԱՓՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ՀԱՏԱԾՔ ԿՈՆԻՒ»
 ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ

XVIII դարի հայկական տպագիր մաթեմատիկական գրականությունից մինչև այժմ մեզ հայտնի է յոթ աշխատություն, այդ թվում Ա. Պրոնյանի և Ս. Աղամալյանցի գիտական բարձր մակարդակով գրված ծավալուն ուսումնական ձեռնարկները, որոնք նշվիրված են թվաբանության և երկրաչափության հարցերին:

XIX դարում զգալիորեն ավելանում է ուսումնական գրականության հրատարակումը, միաժամանակ ընդգրկելով մաթեմատիկական գիտության տարբեր բնագավառները: Դա հետևանք էր Հայաստանում և հայկական գաղութներում XIX դարի սկզբում թափ առած մտավոր շարժման, դպրոցական շինարարության, որը զարգանալով դարձավ ազգային ինքնորոշման ամենակարևոր գործոններից մեկը:

1810 թվականին Աստրախանում բացվում է Աղաբաբյան դպրոցը, 1815 թ. Մոսկվայում՝ Լազարյան ճեմարանը, 1824 թ. Թբիլիսիում՝ Ներսիսյան դպրոցը, հետագայում բացվում են Երևանի և Շուշու թեմական դպրոցները և այլն: Վենետիկում, Կալկաթայում, Կոստանդնուպոլսում, Զմյուռնիայում, Փարիզում, Վիեննայում և այլ քաղաքներում աշխուժանում են գործող դպրոցները, բացվում են նորերը: XVIII—XIX դարերում մի շարք դրպրոցներում հիմնվում են տպարաններ, որոնց միջև մրցակցություն է սկսվում:

Մաթեմատիկական գիտությունների բնագավառում դպրոցների պահանջը բավարարելու համար հրատարակվում են մայրենի լեզվով ուսումնական ձեռնարկներ: Եթե նկատի չունենանք վերահրատարակությունները, ապա XIX դարում լույս են տեսել թվաբանական ավելի քան 60, երկրաչափական՝ 13, հանրահաշ-

վական՝ 8 և հուննկյունաշափական 3 անուն ուսումնական ձև-
նարկներ¹։ դրանց մեջ կան այնպիսիք, որոնք իրենց դիտական
մակարդակով հետ շին մնում Արևմտյան Եվրոպայում լույս տե-
սած ձևնարկներից։

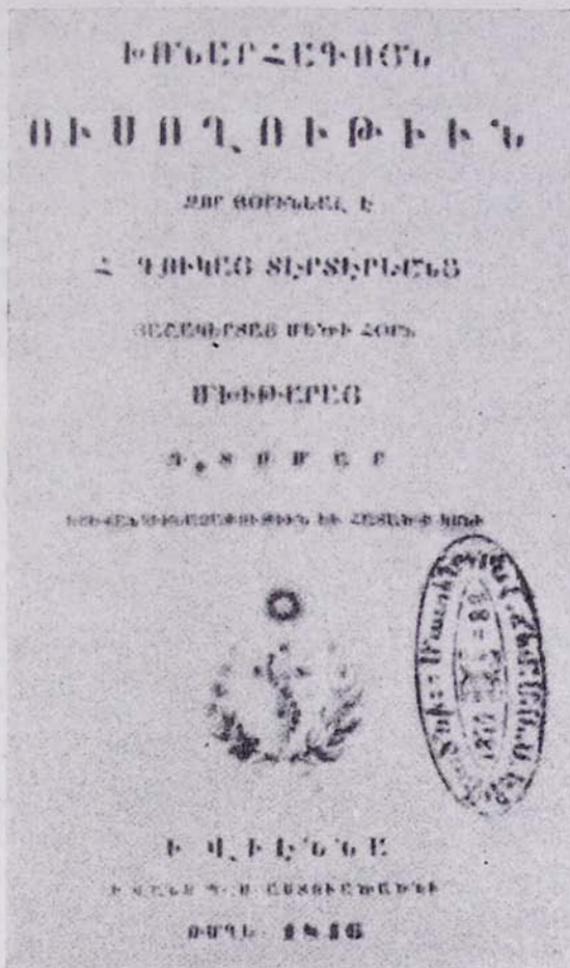
Զգալի հետաքրքրություն է ներկայացնում 1846 թ. Վիեննա-
յում Ղուկաս Տերտերյանցի հրատարակած «Երեքանկիւնաշափու-
թիւն և հատածք կոնի» աշխատությունը, որի երկրորդ մասը նը-
վիրված է բարձրագույն մաթեմատիկային՝ անալիտիկ երկրա-
շափությունը։ Աշխատությունը մեզ հասած առաջին տպագիր գործն
է, որտեղ մայրենի լեզվով շարադրվում է անալիտիկ երկրաշա-
փությունը, ուստի արժե համառոտակի քննել այդ աշխատության
բովանդակությունը։

Աշխատությունը գրված է դրաբարով։ Մովալը 134 էջ է։
Առաջարանում հեղինակը գրում է. «Շահք և օգուտք, դրս մաթե-
մատիկական ուսումն մատակարարէ հասարակաց կենաց, և մե-
ծատարած տերութիւնն՝ զոր կալեալ ունի նա ի բնական գիտու-
թեան, և յայլ ևս գիտութիւնս մերձաւորս նորին, դարձեալ ան-
հնարին զարգացումն, զոր մատուցանէ մարդկեղէն հանճարոյ,
զրդիւ իմն լինին և հռանդն ածեն ուսումնականաց, որչափ հնար
իցէ տածել զուսողութիւն, և սիրելի առնել զայն մանկուտոյ, և
մուծանել ի դպրոցս զուսումն նորին։ Հայսմանէ վարեալ, կամե-
ցար մերովսանն աշխատ լինել առ հասանելոյ ի սոյն, զոր իսկըզ-
բանէ իսկ հզար կէտ նպատակի։

Այս երրորդ տումար ուսողութեանս, որ և է վերջին, ունի զե-
րեքանկիւնաշափութիւն, և ըզճառս հատածոցն կոնի, որք կա-
րելորք են առ կատարեալ ուսումն ուսողութեան, և են մասն նո-
րին, և ոչ սակաւ նպաստաւոր առ ուսանելոյ զփիւսկեան ուսումն
և զգործական երկրաշափութիւն։ Ի սմին, (որպէս գոնեայ մեզ
թուի) գտանիցեն ուսանելիք զամենայն օրէնս, և զհասարակաց
օրինակս՝ որք ի սոյնպիսի մատեանս հարկ է թէ գտանիցին առ
ուսուցանելոյ մանկուտոյ ի դպրոցս, որով և ունիցին ի ձեռս զբո-
վանդակ ուսողութիւն անթերի և կատարեալ»։

Կոնական հատածքներին հատկացված է 44 էջ։ Գրքի վերջում
ղետեղված 34 երկրաշափական գծագրերից 21-ը վերաբերում են
կոնական հատածքներին. այդտեղ դիտարկվում են երկրորդ կար-

¹ Տե՛ս Մ. Մ. Ստեփանյան, Մաթեմատիկայի հայերեն դասագրքերը և նրա
դասավանդման հարցերը հայկական դպրոցներում XIX դարի երկրորդ կեսին,
Քնկ. դիս. (ձեռագիր), հավելված III, Երևան, 1973։



Նկ. 1. «Մեր Գրականության Վերածնունդը» աշխատության անվանաթերթը:

գի կորեր՝ պարաբոլը, էլիպսը և հիպերբոլը: Տրվում են հստակ ձևակերպումներ, արտածվում են կորերի հավասարումները, ցույց են տրվում կորերի և շոշափողների կառուցումները, որոշվում են ուրիշ շատ առնչություններ: Հավասարումների գրառումները և երկրաչափական գծագրերում նշանակումները կատարված են հայկական այբուբենի տառերով: Թեև հեղինակը մտցնում է

ուղղանկյուն և շեղանկյուն կոորդինատային սիստեմը, սակայն բոլոր հիմնական մաթեմատիկական առնչությունները և հավասարումները արտածվում են սինթետիկ եղանակով: Այս հանգամանքը շարժար է զարմացնի մեզ, որովհետև XIX դարի հատկապես առաջին կեսում անալիտիկ և սինթետիկ մեթոդները միահյուսված էին հանգես գալիս: Այդ առթիվ մաթեմատիկայի պատմության խոշոր մասնագետ Գ. Վիլյամները գրում է. «Կոնական հատածքների պատմության մեջ XIX հարյուրամյակի առաջին կեսը մեթոդական տեսակետից և ըստ բովանդակության այնքան նոր բան տվեց, որ մենք այստեղ շնք կարող թիչ բան ընտրել. ըստ որում սինթետիկ և անալիտիկ հետազոտություններն այս բնագավառում այնքան սերտորեն են միահյուսվել, որ չափազանց դժվար է որոշել դրանց սահմանը»²:

Աշխատության վերջում (14 էջի սահմաններում) տրված են օգտագործված հիմնական մաթեմատիկական տերմինները՝ հայերեն, դերմաներեն, ֆրանսերեն և լատիներեն լեզուներով: Նշենք դրանցից մի քանիսը. կոնագիծ (պարաբոլ), աեյլի (հիպերբոլ), երկալնաձիգ բոլորակ (էլիպս), ուղղիչ (գիրեկտրիսա), յապաված (արսցիսա), կարգած (օրդինատ), հնոց (ֆոկուս), բառնալի (վեկտոր), անանկանելի (ասիմպտոտ), առընբերաչափ (պարամետր) և այլն:

Այժմ ավելի մանրամասն անդրադառնանք կոնական հատածքների բովանդակությանը՝ կատարելով համապատասխան մեջբերումներ:

Աշխատության առաջին գլուխը նվիրված է պարաբոլին (98-ից մինչև 107 հատվածները): 98-րդ հատվածում տրվում է պարաբոլի սահմանումը. «կոնագիծն է կոր ինչ գիծ, որոյ իւրաքանչիւր կետն նոյնչափ ինչ հեռի է ի կիտէ իմեքէ, որչափ ինչ միանգամ հեռագուն կայցէ յուղիղ ինչ զծէ»: 99-ում տրված է խնդիր. «Հաստատուն եղեալ կամ յայտնի են ԳԳ ուղղի գիծն, և հնոցն Հ. առաջի կալ գտանել զբաղում կէտս կոնագծի»: Այստեղ միաժամանակ ցույց է տրվում, որ «Ամենայն ուղիղ գիծ ձգեալ հաւասար հեռաւոր յառանցից անտի, հատանէ զկոնագիծն»: Որտեղից եզրակացնում է՝ «սպա ուրեմն կոնագիծն է կոր ինչ գիծ առանց եզերաց եւ սահմանաց, որ հանապազ հեռանայ յառանցից իւրոց. քանզի յամենայն զծէ որ հաւասար հեռաւոր ձգեալ իցէ յառանցից անտի,

² Г. Вилейтнер, История математики от Декарта до середины XIX столетия, М., 1960, стр. 401.

յանհնարին եւ անբաւ հեռաւորութեան հատանի»: Այնուհետեւ «Ամենայն կէտ որ արտաքոյ կայցէ կոնագծի զոր օրինակ ի, առաւել բացարձակ է ի հնոցէ անտի, քան եթէ յուղղիչ գծէ. իսկ կէտ ինչ ի՛ որ կայցէ ի կոնագծին, մերձաւորագոյն է ի հնոցն, քան եթէ ի գիծն ուղղիչ»:

100-րդ հատվածում ցույց է տրվում 1) «կարգածն հնոցին հաւասար է կիսոյ առընթերաշափի»։ 2) «ի կոնագծի հեռաւորութիւն հնոցի ի գագաթանէ անտի, կամ բացարձակութիւն գագաթան յուղղէ անտի, հաւասար է շորրորդ մասին առընթերաշափի»։ 3) «ի՛ կոնագծի բառնալի ճառագայթին իւրաքանչիւր կիտի հաւասար է յապաւածոյ նորին կիտի, յոր յաւելուցու եւ շորրորդ մասն առընթերաշափի»

$$\left(\delta = p + \frac{m}{4} \right):$$

101-ում տրվում է խնդիր. «Գտանել հաւասարութիւնս ի միասին կարգածոց»։ այստեղ արտածվում է պարաբոլի հավասարումը, որը գրվում է հետևյալ տեսքով՝ $U^2 = \varphi^2 = ap$ «ապա ուրեմն ի կոնագծի երկրորդ կարողութիւն կարգածոցն հաւասար է ուղղանկեանն որ կազմիցի ի յապաւածոյ եւ յառընթերաշափէ»:

102-ում տրվում է խնդիր. «Զգել գիծ ինչ ուղիղ, որ շօշափիցէ ղկոնագիծն ի կէտ ինչ ծանուցեալ U (Ձեւ 16)»:

103-րդ հատվածում ապացուցվում է. «երկպատիկ երկրորդ կարողութիւն ուղղորդ գծի, որ ի հնոցէ անտի կոնագծին ի վերայ շօշափողի միոյ U կիտի ձգիցի, հաւասար է արդեանց կիսոյ առընթերաշափի եւ բառնալի ճառագայթին այնր կիտի»:

$$2n^2 = \frac{m}{2} \cdot \delta:$$

104 եւ 105-ում ապացուցվում է. «ի կոնագծի շօշափողն ի ներքոյ՝ հաւասար է երկպատիկ յապաւածոյն, իսկ ուղղորդն ի ներքոյ՝ հաւասար կիսոյ առընթերաշափի»: Այստեղ միաժամանակ որոշվում են շօշափողի եւ նորմալի մեծութիւնները.

$$\delta \text{և } 16 \quad U\zeta = \sqrt{(\omega + 4p)p} = 2\sqrt{\delta p}$$

$$U\eta = \sqrt{\left(p + \frac{m}{4}\right)\omega} = \sqrt{\omega \delta}$$

Այնուհետեւ ցույց է տրվում «Հատածք առանցից՝ որ կան ի մէջ հնոցի եւ շօշափողի, եւ ի մէջ հնոցի եւ ուղղորդին, հաւասար

են բառնալի ճառագայթին աչնը կիտի», որը հնարավորութուն է տալիս հեշտութեամբ կառուցելու շոշափոցը ու նորմալը ավյալ կետում:

106-րդ հատվածում արտածվում է պարարտի հավասարումը շեղանկյուն կոորդինատների սխեմայում (ձև 18): Իսկ 107-ում լուծվում է խնդիր. «Զատարածութիւն երեսաց հատածոյ կոնագծի գտանել» (ձև 19):

Երկրորդ գլուխը նվիրված է էլիպսին (108—120 հատվածները):

108-ում արվում է էլիպսի սահմանումը. «երկայնաձիգ բոլորակն է կոր ինչ դիծ, յորում բովանդակութիւն հեռաւորութեան իւրաքանչիւր կիտի յերկունց հաստատուն կիտից, հաւասար է իրիք հաստատուն գծի» (ձև 20):

111-րդ հատվածում արված է խնդիր. «Ժանուցեալ զմեծագոյն առանցս եւ զերկոսին հնոցս երկայնաձիգ բոլորակին, գտանել զկէտս երկայնաձիգ բոլորակին, բաղումս որչափ եւ կամք իցեն» (ձև 20): Ապացույցը տալուց հետո եզրակացնում է, որ մեծ առանցքը էլիպսը բաժանում է երկու հավասար մասերի:

112-ում խոսվում է էլիպսի փոքր առանցքի մասին, 113-ում՝ էլիպսից դուրս գտնվող կետի հեռավորության գումարը ֆոկուսներից չի կարող հավասար լինել մեծ առանցքին:

114-ում ցույց է արվում. «կէսն փոքրագոյն առանցից է միջին համեմատական ի մէջ մեծագոյն եւ փոքրագոյն բառնալի ճառագայթից, կամ ի մէջ հեռաւորութեանց իւրաքանչիւր հնոցն յերկոցունց գագաթանց երկայնաձիգ բոլորակին»:

115-րդ հատվածում խոսվում է էլիպսի պարամետրի մասին, իսկ 116-ում ցույց է արվում, որ «կէս առընթերաչափն է երրորդ անփակ համեմատական կէս մեծագոյն առանցից եւ կէս փոքրագոյն առանցից» ($a : p = p : b$):

117-ում արված է խնդիր. «գտանել զհաւասարութիւն վասն իւրաքանչիւր տանելի ճառագայթի (Ձև 20)»:

$$2U = a + \frac{b \cdot p}{a} \quad \text{և} \quad 2U = a - \frac{b \cdot p}{a}$$

118-ում նույնպես խնդիր է. «գտանել զհաւասարութիւն վասն ի միասին կարգածոց երկայնաձիգ բոլորակին»: $U = \pm \frac{p}{a} \sqrt{a^2 - p^2}$: Այս հատվածում ստացված հավասարութեան և այլ առնչություն-

ների մանրամասն ուսումնասիրության հետ միասին արտածվում է էլիպսի մակերեսը:

119-ում ցույց է տրվում. «Բովանդակութիւն հեռաւորութեանց իրիք կիտի, որ կայցէ արտաքոյ երկայնաձիգ բոլորակի, յերկուց հնոցաց անտի, մեծագոյն է քան զմեծագոյն առանցս երկայնա-ձիգ բոլորակին. իսկ բովանդակութիւն բացարձակութեանց իրիք կիտի, որ կայցէ ի ներքս՝ յերկոցունց հնոցաց, փոքրագոյն է քան զայն առանցս (ձեւ 23)»:

120-ում խնդիր է. «Ձգել գիծ ինչ, որ շօշափիցէ զերկայնաձիգ բոլորակն յայս ինչ որոշեալ կիտի (Ձեւ 24)»:

Այս հատվածում մի շարք առնչությունների հետ միասին վերջում ցույց է տրվում. «Երկպատիկ երկրորդ կարողութիւն իրիք գծի, որ ի կենդրոնէ երկայնաձիգ բոլորակի առ կէտ մի շրջապատին ձգիցի, հաւասար է բովանդակութեան երկրորդ կարողութեանց բառնալի ճառագայթից այնր կիտի, նուազ երկպատիկ երկրորդ կարողութեամբ շաք այլակենդրոնութեանն: Այսինքն (Ձեւ 24)»:

$$24U^2 = 2U^2 + 2U^2 - 24Q^2 \text{ կամ } 2n^2 = 6^3 + 6\frac{1}{2} - 2b^2:$$

Երրորդ զույգը նվիրված է հիպերբոլին (121—135 հատվածները):

121 և 122 հատվածներում տրվում է հիպերբոլի հետևյալ սահմանումը. «աւելին է կոր ինչ գիծ, յորում այլակերպութիւն բացարձակութեանց իւրաքանչիւր Մ կիտի (Ձեւ 25) յերկուց որոշեալ 2 եւ 2 կիտից, հաւասար է իրիք ԹԻ գծի ծանուցելոյ», և մտցվում են հիպերբոլի հետ կապված մաթեմատիկական հասկացողություններն ու տերմինները:

123-ում տրվում է խնդիր. «ծանուցեալ զխոտորնակ առանցս եւ զհնոցս զերկոսին, գտանել կէտս շրջապատի աւելոյն, որչափ եւ կամք իցեն»:

124-ում բացատրություն է տրվում հիպերբոլի կեղծ առանցքի և էքսցենտրեսիտեի մասին, իսկ 125-ում սահմանվում է ու որոշվում հիպերբոլի պարամետրը:

126-րդ հատվածում ցույց է տրվում «կէս սուրնթերաչափն է երրորդ անքակ համեմատական առ կէսն խոտորնակ եւ կէսն զուգեալ առանցից» (ա : բ = բ : ը):

127-ում տրված է խնդիր. «Գտանել զհաւասարութիւն վասն բառնալի ճառագայթից աւելոյն»:

128-ում նույնպես խնդիր է. «Գտանել զհաւասարութիւն վասն

ի միասին կարգածոց միտ միտ կիտից աւելւոյն»։ Լուծումը տալիս է հետեւյալ հավասարումը

$$p^2 = \frac{r^2}{m^2} (p^2 - m^2)$$

129-ում ստանում է հավասարակող հիպերբոլի հավասարումը՝

$$p^2 = p^2 - m^2$$

130-ում լուծվում է. «Այլակերպութիւն բացարձակութեանց խորքանշխոր ն կիտի, որ կայցէ արտաքոյ աւելւոյն, յերկոցունց հնոցաց (Չեւ 26) փոքրագոյն է քան զխոտորնակ առանցս. իսկ եթէ կէտ ինչ ն կայցէ ի ներքս յաւելոյշ, յայնժամ այլակերպութիւն բացարձակութեանցս ի հնոցաց, մեծագոյն է քան զխոտորնակ առանցս»։

131-րդ հատվածում խնդիր է. «Զգեի զիծ ինչ ուղիղ, որ ղաւելին շօշափիցէ յայս ինչ Մ կիտի» (ձև 27)։

132-ում խոսվում է հիպերբոլի ասիմպտոտների մասին, իսկ 133-ում ցույց է տրվում, որ հիպերբոլի ասիմպտոտները շեն հանդիպում հիպերբոլին որքան էլ շարունակենք։

134-ում ցույց է տրվում. «Հատածք, որ զինչ եւ իցէ ուղիղ զծի ի մեջ անանկանկեացն եւ աւելւոյն, միմեանց հաւասարք են» (ձև 29)։

134-ում խնդիր. «գտանել զհաւասարութիւնն վասն աւելւոյն առ համեմատութեամբ անանկանկեացն»։

135-րդ հատվածում վերլուծվում են կոնական հատածքների երեք դեպքերը. «Համարեսցուք եթէ (Չեւ 32, 33, 34) ԱԲԳ երեքանկիւն իցէ կտրուած ինչ ուղղորդ կոնի, եւ իցէ այնպէս զի կըտրուածս անցանիցէ ընդ Գ զազաթն եւ ընդ ԱԲ կէս երկակտուրն խարսխին։ Եւ հատանիցի կոնն յերկրորդ ինչ ԴՐՍ երեսաց, որ ուղղորդ իցէ ի վերայ ԱԲԳ երեքանկեան, եւ ուղիղ գիծն ԴՔ իցէ գիծն հատանելոյ երկոցունց երեսացն զմիմեանս։ Անկիւնն ԲԴՔ, է միտութիւն ԲԳ կողման կոնին ի ԴՐՍ հատանօղ երեսս. իսկ գիծն հատանելոյ այսր ԴՐՍ երեսաց եւ կոնին զմիմեանս, է կոր ինչ գիծ եւ է։

Ա. կոնագիծ, եթէ ԲԴՔ անկիւնն միութեան հաւասար իցէ ԱԲԳ անկեան զազաթան, կամ հատանող ԴՐՍ երեսքն՝ հաւասար հեռատր իցէ յԱզ կողմանէ կոնին (Չեւ 32)։

Բ. երկայնաձիգ բուրբակ, եթէ ԲԳՔ անկիւնն՝ մեծ իցէ քան զանկիւնն ԱԳԲ որ ի գագաթան (Ձեւ 33):

Գ. աւելի, եթէ անկիւնն ԲԳՔ փոքրագոյն իցէ քան զԱԳԲ անկիւնն գագաթան (Ձեւ 34):

Տերտերյանցի աշխատությունը, հայկական պետականութեան, ազգային համալսարանի բացակայութեան պայմաններում, խոշոր դեր է խաղացել մաթեմատիկական գիտելիքները հայերի մեջ տարածելու գործում:

Հայաստանում սովետական կարգերի հաստատումը, Երևանի պետական համալսարանի հիմնադրումը նոր էջ բացեցին հայ ժողովրդի բազմադարյան պատմութեան մեջ: Սովետական տարիներին Հայաստանում բուռն կերպով զարգացավ մաթեմատիկական գիտությունը, ստեղծվեց մայրենի լեզվով մաթեմատիկական գրականութիւն, մշակվեցին հայերեն տերմիններ մաթեմատիկական գիտութեան տարբեր բնագավառներում: Դրա ապացույցը կարող է լինել 1965 թ. տպագրված Ա. Ն. Տոնյանի, Վ. Ս. Տոնյանի հինգ-լեզվյան «Մաթեմատիկական տերմինների բառարանը»:

Մեր ժամանակներում մաթեմատիկական գիտութեան հարաճուն պահանջները բավարարելու համար, անհրաժեշտ է ուժեղացնել աշխատանքները հայերեն մաթեմատիկական տերմինների մշակման ու զարգացման ուղղությամբ: Եթէ Տերտերյանցի աշխատութիւնը բովանդակութեան տեսակետից ունի միայն պատմական նշանակութիւն, ապա մաթեմատիկական տերմինների առումով այն իր արժեքը չի կորցրել նույնիսկ մեր օրերում:

Օրվա խնդիր է դարձել XVIII—XIX դարերում հայկական ձեռագիր և տպագիր աշխատութիւններում գործածված մաթեմատիկական լավագույն տերմինների զատումն ու վերստին գործադրութեան մեջ դնելը: Անհրաժեշտ է փոխառումների հետ միասին, օգտագործելով լեզվաշինարարութեան բնագավառում ունեցած հարուստ փորձը, ստեղծել հայերեն նոր բառեր ու տերմիններ, որը հնարավորութիւն կտա առաջիկա տարիներին կազմել և հրատարակել մաթեմատիկական տերմինների ավելի լիակատար բառարան:

Ստորև բերվում է Ղ. Տերտերյանցի աշխատութեան վերջում տպագրված մաթեմատիկական տերմինների բառացանկը:

- Ազիզն, Բ. 28, Bogen, arc, arcus.
- Աճեցող, Ա. 59, Wachsen, steigend, *croissant*, crescens.
- Այլակենդրոն, Բ. 29 (տրամակենդրոն*), eccentric, *excentrique*, excentricus.
- Այլակենդրոնություն, Գ. 92, Eccentricität, *excentricité*, excentritas.
- Այլակերպութեան հաշիւ, Ա. յոչր, Differenzialrechnung, *calcul différentiel*.
- Այլակերպութիւն, Ա. 14, (տարբերութիւն) Differenz, Unterschied, Rest, *différence*, excès, differentia inter minuendum et subtrahendum.
- Անտականելի, Գ. 113, Asymtote, *asymtote*, asymptotae.
- Անբաւ, կամ անսահման, Ա. 148, Unendlich, *infini*, infinitus.
- Անբաւն, Ա. 101, Unecht, uneigentlich, *impropre*, spurius.
- Անգամ, Ա. 43, Glied, *terme*, terminus.
- Անզույգ, Ա. 75, Ungerad, *impair*, (numerus) impar.
- Անկանոն կամ } Բ. 27, (մարմին,) Unregelmäßig, irregulär, *irrégulier*,
Անկարգ, } Բ. 244, (կտոր,) Irregularis.
- Ա. 121, (պարականոն),
- Անկիւն, Բ. 15, Winkel, *angle* angulus.
- Անկիւնագիծ, Բ. 27, (տրամանկիւն), Diagonal, *diagonal*, linea diagonalis.
- Անկիւնաչափութիւն, Goniometrie, *goniométrie*.
- Անկիւնատար, Բ. 244, Eckig, *angulaire*.
- Անկիւնի բոլորակի, Բ. 29, Winkel am Kreise, angulum intra circulum.
- Անկիւն կողից, Բ. 231, Kantenwinkel.
- Անկիւն մարմնոյ, Բ. 231, Förderliche Ecke, körperlicher Winkel, Körperwinkel, *angle solide*, angulus solidus.
- Անկիւն միտութեան, Բ. 206, Reigungswinkel, *angle d'incidence*, inclinatio.
- Անկիւն շրջանակի կամ բազմանկեան, Բ. 26, Umfangswinkel, Polygonwinkel *angle de contour*, anguli ad perimetrum, angulus polygoni.
- Անկիւն շրջապատի, Բ. 30 (շրջանակադիր անկիւն), Peripherie winkel, *angle de périphérie*, de circonférence, angulus ad peripheriam.
- Անհնարին, Ա. 196, Unmöglich, *impossible*, impossibilis.]
- Անյայտ հաստատութիւն, Ա. 402, Unbestimmte gleichung, *equation indéterminée* կամ sourde equatio indeterminata.
- Անուանիչ, Ա. 100. (յայտարար), յարանուանող, Renner, *dénominateur*, denominator: Անուանող *dénominateur* նշանակէ անուանիչ, որպէս եւ զնոյն իսկ ցուցանէ յարանուանողը. իսկ յատարար ոչ պատշաճի այսմ. մանուանող զի ամենայն թիւ յայտ առնէ միութիւնս ինչ, եւ ըստ այսմ յայտարար կարեն կոչել ամենայն թիւք հնարաւորք. վասն որոյ չէ ինչ զարմանալ ընդ փոփոխումնն, զոր արարք:
- Անշափական (զիծ), Բ. 66, Ա. 229 (անշափակից), Unmeßbar, incommensurable, *incommensurable*, incommensurabilis.

* Անուանին ուսողութեան որք նօտր ասացեալ նշանագրովք եղան ի փակիչ զծի, եւ անուանին՝ որ ոչ ըստ յատկութեան հալերէն լեզուի յօրինեալ են, զորս ոչ պատշաճ թուցաւ մեզ ի կիր արկանել յուսողութեանս: Զբազմաց ի սոցանէ զպատճառ շափականելոյ իրացն՝ զորոց ասիցին, ցուցեալ ենք ի կարգիդ. զմնացելոցն դիւրին է ընթերցանելեացն ի մտաց իմանալ:

Անջատեալ, Ա. (տարանջատ, տարրորոշ), Discrete, *discret*, discretus.

Անջրպիտութիւն. Բ. 1, Raum, *espace*, spatium.

Անցք. Բ. 206, Durchgang, Fusspunkt, *piéd*.

Անբալ կամ Ա. 2, 252, Բ. 4) հա—Տլետից, *continu*, continuus.

Աղիաղիտեալ | մեմատութիւն),

Առանց հաստատութեան, կամ անհաստատուն. Ա. 183, Irrational, incommensurable, unhollständig. unausmessbar, unausrechenbar, *irrationel*, irrationalis.

Առանցք, Բ., 321, Achse, *axe* axis.

Առանցք շրջելոյ, Բ. 330, Umdrehungsachse, *axe de rotation*.

Առաջնորդ, կամ նախընթաց (կշռութեան), Ա. 243, Vordergiltig, Untecedens, Vorsatz, antécédent, antecedens.

Առաւել, Ա. 11, Plus, *plus*, plus.

Առընթերշափ, Գ. 81, Parameter, *paramètre*, parameter.

Առնելի, Ա. 18, Faktor, *facteur*, factor.

Աստեղագիտութիւն, Ա. 2, Astronomie, astronomie, astronomia.

Աստիճան, Բ. 20, Grad, *degré*, gradus.

Աստիճանք, Բ. 74, massstab, *échell d'arpenteur*.

Արդեանց կամ գործնական, Բ. 4, Ա. 2 (գործնական), Praktisch, angewandt, *pratique*, *appliqué*, applicatus.

Արդիւնք, Ա. 18 (արտադրեալ), Product, Factum, *produit*, productum, factum, առ նախնիս Արդիւնք թարգմանի, եւ յայլ լեզուս եւս միով անուամբ ասի:

Արմատ, Ա. 181, Wurzel, *racine*, radix.

Արմատական (քանիօնութիւն), Ա. 181, Wurzelgröße, Radicalgröße, *quantité radicale*, quantitas radicalis.

Արմատոյ կամ արմատական (նշան), Ա. 181, Wurzelzeichen, *signe radical* signum radicale.

Արմատոյ կամ արմատական ցուցիչ, Ա. 181, Wurzelerponent, Radical-Exponent, *exposant radical*, exponens radicalis.

Արտաքին (անկիւն), Ա. 252, äuszere, extrême, externus.

Արտաքին կամ վերին երեսք, Բ. 2, Oberfläche, *superficie*, surface, superficies.

Արտաքս ոստուցեալ, Բ. 27, Ausspringend, *sailant*.

Աւելի, Գ. 106, Hoperbel, *hyperbole*, hyperbola.

Բազմակողմեան (անկիւն մարմնոյ), Բ. 231, 245, Mehrkantig, *qui a plusieurs côtés*.

Բազմամասն, Ա. 43, Polonome, zusammengesetzte, mehrnamige, complere (Grösßen), կամ fiegliedrige Ausdrücke. *Polynôme*, polynomium.

Բազմանիստ, Բ. 245, Poiveder, *polyèdre*, polyedrum.

Բազմանիստ անկիւն մարմնոյ, Բ. 231, 245, Körperliches Bieleck.

Բազմանկիւն, Բ. 26, Bieleck, Polhgon, *polygone*, polygonum.

Բազմանկիւնաչափութիւն, Գ. 2, Polhgonometrie, polygonométrie.

Բազմանկիւնի, Բ. 105, Fielecktig, *Polygone*, polygonallus.

—Թիւ, Ա. 429, Polhgonalzah, fielecktiga Zahl, *nombre polygone*, numerus polygonallus.

- Բազմաչուցանիկ, Ա. 18 (բազմապատիկի), Multipliciren, *multiplier*, multiplico.
- Բազմաչուցանիկի, Ա. 18 (բազմապատիկիի), Multiplicant, *multiplieande*, multiplicandus.
- Բազմաչուցիչ, Ա. 18 (բազմապատիչի), Multiplicator, *multiplieateur*, multiplicator.
- Բաժանած } բոլորակի, Բ. 29, Kreisausschnitt, Sector, *secteur*, sector circuli.
Բաժին }
- Բաժանարար, Ա. 23, Theiler, Divisor, *diviseur*, divisor.
- Բաժանելի Ա. 23, Dividend, *dividende*, dividendus.
- Բաժանումն Ա. 23, Division, *division*, divisio.
- Բանալի ճառագայթ, Գ. 79, Fahrstrahl, Radius vektor, Vektor, *rayon vecteur* կամ *vecteur*, radius vector.
- Բարձրագույն, Բ. 5, A. 2 höher, *sublime*.
- Բարձրագույն ստուգութիւն, Ա. 2, Höhere Mathematik, *mathématiques sublimes*.
- Բարձրացիւ կամ սուղիւ, Բ. 18, 28, Konver, erhaben, erhöht, *convexe*, convexus.
- Բարձրութիւն, Բ. 3, Höhe, *hauteur*, altitude.
- Բացարձակութիւն, Բ. 48, Abstand, Entfernung, *distance*, absence, distantia.
- Բաւականութիւն (անօթոյ), Բ. 304, Kapacität, capacité, capacitas.
- Բեկեալ, Բ. 10, Gebrochen, *brisé*, fractum.
ուղիղ—. Gerad gebrochen.
կոր—. Krumm gebrochen.
- Բևեւոր, Բ. 332, Pol, *pole*, polus.
- Բթանկիւն, Բ. 36, Stumpswinklig, *obtusangle*, obtusangulus.
- Բնական (ծոց), Գ. 43, Natürlich, *naturel*, naturalis.
- Բոլորակ, Բ. 28, Kreis, *cercle*, circulus.
- Բոլորակին ձգել զձեռովն արտարոյ, Բ. 35 (մակագծել), Umschreiben, circonscire à un... tracer un cercle autour d'un (triangle....) circulus figuræ circumscriptus esse.
- Բոլորակին ձգել ներքոյ զձեռովն, Բ. 35. (պարագրել ի բոլորակի, ստորագրել, փակագծել), Einschreiben, inscrire, circulus figuræ inscriptus esse.
- Բոլորչի (մարմին), Բ. 244, Rund, rond.
- Բովանդակութիւն, Ա. 11, Summe, somme, summa.
- Բովանդակելի, Ա. 11, Endlich, final.
- Բովանդակումն, կամ Կատարումն, Բ. 17, Komplement, complement, complementum.
- Բութ, Բ. 17, Stumpf, obtus, obtusus.
- Բուն, Ա. 101, Echt, eigentlich, propre, réel, verus.
- Բութիւն, Բ. 246, Phramide, pyramide, pyramis.
- Բրիգեան (ղոգարիթմոս), Ա. 302, Briggsische, vulgaris (logarithmus).
- Չազաթան (գիծ), Բ. 23, Vertical, vertical, verticalis.
- Չազաթան անկիւնը, Բ. 17. (Շակագիր), Scheitelwinkel, verticalwinkel, angles opposés au sommet, anguli verticales.
- Չազաթն, Բ. 15 (անկեան կողից) Բ. 231, Scheitel, Spige, sommet, vertex.
- Չիծ, Բ. 29, Ա. 30. Linie, ligne, linea.

- կենդրոնական, Բ. 29. Sentrallinie, ligne centrale.
- Պոտոսկոպիկ կամ ուսումն տեսանելոյ, կամ Տեսողութիւն. Ա. 2. Optik, optique, optica.
- Պլան, Բ. 312. S'index, walze, cylindric, cylindrus.
- Պլանանալ, Բ. 312. Cylindrisch, cylindrique, cylindricus.
- Պլատտեալ կամ կրճատեալ (բուրգն) Բ. 247. abgestutzt, abgekürzt, trōnqué.
- Պնդական անկիւն, Բ. 332. Sphärischer winkel, angle sphérique, angulus sphaericus.
- Պնդական բաղմանկիւն, Բ. 322. Sphärisches bieleck, polygon sphérique, polygonum sphaericum.
- Պնդական երեքանկիւն, Բ. 332. Sphärisches Dreieck, triangle sphérique, triangulum sphaericum.
- Պնդակերպ, Բ. 322. Sphäroid, sphéroïde sphaeroïdus.
- Պոզատր, Բ. 18. 28. Konkav hohl, concave, concavus.
- Պործակից, Ա. 42. Koefficient, coefficient, coefficients.
- Պումարեալ. տես Յանուումն:
- Պունդ, Բ. 330. Kugel, sphère, sphaera.
- Պօտի (շնդոյ), Բ. 331. Zoné, zéne.
- Պատարկ, Ա. 6. Null, zéro, zerus.
- Երեսք, Բ. 2. (մակերեսոյթ), Fläche, aire, surface, superficies area.
- Երեսք կողմանց կամ եզերաց, Բ. 244. Gränzflächen, Seitenflächen, surface latéral, plana lateralia.
- Երեքանիստ (անկիւն մարմնոյ), Körperliches, Dreieck, triangle solide, Բ. 231. 245 triangulum solidum.
- բուրգն, Բ. dreiseitig, triangulaire, triangularis, trilateralis.
- Երեքանկիւն, Բ. 26 (եռանկիւն), Dreieck, triangle, triangulum, trigonum.
- Երեքանկիւնաչափական, Գ. 4 (եռանկիւնաչափական), Trigonometrisch, trigonométrique, trigonometricus.
- Երեքանկիւնաչափութիւն. Գ. 4. Trigonometrie, trigonométrie, trigonometria.
- Երեքանկիւնի թիւ, Ա. Dreiecks kahl, Triangularzahl, dreieckige Zahl, nombre trigonal kahl, triangulaire, numerus triangularis
- Երեքիդիոն, Ա. 6. Trillion, trillion.
- Երեքին, Ա. 176. Terne, terne, ternion.
- Երեքկնեալ, Ա. 250. Triplicität, triplé, triplicatus.
- Երեքկողման (ձեւ), Բ. 26. Dreiseitig, trilateral, triangulaire, trilateralis.
- Երեքկողման (անկիւն մարմնոյ, մարմին), Բ. 231, 245. Dreikantig, à trois carnes, trilateralis.
- Երեքմասնեան, Ա. 43. Trinome, dreitheilige (Größen), trinôme, trinomium.
- Երից կանոն, Ա. 270. Regel de tri, goldene Regel, règle de trois, regula aurea (ոսկեզէն կանոն). regula de tribus.
- Երկազատր, Բ. 28 (տրամագիծ), Durchmesser, Diameter, diametre, diameter. Այսպէս թարգմանեալ կայ յնկղիղեայ երկրաչափութեան, որ կշռի իսկ զայ անուանդ diameter, իսկ անունդ տրամագիծ, թող զի չէ ըստ յստակութեան լեզուի սասցեալ, շտայ բնաւ միտս, զոր յայտնելն կամիցի:
- Երկայնաձեւ խորանարդ, Բ. 245 (զուգահեռոտ), Paralleltpipedum, parallélepipède, parallelepipedum.
- Երկայնաձիգ բոլորակ, Գ. 92. (ձուածեւ), Ellipse, ellipse, ellipsis.

Որ յառաջ բան զմեզ գրեցին զերկրաչափութենէ, անուանդ ellipse եղին հա-
յերէն Չուսան, բայց սահալն այս անուն ոչ պատշաճի բաշ. բանդի այլ ինչ է
ձուսան, զոր յալլազդի բարբառս oval անն. և այլ ինչ ellipse և բազում խտր
է ի մէջ երկոցունց, որպէս յայտ է տեղեկագունիցն երկրաչափութեան: Արդ զի
մի շփութիւն ինչ դիպեցի յաւման, յորժամ երկուց իրաց հասարակ անուանս
զմիջեմք, հարկ եղև մեզ փոփոխումն անել: Չանունդ ellipse, որ զերմաներէն
կոչի längliche Runde եպար երկալնաձիգ բարբառ, որպէս մեզ բարուք թուեցաւ,
իսկ զձուսանց պահեցար oval անուան:

Երկալնութիւն, Բ. 3. Länge, *longueur*, longitudo.

Երկրդիւն, Ա. 61. Billion, *billion*.

Երկմասնեան, Ա. 43. Binome, zweitheilige (Größen), binôme, binomium.

Երկաստանանիստ, Բ. 309. Dodekaeder, *dodécaèdre*, dodecaëdram.

Երկաստանանկիւն, Բ. 159. Zwölfeck, Dodekagon, *dodécagone*, dodecagonum.

Երկարին, Ա. 176. Ambe, *ambe*, binin

Երկրաչափական, Բ. 14. Geometrisch, *géométrique*, geometricus.

Երկրաչափութիւն, Բ. 4. Geometrie, Erdmeßkunst, *géométrie*, geometria.

Երկրորդական վայրկեան, Ա. 32. Sekunde, *seconde*, minutum secundum.

Երկրորդք, Բ. 30. (Մանրերկրորդ), Sekunde, *seconde*, minutum secundum.

Երկրորդ արմատ, Ա. 181. Zweite Wurzel, *racine deuxième* կամ *carrée* se-
cunda radix.

Երկրորդ կարգութիւն, Ա. 182. Zweite Potenz, *seconde puissance carré*, se-
cunda potentia, quadratum.

Երրորդական վայրկեան, Ա. 32. կամ

Երրորդք, Բ. 30. Terz, *tierce*, minutum tertium.

Երրորդ արմատ, Ա. 18. Dritte Wurzel, *racine troisième* կամ *cubique*, tertia-
radix.

Երրորդ կարգութիւն, Ա. 182. Dritte Potenz, *troisième puissance*, *cube*, tertia
potentia, cubus.

Եւթանկիւն, Բ. 26. Siebeneck, Heptagon, *éptagone*, heptagonum.

Չույք, Ա. 75. Gerade *pair* (numerus) par.

Չույք անզույգ, Ա. Gerade ungerade, *pair*ter impar.

Չույկալ առանցք. Գ. 109. Zweite Achse, axis conjugatus.

էչք, Բ. 37. Kathete, *cathède*, catheti.

Շնդհարկանել միմեանց, Բ. 12. Zusammenstoßen, *rencontrer*.

Թիկունք, Բ. 333. Rücken *թիւ*, Ա. 5. Zahl, nombre, numerus.

Թիւ համարոյ, Բ. 108. Anzahl, nombre numerus.

Ժամ, Ա. 32. Stunde, heure.

Ի բաց բառնալ, } Ի հա-

Ի բաց շնչել } (աւարութեան), Ա. 344. Eliminiren, *éliminer*, elimino.

Ի միասին կարգածք, Գ. 79. Koordinaten, *coordonnées*, coordinatum.

Ի միասին հատանող, Գ. 7. Kosekant, *co-sécante*, cosecans.

Ի միասին շօշափող, Գ. 7. Kotangent, *co-tangente*, cotangens.

Ի ներքս ամփոփեալ, Բ. 27. Einspringend, *reentrant*.

Լայնութիւն, Բ. 3. Breite, largeur, largitudo.

Լար, Բ. 28. Sehne, corde, soustendante, chorda, subtensa.

Լրումն, Բ. 17. Ergänzung, Supplement, *supplément*, supplementum.

- հասն*, Բ. 10. 12. Gemischt *Խառն կամ՝ զործնական (ուսողութիւն)*, Բ. 4. angewandt, praktisch, pratique, appliqué, applicata.
հասնուած, Ա. 176. Kombination, combinaison, combinatio.
հարիսխ, Բ. 27. 28. Grundlinie, grundseite, Basis (*ճարմնոյ*), grundfläche, Basis, base, basis—*զոգարիթմայց*, Ա. 297. Grundzahl, Basis, base basis.
հոնարճագոյն, Բ. 5. Ա. 2. Niedere, elementar, élémentaire, elementaris.
—ու. սողութիւն, Ա. 2. Niedere, elementäre Mathematik, mathématiques élémentaires, mathesis elementaris.
հոտորնակութիւն, Բ. 75. Transversale, ligne transversale.
հոտորնակ առանցք. Գ. 106. Erste Achse, axis transversus.
հոտորնակ ճամնատութիւն, Ա. 252. Ferkehrte *կամ* indirekte Proportion, proportion indirecte, proportio inversa.
կորանարդ, Բ. 245. Ա. 181. Würfel, Kubus, cube, nombre cubique, cubus.
կորութիւն, Բ. 3. Tiefe, profondeur, profunditas.
Սյւր կամ գագաթն (կրեքանկեան), Բ. 36. Spitze, sommet, extrémité, vertex.
Մնանկի, Բ. 330. Generatrix, beschreibende Linie, Erzeugungslinie, génératrice, generatrix.
Սոց, Գ. 6. Sinus, sinus, sinus.
Սոց ամբողջ, Գ. 10. Sinus totus, sinus total, sinus totus.
Սոցակից, Գ. 7. Kosinus, co-sinus, cosinus.
Սուռ, Բ. 16. Schief, oblique, obliquus.
Սուռ (սղոցած), Բ. 245. 247. (*անկիւն*), Բ. 16 (*խտոր*), Schief, oblique, obliquus.
Սուռանկիւն, Բ. 917. (*շեղանկիւն*, *խտորանկիւն*), Schiefwinkling, obliquangle, obliquangulus.
Կազմած (կրկրաշափական), Բ. 24. Konstruktion, construction, constructio.
Կանոն, Ա. 270. Regel, règle, regula.
Կանոնատոր, Բ. 27 (*կանոնափակ*), Regulär, regelmässig, regulier, regularis.
Կանոն զուգելոյ, Ա. 336. Alligationsregel, règle d'alliage.
Կանոն ընկերութեան, Ա. 284. Gesellschaftsregel, règle de compagnie, regula societatis.
Կատարումն, տես Բովանդակումն:
Կարակն, Բ. 11. Zirkel, compas.
Կարդ կամ շարք, Ա. 414. Reihe, suite 2. Systeme, méthode, système.
Կարգած, Բ. 29. Ordinate, ordonnée, appliquée, ordinata.
Կարգատոր, Բ. 27 (*կանոնափակ*) (*ճարմին*), Բ. 244. Regulär, regelmässig, regulier, regularis.
Կարողութիւն, Ա. 54. Potenz, puissance, potentia.
Կենդրոն կամ՝ միջավայր կամ՝ միջոց, Բ. 28. (*միջակէտ*), Centrum, Mittelpunkt, centre, centrum.
Ձայն երիս անուանս ունիմք ի նախնեաց, որովք վարեցար յուսողութեանս. մեզ լաւ թուի զերկուս միայն այս է զկենդրոն եւ զմիջավայր առնուլ ի կիր, զկենդրոն

վասն բուրբակի, խի զմիջադայր եւ՝ վասն բուրբակի, եւ՝ վասն միշին կիտի ուղիղ ինչ զծի. քանզի միջոց ի հաշիւընն ասի եւ զայլ ինչ իրաց: Քողումք սովորութեան հաստասել զերկուս ի սոցանէ:

Կենդրոնական անկիւն *Ք. 30.* (շրջանակադիր անկիւն), Centralwinkel, Mittelpunktswinkel, angle central, angulum ad centrum.

Կենդրոնական դիւ. *Ք. 29.* Centrallinie, ligne centrale.

Կենդրոնակից, *Ք. 29* (համակենդրոն), Koncentrisch, concentrique.

Կերպարանաւոր թիւ. *Ա. 426.* Figurirte Zahl, nombre figuré, numerus figuratus.

Կէս բուրբակ, *Ք. 28.* Halbkreis, demi-cercle, semicirculus.

Կէս երկախաւոր, *Ք. 28* (կիսաարմատագիծ), Halbmesser, Radius, rayon, demidiamètre, semidiameter, radius.

Կէս, *Ք. 3.* Punkt, point, punctum.

Կէս կատարածի, *Ք. 9.* Endpunkt.

Կէս սկզբան, *Ք. 9* Anfangspunkt.

Կէս հատանկիւն, *Ք. 12.* Durchschnittspunkt, point d'intersection.

Կէս շօշափման կամ շօշափելոյ, *Ք. 144.* Berührungspunkt, point de contact.

Կիսագունդ, *Ք. 331.* Halbkugel, Hemisphäre, hémisphère, hemisphaerium.

Կից անկիւն, *Ք. 16.* Nebenwinkel, angle adjacent, contigu, de côté, de contigence, anguli deinceps positi.

Կշոնալ անկիւն, *Ք. 23.* Forrespondirende Winkel, Gegenwinkel, angulus correspondens.

Կշիւ, *Ա. 72.* Maß, mesure, diviseur, facteur, divisor *տես Չափ:*

Կշուութիւն, *Ա. 243.* Derhältniss, rapport, raison, ratio.

Կող, *Ք. 231.* Kante, Seitenlinie, seite, côte, arête, latus.

Կողմն (զծին), *Ք. 12. 26.* Seite,

—(մարմնոյ), *Ք. 244.* Côté, carne, latus.

Կացելալ ի վերոյ, *Ք. 234.* Aufstehende Kante.

Կոճղ, *Ք. 266.* Trunkus, tronc.

Կոն, *Ք. 321* (կոնոն), Kegel, cône, conus *Ձիւնոն զասք վրիզակաւ մուծելալ ի հայ լեզու եւ յամենայն զիրս առաջնոցն կոն ասի, որ է ուղիղն:*

Կոնադիւծ, Parabel, parabole.

Կոնաձեւ, *Ք. 321.* Kegelförmig, conique, conicus.

Կոր, *Ք. 9.* Krumm, courbe, curvus.

Կորագիծ, *Ք. 26.* Krummlinig, curviligne, curvilineus.

Կոտոր, *Ա. 100* (կոտորակ), Bruch, fraction, fractio.

Կոտորելալ թիւ, *Ա. 100.* Gebrochene Zahl, fraction nombre rompu, fractio.

Կարուած, *Ք. 207.* Schnitt, section, sectio.

—անկիւնագծի, *Ք. 246.* Diagonalschnitt, sectio diagonalis.

Կրկնելալ, *Ա. 250.* Duplircirt, doublé, duplicatus.

Հակառակ (քանիւնութիւն), *Ա. 40.* Entgegengesetzte Grosse, quantité opposée, quantitates oppositae *կամ՝ contrariae.*

Համազգի, *Ա. 9.* Gleichartig, homogen, homogène, homogeneous, similis.

Համաչափ, *Ք. 27.* Symmetrisch, symétrique.

Համարիչ, *Ա. 100.* Zahler, numérateur, numerator.

Համարողական, *Ա. 241.* (կշուութիւն), Arithmetisch, arithmétique, arithmeticus.

- Համարողութիւն, Ա. 1. Arithmetik, Rechenkunst, arithmétique, arithmetica.
- Համեմատական, Ա. 252. Proportional, proportionnel, proportionalis.
- գիծ, Բ. 64. Proportionallinie, ligne proportionnelle, linea proportionalis.
- թիւ, Ա. 252. Proportional zahl, nombre proportionnel, numerus proportionalis.
- կարակն, Բ. 79. Proportionalzirkel, compas proportionnel.
- Համեմատութիւն, Ա. 251. Proportion, proportion, proportio.
- Համօրէն կամ հասարակաց, Ա. 88. Gemeinschaftlich, commun, communs.
- Հանելի (թիւ), Ա. 14. (փոքր թիւ). Subtrahendus, numerus subtrahendus.
- Հանումն, Ա. 14. Subtraktion, soustraction, subtractio.
- Հասարակաց օրինակաւ, Ա. 154. Allgemein, en général.
- Հասարակել, Բ. 52. Halbiren, partager en deux.
- Հաստատական, Ա. 41 (տրական), Bejahend, positiv, additiv, positif, affirmativus, positivus.
- Հաստատաչափութիւն, Բ. 5. Stereometrie, Körpermessung, förderliche Geometrie, Geometrie des Raumes, stéréométrie, stereometria.
- Հաստատուն (արմատ), Ա. 183. Rational, commensurabel, messbar, rationnel, rationalis.
- Հատած, Բ. 29. Abschnitt, Segment, segment, segmentum.
- բոլորակի, Բ. 29. Kreisabschnitt, Kreissegment, segment de cercle, segmentum circuli.
- կոնի, Գ. 79. Kegelschnitt, section conique, sectio conica.
- Հատանել զմիմեանս (զծից), Բ. 12. Schneiden, se couper, seco.
- Հատանօղ, Բ. 12 (հատուածօղ), Բ. 12. Sekante, sécante, secans.
- Հարթ (երես), Բ. 12. (մակարդակ), Eben, plan, planum.
- անկիւն, Բ. 15. Flächenwinkel, geradewinkel, angulus planus.
- 2.— անկիւն երեսաց, Flächenwinkel (ի հաստատաչափութեան), angle plane.
- Հարթաչափութիւն, Բ. 5. (մակերեսութաչափութիւն, մակարդակաչափութիւն), Planimetrie, ebene geometrie, geometrie der Ebene, planimétrie, planimetria.
- Հարթ բեկեալ, Բ. 12. Eben gebrochen.
- Հաւասար, Ա. 9. Gleich, égal, aequalis.
- Հաւասարակող կամ } Բ. 27. Gleichseitig, equilatéral, aequilaterus.
- Հաւասարակողմ, }
- Յեկղիղեայ երկրաչափութեան դոտար թարգմանեալ Հաւասարակող.
- Հաւասարանկիւն, Բ. 27. Gleichwinklig, isagone, équiangle, aequiangulus.
- Հաւասարասրուն, Բ. 36. (երկկողմնազույգ), Gleichschenklig, isocèle, aequicrurus, isosceles.
- Յեկղիղեայ երկրաչափութեան դոտար թարգմանեալ հաւասարասրուն ըստ բուն մտաց aequicrurus անուան, վասն որոյ անլորդ է այսուհետեւ ի կիրարկանելի դանունդ երկկողմնազույգ, զոր հնարեցին յետինք:
- Հաւասար հեռաւոր, Բ. 22 (զուգահեռական). Parallel, parallèle, parallelus.
- բոլորակը, Բ. 331. Kleinere կամ Parallelkreise, parallèles, circuli paralleles.

- ձև*, Բ. 27. (*զուգահեռադիծ*), Parallelogramm, parallélogramme, parallelogramum.
- Հաստարութիւն*, Ա. 309. Gleichung, équation, equatio.
- առաջնայ աստիճանի*, Ա. 318. Gleichung des ersten Grades, équation du premier degré, equatio primi gradus.
- երկրորդ աստիճանի*, Ա. 373. Gleichung des zweiten Grades *կամ* quadratische Gleichung, équation du second degré, equatio secundi gradus *կամ* quadratica.
- խառն երկրորդ աստիճանի*, Ա. 373. Unreine quadratische Gleichung, équation mixte *կամ* complète du second degré, equatio quadratica completa.
- պարզ երկրորդ աստիճանի*, Ա. 373. Reine quadratische Gleichung, équation pure du second degré, equatio quadratica pura.
- զուգութեան կամ նոյնութեան*, Ա. 310. Identitäts Gleichung, identische Gleichung, équation d'identité, equatio identitatem habere.
- Հաստար ուղղեալ*, Բ. 22. Gleich gerichtet.
- Հեռադիր*, Բ. 247. Apothem, apothême.
- Հեռացեալ կամ մեկնոց*, Բ. 22. (*բացահայեաց*), Divergirend, divergent, divergent, divergens.
- Հեռարտութիւն*, Բ. 48. Abstand, Entfernung, distance.
- Հինգանկիրն*, Բ. 26. Fünfeck, Pentagon, pentagone, pentagonum.
- Հինգանկիրնի*, Բ. 108. Fünfeckig, pentagone, pentagonum.
- Հինգկողմեան (ձև)*, Բ. 26. Fünfeitig, pentagona, pentagonum.
- Հնգանիստ (մարմին)*, Բ. 244 Fünfeckig, Pentaeder, pentaèdre, pentaedrum.
- Հինգանկիրնի թիւ*, Ա. 248. Pentagonalzahl, nombre pentagone, numerus pentagonalis.
- Հնգեռասանանկիրն*, Բ. Fünfzehneck, Pentedekagon, quindécagone, quindecagonum.
- Հնոց (կենագծի...)*, Գ. 79. Brennpunkt, Fokus, foyer, focus.
- Հորիզոնական*, Բ. 23. Horizontal, horizontal, horizontalis.
- Չև*, Բ. 2. Figur, figure, figura.
- Չգական*, Բ. 206. Projektirend.
- Չգումն*, Բ. 206. Projektion, projection.
- Չողարիթմական*, Ա. 297. Logarithmisch, logarithmique, logarithmicus.
- Չողարիթմոս*, Ա. 297. Logarithmus, logarithme, logarithmus.
- Չուլդոֆեան թիւ*, Բ. 172. Ludolfsche Zahl.
- Ճաստագայթ*, Բ. 28. Radius, Halbmesser, rayon, demidiarmètre, radius.
- Մաթեմատիկեան կամ մաթեմատիկական*, Ա. 7. Mathematisch, mathématique.
- Մասնաւոր (արդիւնք, կոտոր, եւ այլն)* Partial, partiel.
- Մասնաւոր կոտոր*, Ա. 149. Partialbruch, fraction partielle.
- Մարմին*, Բ. 1. Körper, solide, corps, solidum, corpus.
- Մեծ կամ մեծագոյն համօրէն (հասարակաց) կշիռ*, Ա. 88. Grösste gemeinschaftliche Theiler, le plus grand diviseur commun, maxima communis mensura.
- Մեծագոյն առանցք*, Գ. 92. Größere Achse, axis principalis *կամ* axis major.

—բորրակ կամ Միջորեայ, Բ. 331. Grossere Kreis, meridian, méridien.

—հատած, Բ. 115. Größere Segment, segmentum major.

Մեկնող կամ հեռացեալ, Բ. 22. Divergirend, divergent, divergent, divergens.

Մենքեական զիտութիւն, Բ. 331. Mechanik, mécanique, mechanica.

Մերձաւորութիւն, Ա. 161. Näherung, approximation.

Մերձեցեալ, Բ. 22. Konvergirend, konvergent, convergent, convergens.

Մերձեցուցեալ կամ խոն կամ զործական (զործական), Բ. 4. Angewandt, praktisch, appliqué, pratique, applicatus.

Միարան, կամ համախօս, Բ. 35. (համադիր), Gleichnamig, homolog, homologue, homo'ogus.

Միամասն, Ա. 43. Monome, einnamige, incomplexe (Grossen), monôme, (quantitas) monomia կամ incomplexa.

Միդիւն, Ա. 6. Million, million.

Միութիւն, Ա. 5. Einheit, unité, unitas.

—զծի, Բ. 175. Linealeinheit.

Միջին համեմատական, Ա. 252. Mittlere Proportionalzahl, moyenne proportionnelle, medius terminus.

Միջովայր կամ } Centrum, Mittelpunkt, centre, centrum տես էւ. կենդրոն,

Միջոց, }
Միջնորդ համարողութեան, կամ համարողական, Ա. 290. Arithmetische Mittel, moyen arithmétique.

Միջորեայ, տես Մեծագոյն բորրակ:

Միտեալ, Բ. 17. Geneigt, incliné, inclinatus.

Միտութիւն, Բ. 16. Reigung, inclinaison, inclinatio.

Միւսանգամ բազմացուցեալ, Ա. 250. (ստորաբազմապատկեալ), Submultiplicirt, sousmultiplié, submultiplicatus.

—երեքկեալ, Ա. 250. (ստորաեռապատկեալ), Subtriplicirt, sous-triplé, subtriplicatus.

—կրկնեալ, Ա. 250. (ստորակրկնապատկեալ), Subduplicirt, sous-doublé, subduplicatus.

Միւս, Ա. 30. Mille, mille.

Մնացորդ, Ա. 24. Rest, reste, résidu, residuum (ի բաժանման).

Մտացածին, Ա. 196. Imaginär, imaginaire, imaginarius.

Ցածած, Բ. 103, տես Ռոմբոս:

Ցայտնիչ, Ա. 302. Charakteristik, kennziffer, caractéristique, charakteristika.

Ցանդիմանակաց, Բ. 38 (հակադիր), Gegenüberlegend, opposé, oppositus.

Ցապած, Գ. 79. Abscisse, abscisse, obscissa.

Ցաշորդ, Ա. 243. (ի կշռութեան), Hinterglied, Konsequent, Nachsatz consequent, consequens.

Ցառաւորութիւն, Ա. 414. Progression, progression, progressio.

Ցաւելի, Ա. 12. Summand, Additionsposten, partie.

Ցաւելած, Ա. Mantissa, mantisse, mantissa.

Ցաւելումն, Ա. 302. Addition, addition, additio.

Ցեռեալ կանոն, Ա. 281 Kettenregel, règle conjointe.

Ցեռեալ կոտոր, Ա. 147. Kettenbruch, fraction continue.

- Յօդուածոյ, Ա. 43. (բազադրեալ). Zusammengesetzt, composé, complexe, complexus, compositus.
- Յօդուածոյ համեմատութիւն, Ա. 262. Zusammengesetzte, Proportion, proportion composée, proportio composita.
- Նախաւոր թիւ, Ա. 72. Primzahl, Stammzahl, einfache Zahl, nombre premier, nombre simple, numerus primus կամ simplex.
- Ներքին, Ա. 252. P. Innere, mittlere, moyen, intérieur, internus.
 —անկիւն, P. 23. Innere Winkel, angle intérieur, angulus internus.
 —հակառակ անկիւնք, P. 36. Innere Gegenwinkel, anguli interni oppositi-
- Ներքնաձիգ, P. 36. (հակադիգ), Hypothenuse, hypothénuse, hypothenusa.
- Նման, P. 14. Ähnlich, semblable, similis.
- Նմանութիւն, P. 14. Ähnlichkeit, similitude, similitudo.
- Նշան, Ա. 11. Zeichen, signe, signum.
- Նշանագիրք, Ա. 40. Buchstab, lettre, littera.
- Նշանագրութիւն համարութիւն, Ա. 2, Algebra, Buchstabenrechnung, Buchstabenrechnung, algèbre, algebra, arithmetica generalis.
- Նոնիս կամ վեներիք, P. 84. Nonius, Wernier.
- Նուազ, Ա. 14. Minus, moins, minus.
- Նուազելի թիւ, Ա. 14. (մէջ թիւ), Minuend, numerus minuendus.
- Նուազող, Ա. 59. Abnehmend fallend, décroissant, decrescens.
- Շրջան կամ շրջումն, Ա. 132. Periode, période, periodus.
- Շրջանակ, P. 2 (շրջապակ. պարալափ), Umfang, Perimeter, périmètre, contour, perimetrum.
- Շրջապատ, P. 28. Kreislinie, Peripherie, circonference, périphérie, periphèria.
- Շրջեալ գորութիւն, Ա. 149. Reducirter Werth, valeur réduite.
- Շրջմանց յետեալ կտորք, Ա. 148. Periodischer Kettenbruch, fraction continue périodique. $\frac{a}{b}$
- տասներորդական կտորք, Ա. 132. Periodischer Decimalbruch, fraction décimale continue կամ périodique, fractionnes decimales periodicae.
- Շրջեալ ծոց, Գ. 7. Duferinus, Sinus versus, sinus verse, sinus versus.
- Շրջեալ ծոցակից, Գ. 7. Duercosinus, Kosinus versus, co-sinus verse, cosinus versus.
- Շօշափել (զծից) զմիմեանս, P. 29. Berühren, toucher, tango.
- Շօշափող երեսք, P. 332. Tangirende, berührende Ebene, tangent, tangens.
 —P. 29 Tangent, Berührungslinie, tangente, tangens.
 —ի ներքոյ, Գ. 87, Subtangent, subtangens.
- Ողջոյն թիւ, կամ ամբողջ թիւ, Ganze Zahl, nombre entier.
- Ողջութեան կամ ամբողջական հաշիւ, Ա. 102. Integralrechnung, calcul intégral.
- Ոսկեղէն կանոն, Ա. 270. Goldene Regel, regula aurea.
- Ոտն, P. 206. Fußpunkt, Durchgang, pied.
- Ութանկիւն, P. 160. Achteck, octogone, octaedrum.
- Ութանիստ, P. 308. Oktaeder, octaedre, octaedrum.
- Ուղիղ, P. 9. Gerad (համեմատութիւն), Ա. 267. Gerad կամ direkt, direct, rectus.
 —անկիւն, P. 16. Rechter Winkel, angle droit, angulus rectus.
 —առնել զշրջապատն, P. 168. Rectification, réctification.

- Ուղղագիծ, Բ. 26. Geradlinig, rectiligne, rectilineus.
- Ուղղաձիգ կամ գաղաթան (գիծ), Բ. 23. (Երեսք), Բ. 23. Vertikal, vertical, verticalis.
- Ուղղանկիւն, Բ. 36, 245. Rechtwinkling, rectangle, rectangulaire, rectangulus: Իբր զոյ, 2. Բ. 103. Rechteck, Oblang, oblong, rectangle, rectangulum.
- Ուղիշ, Բ. 321. Richtungslinie, Directrix, directrice, directrix.
- Ուղիորդ, Բ. 17. Senkrecht, lothrecht, normal, perpendikulär, perpendicularare, à plomb, perpendicularis.
- գիծ, Բ. 17 (ուղղահայեաց), Normale, Senkrechte, Loth, Perpendikel, perpendicule, perpendiculum.
- (ի կոնագծի), Գ. 87, Normale, normalis.
- կամ Ուղիղ (սղոցած), Բ. 245, 247. Gerade, senkrecht, drott, rectus.
- (գիծ) ի ներքոյ, Գ. 78. Subnormale, subnormalis.
- Ուղղութիւն, Բ. 5. Richtung, direction, directio.
- Ուռուցեալ, Բ. 18, 28. Konkav, erhaben, concave, concavus.
- Ուսողութիւն, Ա. 1. Mathematik, mathématiques, mathesis.
- Ուրացական, Ա. 41 (բացասական), negativ, subtractiv, verneinend, negatif, negativus.
- Չափ, Բ. 34 Maß, mesure 2. տես Քանիօնութիւն:
- Չափելի, Բ. 66. Messbar, kommensurabel, commensurable, commensurabilis.
- Չափումն, Բ. 3. Abmessung, Dimension, dimension, dimensio.
- Չզուասարակող, Բ. 36, 103. Ungleichseitig, scalène, inéquilatère, sialenus.
- Չհասասար, Ա. 9. Ungleich, inégal, inaequalis.
- ուղեալ, Բ. 22. Ungleich gerichtet.
- Չորեքանկիստ (անկիւն մարմնոյ), Բ. 231, 245. Körperliches Diereck carré, quadrangulaire, angulus quadrangularis.
- մարմին, Fieréckig, Tetraeder, tétraèdre, tetraedrum.
- Չորեքանկիւն, Բ. 26. Fiereck, quadrangle, quadrangulum, tetragonum.
- Չորեքանկիւնաչափութիւն, Գ. 2. Tetragonometrie, tétragonométrie, tetragonometria.
- Չորեքանկիւնի ձև, Բ. Fiereck, tétragone, quadrangulum, tetragonum.
- Չորեքին, Ա. 178. Kuaternen, quaterne, quaternion.
- Չորեքկողմեան (ձև), Բ. 26. Vierterseitig, quadrilatere, quadrilaterus.
- (անկիւն մարմնոյ, մարմին), Բ. 231, 245. Vierkantig, quadrangulaire, quadrangularis, quadrilaterus.
- Չորեքկուսի, Ա. 182. Բ. 103. Kuadrat, nombre carré, quadratum. 2. Kuadrat, regelmässiges Fiereck, carré, quadratum.
- Չորրորդ, Ա. 100. Fiertel, quart, quadrans.
- բոլորակի, Բ. 28. Fiertelkreis, Quadrant, quadrant de cercle, quadrans.
- արմատ, Ա. 181. Vierte Wurzel, racine quatrième, quarta radix.
- կարողութիւն, Ա. 181. Vierte Potenz, quatrième puissance կամ carré—carré կամ bi-carré, quarta potentia.
- Պաշտօնակիցք, Գ. 7. Kofunktionen, cofunctio.
- Պաշտօնաւոր, Գ. 2. Funktion, fonction.

- Պատշաճական, Բ. 14. Kongruent, congruens.
- Պատշաճահանութիւն, Բ. 36. Kongruenz.
- Պարզ կամ սուրբ, Բ. 2. Einfach, simple, pur.
— (ուսողութիւն), Ա. 2. Reine (Mathematik) theoretisch (mathématiques).
pures, théorique, mathesis pura.
- Պիթագորեան կանոն կամ հրաման, Բ. 90. Pythagoräischer Satz.
- Ռոմբոս, Բ. 103 (տարանկիրն), Rhombus, Raute, losange, rhombus.
- Ռոմբոսակերպ, Բ. 103. Rhomboid, rhomboïde, rhomboides.
- Սահանաց հաշիւ, Ա. 107. Fluxionsrechnung, méthode des fluxions.
- Սեղան, Բ. 27, (տրապիզ), Trapez, trapèze, trapezium. Չանունդ տրապէզ-
դանանմբ սեղան թարգմանեալ, վասն որոյ չիբ հարկ զլոյն անունդ տրապիզ
աննուլ այսուհետեւ ի կիր:
- Սեղանակերպ, Բ. 27 (տրապիզեան բառանկիրն, տրապիզիտ). Trapezoid, trapé-
zoïde, trapezoides. Չնոյն զոր վասն սեղանի ասացար, զսմանէ եւ ասելի է:
Սեղաձեւ բաժանած զնոյն, Բ. 332. Keilförmiger Kugelausschnitt.
- Սղոցած, Բ. 244 (հասուածակողմն). Prisma, prisme, prisma. Լաւ թուեցաւ
մեզ ասել Սղոցած, զի այսպէս իսկ նշանակէ ի յոյն լեզու անունդ prisme զոր
եւ Աքարացիք նոյնպէս կոչեն ^{پریزمه} մեծաւոր, որ է ասել ճշգրիտ Սղոցած:
Սուր (անկիրն), Բ. 17. Spitz, aigu, acutus.
- Սուրբ կամ սրարգ (ուսողութիւն...) Բ. 4. Rein, theoretisch, pur, théorique, purus
Սովորական համարողութիւն, Ա. 1. Zifferrechnung, gemeine Rechenkunst
կամ Arithmetik Zahlenlehre, arithmétique, arithmetica.
- Ստիբոս, Ա. 7. Punkt, point, punctum. տես Կէտ:
- Սրանկիրն, Բ. 36. Spitzwinkling, acutangle, acutangulus.
- Սրունք, Բ. 15, Schenkel, crurum.
- Վալրկեան, Բ. 20, Ա. 32 (մանրամասն). Minut, minute, minutum.
- Վաթնեկերորդական, Բ. 30. Sechsigesmal, sechzigtheilig.
- Վեռնիւք, տես նոնիրոս:
- Վեցանկիրն, Բ. 108. Sechseck, Heragon, hexagone, hexagonum.
- Վեցանիստ (մարմին), Բ. 244. Sechseckig, Hexaeder, hexaèdre, hexaedrum.
Տանելի ճառագայթ, Գ. 96. տես Բառնալի ճառագայթ:
- Տասնանկիրն, Բ. 161. Zehneck, Dekagon, décagone, decagonum.
- Տասներորդական, Բ. Decimal, zehnthellig, décimal, decimalis.
— կտոր, Ա. 124. Decimalbruch, zehnthellige, Brüche, fraction déci-
male, fractio decimalis.
- Տասնկարեան կամ տասներորդական (կարգ), Ա. 6. Dekadisches Sistem, De-
kadik, rang décimal, decimalis.
- Տարածութիւն կամ անջրդեատութիւն երեսաց, Բ. 2. Flächeninhalt, Flächenraum,
aire, area.
- Տարածութիւն կամ անջրդեատութիւն մարմնոյ, Բ. Körzerinhalt.
- Տարբ, Բ. 54. Exlement.
- Յնորական, Ա. 196. (երեւակայական), Imaginär, imaginaire, imaginarius.
- Յուցիչ, Ա. Exponent, exposant, exponens.
- Յօղուն, Բ. Fuseau
- Փիւսկեան, Ա. 2. Physische, physikalisch, physique, physicalis. Թէպէտ եւ
մարմնեք երբեմն փոխանակ physicalis անուան վարել անուամբ Բնական,

զոր օրինակ ասել Բնական գիտութիւն. բայց սակայն առ ի խորել ի մեա բանէ որ է Naturalis, հարկ է եւ զանունս Փիակեան, որ էի նախնեաց՝ պահել զի մի շփոթութիւն լինիցի որպէս դիպի, իսկ, չորժամ ասիցի, Բնական Օրենք, որ յերկուս միտս հարկանի, նոյնպէս Բնական գործիք, եւ այլլը:

—ուսումն, փիղիսոփայութիւն, Ա. 2. †hvsik, physique, physica.

Փոխանակելն, Ա. 343. Substitution. substitution, substitutio.

Փոխանակաւ անկիւն, }
 Փոփոխ անկիւն, } Բ. 23. Wechselwinkel, angle alterne, anguli alterni.

Փոքրագոյն առանցք, Գ. 74. Kleinere Achse, axis minor.

Փոքրագոյն հատած, Բ. 115. Kleinere Segment, segmentum minor.

Փոքրկացեալ աստիճանք, Բ. 76. Verjüngte Mabstab, échelle de reduction.

Քաներորդ, Ա. 23. (քանորդ), Quotient, Quotus, quotient, quotus.

Քանիօնութիւն, Ա. 1. Quantität, Grosse, quantité, quantitas.

Քսանանիստ (մարմին), Բ. 313. Icosaeder, icosaedre, icosaedrum.

Օտարազգի, Ա. 9. Ungleichartig, heierogen, hétérogène, dissimilis, heterogeneus.

ВОПРОСЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ГЕОМЕТРИИ
 В ТРУДЕ ГУКАСА ТЕРТЕРЯНЦА
 «ТРИГОНОМЕТРИЯ И КОНИЧЕСКИЕ СЕЧЕНИЯ»

Резюме

В XIX в. по сравнению с предшествующим столетием значительно увеличивается издание учебной литературы, охватываются новые разделы математики. Не считая переиздания, выходят в свет: по арифметике более 60 книг, по геометрии—13, по алгебре—8 и по тригонометрии и коническим сечениям—3. Значительный интерес представляет книга Г. Тертерянца «Тригонометрия и конические сечения», вышедшая в 1846 г. в Вене на древнеармянском языке (грабаре). Объем книги составляет 134 стр. «Коническим сечениям» отведено 44 страницы. Из 34 геометрических чертежей, помещенных в конце книги, 21 относятся к коническим сечениям.

В разделе «Конические сечения» рассматриваются кривые второго порядка, парабола, эллипс и гипербола. Даются четкие определения, выводятся уравнения этих кривых, указываются способы их построения, проводятся к ним касательные. Далее определяется площадь, ограниченная координатами x , y и частью кривой параболы, и другие соотношения.

Несмотря на введение автором прямоугольных и косоугольных систем координат, все основные соотношения и уравнения выводятся синтетическим методом. В обозначениях и уравнениях применяются буквы армянского алфавита. Исключительное значение труда Тертерянца для распространения математических знаний среди армян очевидно. Вместе с тем труд этот дает возможность познакомиться с армянской математической терминологией, применявшейся в середине XIX в., в частности в области аналитической геометрии. В книге на 14 страницах приводятся основные математические термины на армянском языке и соответствующие значения этих терминов на немецком, французском и латинском языках.