

ԶՈՒԱՐՃԱԼԻՔ

ԹՈՒԱՐԱՆԱԿԱՆ

Անանիայի Շիրակունայ յաղագս կատարման համարողութեան և կերպից հարցման :

ԶԱՐԴԱՆԱՅ ասացի մասունս, թէպէտ և սակաւ 'ի բաղմաց, զինչ ընդունելութիւն, զինչ բացադրութիւն, զինչ բաղմապատիկ. և բոլորովին յազադս բաժանմանց և ապացուցից պիտանացուելոյր սոցայն տեսութեանց. համառօտ քեզ ընձեռութիւն առնելով փորձեցայց 'ի ձեռն սակաւուց՝ իբր ներածութեան յեղանակի, զսոժերունեացն անցանելով բանիւ, 'ի խորագունիցն 'ի բաց կալ 'ի խնդրոց, և պարզագունիցն չափաւորապէս հանգիպելով :

Արդ աստէն իսկ վաղվաղակի յաղագս հարցման և լուծման :

Հարցումս Ա. — Այսպէս լուայ 'ի հօրէն իմ, և թէ 'ի ժամանակի պատերազմացն Հայոց ընդ Պարսս, սաստիկ քաջութիւնք լինէին 'ի Կամսարականէն Զաւրակայ. որպէս թէ ամսօրեայ աւուրբք երիցս յարձակեալ 'ի վերայ զօրացն Պարսից, և հարկանէր յառաջնումն զկէս զօրուն : Եւ 'ի հետ մտեալ՝ հարկանէր յերկրորդումն զըրրորդ մասն զօրուն. և յերրորդումն՝ ըլմետասաներորդն. և մնացեալքն անկանէին փախըստեայ 'ի Նախաւան թուով երկերիւր և ութսուն : Արդ պարտիմք իմանալ մնացելովքս եթէ յառաջ քան զկոտորումն որչափ էին :

Լուծումս. — Ի հարցմանս գտանի մի միայն անծանօթ խնդրելի, որ է թիւ զօրուն Պարսից յառաջ քան զկոտորումն. զոր գտեալ միանգամ, եթէ առցուք զկէս նորին՝ իմանամք զթիւ անկելոցն յառաջնումն յարձակման. եթէ առցուք ըլլորրորդ մասն նորին՝ գտանեմք զթիւ անկելոցն յերկրորդում յարձակման. և եթէ առցուք ըլմետասաներորդ մասն նորին՝ իմանամք զթիւ անկելոցն յերրորդում յարձակման :

Լիցին փախստեայքն 280 = * . Թիւ զօրացն Պարսից յառաջ քան զկոտորածն = + , յորմէ թիւ անկելոցն յառաջնում յարձակման՝ լինի $\frac{+}{2}$, յերկրորդում յարձակման՝ լինի $\frac{+}{4}$, յերրորդում յարձակման՝ լինի $\frac{+}{11}$, որք յաւելեալ 'ի միմեանս, միանգամայն ընդ 280 փախստէիցն, են հաւասար թուոյ զօրացն Պարսից յառաջ քան զկոտորածն :

Եւ զի գումար մասանցն հաւասար է բոլորին, վասն որոյ ողջոյն գումարն լինի

$$\frac{+}{2} + \frac{+}{4} + \frac{+}{11} + * = +$$

Գորով 'ի միա կոտորակաց, պարս է ջնջելը նոսին. և նախ զառաջին կոտորակն $\frac{+}{2}$, զամենայն մասունս հաւասարմանն բաղմապատկեալ 'ի ձեռն յարանուանողին 2 . և լինի

$$+ + \frac{2+}{4} + \frac{2+}{11} + 2 = 2+ .$$

Ջնջեա և զկոտորակն $\frac{2+}{4}$, զամենայն մասունս հաւասարմանն բաղմապատկեալ յարանուանողան 4, և լինի

$$4+ + 2+ + \frac{8+}{11} + 8 = 8+$$

Ջնջեա և զերրորդ կոտորակն $\frac{8+}{11}$, զամենայն մասունս հաւասարմանն բաղմապատկեալ յարանուանողան 11. և լինի

$$\begin{aligned} 44+ + 22+ + 8+ + 88 &= 88+ , \\ \text{վերածութեամբ լինի} \quad 74+ + 88 &= 88+ . \\ \text{և փոխադրութեամբ,} \quad 88 &= 88+ - 74+ . \\ \text{և վերածութեամբ,} \quad 88 &= 14+ : \\ \text{և բաժանմամբ 'ի 14} \quad \frac{88}{14} &= + , \end{aligned}$$

Արդ որովհետեւ ըստ ենթադրութեան * = 280 . ապա 24640 = 280 × 88 = 88 * . և 14+ = 88 = 24640 .

Այլ քանզի ողջոյն անծանօթ թիւ զօրացն Պարսից է + , և ոչ = 14+ , վասն որոյ բաժանեալ համարտադրողան 14 զերկաքանչիւր անգամսն. լինի $+ = \frac{88}{14} = \frac{24640}{14} = 1760$. և այս քանորդ 1760 է ողջոյն թիւ զօրացն Պարսից + յառաջ քան զկոտորումն, որ և է համեմատ ամենայն հանգամանաց առաջի եղեալ հարցմանս :

Արդ Լուծումս. — Ըստ հանգամանաց հարցմանս

$$\frac{+}{2} + \frac{+}{4} + \frac{+}{11} + * = +$$

Արդ փոխանակելով զ+ ընդ 1760ից, որ է թիւ զօրացն Պարսից յառաջ քան զկոտորումն, յառաջնում յարձակման գտանեմք անկեալ զկէս նորին, այսինքն ոգիք $\frac{1760}{2} = 880$

յերկրորդումն՝ չորրորդ մասն նորին, այսինքն ոգիք $\frac{1760}{4} = 440$

յերրորդումն՝ մետասաներորդ մասն նորին, այսինքն ոգիք $\frac{1760}{11} = 160$

որք միանգամայն ընդ փախստէիցն 'ի Նախաւան = 280

լինին ոգիք = 1760

Հ . Հ . Պ .