ԶՈՒԱՐՃԱԼԻՔ

ԹՈՒԱԲԱՆԱԿԱՆ

Ահանիայի Շիրակունոյ յաղագս կատարման համարոտութեան և կերպից հարցման :

Հարցումն Բ. — Այր մի յիմոց մերձաւորաց գումարս լեալ 'ի Բահլ՝ եգիտ մարգարիտ շահաւոր. և գարձեալ 'ի տուն, և հասեալ 'ի Գանձակ վաճառեաց զհասարակ մարգարիտն՝ զհատն յիսուն դրամ. և եկեալ 'ի Նախճաւան՝ վաճառեաց զչորևեր մասն մարգարտին՝ եօթանասուն դրամ զհատն : Եւ հասեալ 'ի Դուին՝ վաճառեաց զերկոտասաներորդ մասն մարգարտին՝ զհատն յիսուն դրամ. և մինչև 'ի Շիրակ առ մեզ եկն, և ունէր մընացեալ մարգարիտս հատս քսան և չորս : — Արդ գիտեա մնացելովքս թէ ամենայն քանի՞ մարգարիտն է, և կամ քանի՞ դրամ գին մարգարտին :

Լուծումն, — Ի հարցմանս գտանի մի միայն անծանօթ խնդրելի, այն ինքն է թիւ մարգարտին գնելոյ 'ի Բահլ. զոր գտեալ միանգամ, եթէ առցուք զհասարակ նորին՝ իմանամք զհատն վաճառեալս 'ի Գանձակ : Եթէ առցուք զչորևեր մասն նորին՝ գտանեմք զհատն վաճառեալս 'ի Նախճաւան. և եթէ առցուք զերկոտասաներորդ մասն նորին՝ իմանամք զհատն վաճառեալս 'ի Դուին. և բազմապատկեալ լինիցուք զվաճառեալսն 'ի Գանձակ, եօթանասնիւ զվաճառեալսն 'ի Նախճաւան, և գարձեալ լինիցուք զվաճառեալսն 'ի Դուին, գտանեմք զգին հատիցն վաճառելոց ամենեցուն :

Լիցին մնացեալ մարգարիտքն $24 = ա$. հատք մարգարտին գնելոյ 'ի Բահլ $= ի$. յորմէ հասարակ նորին որ վաճառեցաւ 'ի Գանձակ՝ լինին $\frac{ի}{2}$ հատք. չորևեր մասն նորին որ վաճառեցաւ 'ի Նախճաւան՝ լինին $\frac{ի}{4}$ հատք. և երկոտասաներորդ մասն նորին որ վաճառեցաւ 'ի Դուին՝ լինին $\frac{ի}{12}$ հատք. զոր յաւելեալ 'ի միմեանս միանգամայն ընդ $24 = ա$ մնացելոցն են հաւասար մարգարտին գնելոյ 'ի Բահլ :

Եւ զի բովանդակութիւն մասանցն պարտի հաւասար գոլ բոլորին, վասն որոյ և

$$\frac{ի}{2} + \frac{ի}{4} + \frac{ի}{12} + ա = ի$$

Գոլով 'ի սմա կոտորակաց, պարտ է ընջել զնոսին մի առ մի, որպէս արարաք 'ի նախընթաց հարցմանն. և կամ լաւ ևս՝ բազմապատկել զամենայն մասունս հաւասարմանն 'ի ձեռն հասարակաց յարանուանողին 12. և լինի

$$6ի + 3ի + ի + 12ա = 12ի$$

վերածութեամբ լինի

$$10ի + 12ա = 12ի$$

և փոխադրութեամբ

$$12ա = 12ի - 10ի$$

և վերածութեամբ

$$12ա = 2ի$$

և բաժանմամբ յ 2

$$6ա = ի$$

Արդ որովհետև ըստ ենթադրութեանս է $ա = 24$, ապա $144 = 24 \times 6 = 6ա$. և $ի = 6ա = 24 \times 6 = 144$. և այս արտագրեալ 144 ցուցանէ թէ լեալ է մարգարիտն հարիւր և քառասուն և չորս հատ. որ և է համեմատ ամենայն հանգամանաց առաջի եդեալ հարցմանս :

Սպառնալիք. — Ըստ հանգամանաց հարցմանս է

$$\frac{ի}{2} + \frac{ի}{4} + \frac{ի}{12} + ա = ի$$

Արդ փոխանակելով զ՝ ընդ 144ից, որ է թիւ մարգարտին գնելոյ 'ի Բահլ, գտանեմք լեալ

հասարակ նորին	$\frac{ի}{2} = \frac{144}{2} = 72$
չորևեր մասն նորին	$\frac{ի}{4} = \frac{144}{4} = 36$
երկոտասաներորդ մասն նորին	$\frac{ի}{12} = \frac{144}{12} = 12$
որք միանգամայն ընդ մնացելոցն	$= 24$
լինին հատք	$= 144$

Եւ զի հասարակ նորին վաճառեցաւ 'ի Գանձակ յիսուն դրամ հատն, այսինքն

$$\frac{ի}{2} \times 50 = \frac{144}{2} \times 50 = 72 \times 50 = 3600$$

և չորևեր մասն նորին՝ 'ի Նախճաւան եօթանասուն դրամ հատն, այսինքն

$$\frac{ի}{4} \times 70 = \frac{144}{4} \times 70 = 36 \times 70 = 2520$$

և երկոտասաներորդ մասն նորին՝ 'ի Դուին յիսուն դրամ հատն, այսինքն

$$\frac{ի}{12} \times 50 = \frac{144}{12} \times 50 = 12 \times 50 = 600$$

Ապա լեալ է և գին մարգարտին վաճառելոյ դրամք $= 6720$