

ԶՈՒԱՐՃԱԼԻՓ

Մխոր պահուած թիւը գոշակել, — թուոց զարմանալի յատկութիւն մը :

ՀԱՐՑՈՒ ԴՐՈՒՄԵՆԻԴ Թէ միտքը ունեցած Թիւը այդ վարը դրած տախտակներէն որուն մէջը կը գտուի . և դուն ցուցուցած տախտակներուն առջի Թիւերը շուտով մը գումարէ մտքովդ . և ելածը անոր միտք պահած Թիւն է : — Իսկ միտք պահած Թուոյն սահման չկայ . միայն հոս 127 Թիւէն աւելի չկրնար ըլլալ, որովհետեւ տախտակներուն նշանածը 127 Թիւէն անդին չանցնիր :

Արդ հիմա օրինակ մը տանք . հարցուցիր մէկուն Թէ տարիքիդ Թիւը որ տախտակներուն մէջ որ կը գտուի, այն տախտակները ինծի ցուցու, ես քեզի զրուցեմ քանի տարեկան ես : Ինքը ցուցուց քեզի Բ, Դ և Ե տախտակները : Ուրեմն կ'ըսես մէկէն, 26 տարեկան ես : Վ ասն զի նոյն տախտակներուն սկզբնաթուերուն գումարը, որ $2+8+16=26$ է . և ահա աս 26 Թիւը իրաւջնէ այդ տախտակներուն մէջ միայն կը գտուի :

Ա .	Բ .	Գ .	Դ .
1 45 87	2 46 90	4 45 86	8 45 90
3 47 89	3 47 91	5 46 87	9 46 91
5 49 91	6 50 94	6 47 92	10 47 92
7 51 93	7 51 95	7 52 93	11 56 93
9 53 95	10 54 98	12 53 94	12 57 94
11 55 97	11 55 99	13 54 95	13 58 95
13 57 99	14 58 102	14 55 100	14 59 104
15 59 101	15 59 103	15 60 101	15 60 105
17 61 103	18 62 106	20 61 102	24 61 106
19 63 105	19 63 107	21 62 103	25 62 107
21 65 107	22 66 110	22 63 108	26 63 108
23 67 109	23 67 111	23 68 109	27 72 109
25 69 111	26 70 114	28 69 110	28 73 110
27 71 113	27 71 115	29 70 111	29 74 111
29 73 115	30 74 118	30 71 116	30 75 120
31 75 117	31 75 119	31 76 117	31 76 121
33 77 119	34 78 122	36 77 118	40 77 122
35 79 121	35 79 123	37 78 119	41 78 123
37 81 123	38 82 126	38 79 124	42 79 124
39 83 125	39 83 127	39 84 125	43 88 125
41 85 127	42 86	44 85 126	44 89 126
43	43 87	127	127

Ե .	Զ .	Է .
16 53 90	32 53 107	64 85 106
17 54 91	33 54 108	65 86 107
18 55 92	34 55 109	66 87 108
19 56 93	35 56 110	67 88 109
20 57 94	36 57 111	68 89 110
21 58 95	37 58 112	69 90 111
22 59 112	38 59 113	70 91 112
23 60 113	39 60 114	71 92 113
24 61 114	40 61 115	72 93 114
25 62 115	41 62 116	73 94 115
26 63 116	42 63 117	74 95 116
27 80 117	43 96 118	75 96 117
28 81 118	44 97 119	76 97 118
29 82 119	45 98 120	77 98 119
30 83 120	46 99 121	78 99 120
31 84 121	47 100 122	79 100 121
48 85 122	48 101 123	80 101 122
49 86 123	49 102 124	81 102 123
50 87 124	50 103 125	82 103 124
51 88 125	51 104 126	83 104 125
52 89 126	52 105 127	84 105 126
127	106	127

Հիմայ կը մնայ քննել և իմանալ թէ ինչպէս կըրնայ ըլլալ առիկայ . ինչպէս թիւերը այդ տախտակներուն մէջ բաժնուներ է . և թէ չի կրնար ըլլալ որ գիմացինդ այնպիսի թիւ մը պահած ըլլայ միտքը որ չկարենաս գումարել :

Թիւերը շատ դարմանալի յատկութիւններ ունին , որոնցմէ մէկն ալ է նաեւ 1 , 2 , 4 , 8 , 16 , 32 , . . . Թուոյ կրկնապատիկ յառաջատուութեան ունեցած յատկութիւնը , որուն իւրաքանչիւր անգամը իրմէ նախընթացին կրկինն է , և ասոնց այլ և այլ կերպ գումարով , առանց նոյն անգամը երկրորդելու , ամէն թիւ կը շինուի . այսպէս . 1 , 2 , որ արդէն իրեն անգամներն են . $1+2=3$, 4 , որ իրեն անգամն է , $4+1=5$, $4+2=6$, $4+2+1=7$, 8 , իրեն անգամը . $8+1=9$, $8+2=10$, $8+2+1=11$, $8+4=12$, և այլն այդպէս գնա առաջ ուղածիդ չափ . կ'ուզես , ըսենք 19 թիւը գումարել . առ 16ը , աւելցու վրան 3 և 1 , եղաւ 19 : Այս թուաբանական յատկութեան վրայ հիմնուած է անշաղկապ առաջարկեալ խաղը և տախտակներուն շէնքը , որոնց սկզբնատառերը , ինչպէս կը տեսնես , այդ յառաջատուութեան անգամներէն մէկն է . և ասոնք իրենց տակը շարուած գումարին մասն են . անանկ որ գիմացինդ միտքը պահած թիւը ունեցող տախտակը քեզի ցուցնելով ուրիշ բան չընէր , բայց եթէ նոյն թիւը այդ յառաջատուութեան որ անգամներովը պիտի գումարուի որ էլէն ցուցնէ : Ետեւի ըսածներէս՝ բանը և տախտակներուն շէնքը աւելի բացայայտ կ'ըլլայ . — Ա տախտակը քննելու որ ըլլանք , կը տեսնենք որ բոլոր անզոյգ թիւերը միայն գրուած են . պատճառը յայտնի է . յառաջատուութեան անգամներէն այս է միայն որ անզոյգ թիւ կազմէ , և ինքը դարձեալ զոյգը թուոյ գումարին մէջ չկրնար մտնել : Բ , Դ , Զ , . . տախտակներուն մէջ գիտե նախ և առաջ որ այդ տախտակները , (ինչպէս էր նաեւ Ա տախտակը , միօրինակ ոճ մը ունին . այս ինքն օրինակի համար Գ տախտակին մէջ նայէ որ Աէն սկսելով տակէ տակ անընդհատ չորս թիւ շարուած է , 4 , 5 , 6 , 7 . անկէ վերջը կը դադրին չորս թիւ , 8 , 9 , 10 , 11 . վերջը նորէն կը գրուի 12 , 13 , 14 , 15 , և ետէն նորէն չորս թիւ ընդհատութիւն . այսպէս չորս գրուելով և չորս ընդհատելով կ'երթայ ինչուան վերջը : Ասանկ են նաեւ մէկալ տախտակները , միայն թէ ինչ է սկզբնատառը իւրաքանչիւրին , նոյն թուով կ'ըլլան տեղութիւնները և ընդհատութիւնները , ինչպէս Ե տախտակին մէջ սկզնատառը 16 , 16 , 16 կ'երթան : Ասոնց պատճառը , վերը լուծած օրինակներու մէջ տեսանք որ հասարակ թուոյ շարքը կազմելու համար այդ յառաջատուութեան անգամները , իրենց կարգը երբոր կը հասնի , ալ այնչափ անգամ աճեցական գումարին մէջ կը մտնեն , որչափ որ իրենց վար եղած թիւերը կը բանին . որ նոյն է ըսել այնչափ անգամ որչափ որ իրենք միտ-

թիւն ունին . ասկէ է սկզբնատառից միտ թեանը չափ տակէ տակ եղած անընդհատ տեղութիւնները . և դարձեալ ինչպէս որ ալ ըսինք թէ այդ յառաջատուութեան մէջ իւրաքանչիւր անգամայն կրկինը յաջորդ անգամը կ'ընէ , ուրեմն ամէն անգամ իրեն ունեցած միտ թեանը չափ գումարին մէջ մտնենէն վերջը , երբոր իրեն կրկնուելուն չափը հասնի , ալ իրեն պէտքը կը դադրի , իրեն անգը լեցնելով իրմէ ետեւ կած անգամը , որ իրեն կրկինն է ըսինք , ինչուան որ իրեն նախընթաց անգամին պաշտօնը լեցուելով իրեն , որ անոր կրկինն է , նորէն կարգ հասնի մէջ մտնելու . և ասկէ է սկզբնատառից միտ թեանը չափ եղած ընդհատութիւնները :

Արդ յետ այդչափ պատճառը պարզուելուն ալ այդ տախտակները շինելու կամ աճեցնելու դժուարութիւն չմնար և ոչ նոր բան մը զուցե լիք . թէ որ ուղենաս ըսենք Ը տախտակ մ'ալ աւելցունել , որովհետեւ յառաջատուութեան եօթներորդ անգամն , որ է 64 , յաջորդը իրեն կրկինը պիտի ըլլայ , որ է 128 , ուրեմն ուղած Ը տախտակը 128ով պիտի սկսի որ ինչուան 255 թիւ կազմելու կը գործածուի , որ է իրեն կրկինը 1ով պակաս . և իրաւքնէ $128 + 64 + 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1 = 255$. և 256ը Թ տախտակին սկզբնատառ կ'իյնայ , որ նաեւ յառաջատուութեան իններորդ անգամն է : Բայց գիտնալու է որ իրմէ առջի տախտակներն ալ պէտք է այն ատեն վերի տուած կանոնով ամէն մէկը ինչուան 255 հասցնել :

Այս թուաբանական յատկութեան սկզբունքը խաղի յարմարցնելէն վերջը . վերջ տանք խօսքերնուս նաեւ տնտեսական պիտոյից մէջ տուած գիւրութեան ալ անդրադարձնել տալով . այս է որ կշեռք բանեցնողները իրենց կշեռքին ծանրոցները այդ յառաջատուութեան անգամներուն կարգաւ ծանրութիւն տալու որ ըլլան , կրնան քիչ հատով գիւրաւ ամէն ծանրութիւն կշռել . — Օրինակի համար ըսենք մէկը եկաւ մեզմէ 23 հոխա շաքար ուզեց գնել . պէտք է 2 , 4 և 16 հոխանոց ծանրոցները գնել կշեռքին թաթին մէջ : Եւ գիւրաւ կը դանաս այս թիւերը թէ որ վերը ցուցուցած աղիւսակներէն քովդ ունենաս , և միտք պահած թիւը փնտռելու կանոնով , մէջը փնտռես :

Այս թուաբանական յատկութեան վրայ եղած ուրիշ գիտելիքները կը ջանանք ուրիշ յօդուածով մը տալու :