गणितातल्या गमतीजमती

एका मागासलेल्या देशात गणितीय शिक्षणाला कमी लेखले जात असे. राजापासून अगदी सामान्य प्रजाजनापर्यंत सर्वच ह्या विषयाला घाबरून असत. अेकदा राजदरबारात अेक साधू आला. तो म्हणाला, "मी काही आकडयांचे चमत्कार करून दाखवतो."

"अबब! आकडे!" सर्व लोक हादरले. पण चमत्कार पाहायला त्यांनी दरबारात गर्दी केली.

"लोक हो! तुम्ही गणिताला घाबरता म्हणून मी अगदी सोपे चमत्कार दाखवणार आहे." साधूने सुरूवात केली. समोरच्या अेका सरदाराला अुद्देशून तो म्हणाला, "कुठलीही तीन अंकी संख्या सांग, जिचा पहिला आणि तिसरा आकडा तोच नसेल." पुष्कळ डोके खाजवून सरदारसाहेब म्हणाले :

३ ५ ८

"ती अुलटी कर!" साधू म्हणाला. "सोपे आहे" सरदाराने लगेच अुत्तर दिले– ८५३.

"आता ह्या दोन संख्यांपैकी मोठीतून छोटी वजा कर." साधूने सांगितले.

बापरे! वजाबाकी तर आपण कधी केलीच नाही. सरदारसाहेबांची असहाय्य मुद्रा पाहून अितरांनी त्यांना मदत केली :

```
  ८ ५ ३
- ३ ५ ८
-------
  ४ ९ ५
```

"आता ही संख्या अुलटी करून त्यात मिळवा."– साधू.

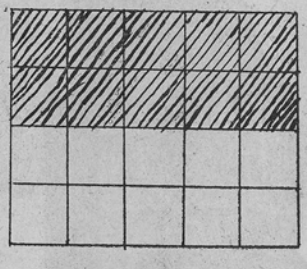
```
  ४९५
+ ५९४
------
 १०८९
```

"आहे की नाही गंमत?" साधूने विचारले. लोकांना कळेना– गंमत कसली? साधूने खुलासा केला, "कुठलीही संख्या सरदारसाहेबांनी सांगितली असती तरी अुत्तर नेमके हेच यते." ➔

१	२	३	४	५
१०	९	८	७	६
११	१२	१३	१४	१५
२०	१९	१८	१७	१६

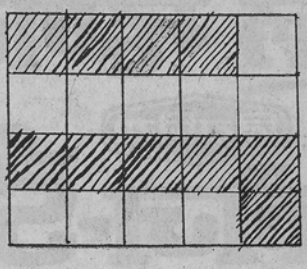
प्रमुख कार्ड (१)

कार्ड (२)



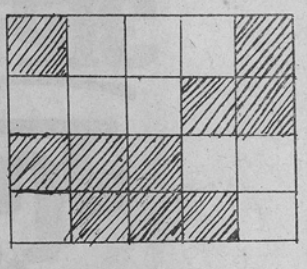
१ २ ३ ४ ५
६ ७ ८ ९ १०

कार्ड (३)



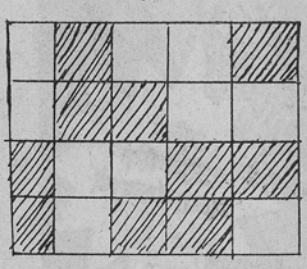
१ २ ३ ४ ११
१२ १३ १४ १५ १६

कार्ड (४)



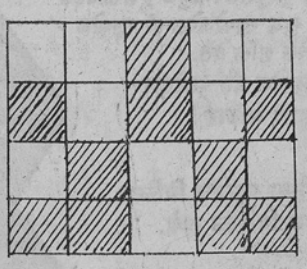
१ ५ ६ ७ ११
१२ १३ १७ १८ १९

कार्ड (५)



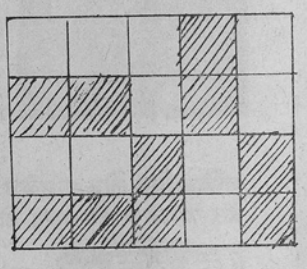
२ ५ ८ ९ ११
१४ १५ १७ १८ २०

कार्ड (६)



३ ६ ८ १० १२
१४ १६ १७ १९ २०

कार्ड (७)



४ ७ ९ १० १३
१५ १६ १८ १९ २०

"कुठल्याही दोन संख्या सांगा– मात्र शून्य वगळून." साधू पुढे म्हणाला. अेका चुणचुणीत शाळकरी पोराने सांगितले.

५, ९

"ठीक. दुसऱ्या संख्यत अेक मिळवून पहिलीने भागा."– साधू. पोराने गणित केले.

$९+१=१०$ $१०\div५=२$

"आता आपल्याकडे तीन संख्या झाल्या– ५, ९, २" साधू म्हणाला. "आता नव्या संख्येत १ मिळवून तिला त्यापूर्वीच्या संख्येने भागा म्हणजे चौथी संख्या मिळेल." $२+१=३, ३\div९=1/३ \rightarrow ५, ९, २, 1/३$

"पुन्हा हेच कर" साधूने सांगितले. "असे किती वेळा करायचे?" पोराने विचारले. कारण भागाकार करून तो दमायला लागला. "कर दोन वेळा आणि बघ गंमत" साधूने आश्वासन दिले.

$\frac{1}{3}+१=\frac{4}{3}, \frac{4}{3}\div२=\frac{2}{3} \rightarrow ५, ९, २, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}$

$\frac{2}{3}+१=\frac{5}{3}, \frac{5}{3}\div\frac{1}{3}=५ \rightarrow ५, ९, २, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, ५$

अरेच्या! ह्या आकड्यांच्या मालिकेतली ६ वी संख्या पहिल्या संख्येअितकीच आली.

"कुठल्याही दोन संख्या घेतल्या तरी असेच होते. करून पाहा." साधू म्हणाला.

साधूने ७ कार्डे बाहेर काढली. (पाहा चित्र क्र.१) त्यांवर आकडे लिहिलेले असून काही ठिकाणी भोके होती.

(येथे दाखविल्याप्रमाणे)

कार्ड नं. १ प्रमुख कार्ड असून त्यावर १–२० आकडे होते. बाकीच्या सहा कार्डावर बॉर्डरवरच काही आकडे होते. त्याने ती कार्डे राजाकडे दिली (प्रमुख कार्ड स्वत:-जवळ ठेवले) आणि म्हणाला,

"मनात १ ते २० पर्यंतची कुठलीही संख्या घेऊन ती ज्या कार्डांवर असेल, ती कार्डे मला द्या." राजाने तीन कार्डे त्याला दिली.

ती कार्डे अेकावर अेक ठेवून त्याने प्रमुख कार्डावर बसवली. तो काय चमत्कार! राजाच्या मनातला नंबर तेवढा भोकातून दिसत होता.

० ० ०

टीपा–

(१) पहिला 'चमत्कार' अनेक वेळा करून पाहिल्यावर त्याचे 'रहस्य' कळेल.

(२) दुसरा 'चमत्कार' कसा होतो ते शालेय बीजगणित (Algebra) नुकताच शिकायला लागलेला विद्यार्थी समजू शकेल.

(३) तिसऱ्या चमत्कारातली कार्डे बनवणे सोपे आहे. ७ सें. मी. × ७ सें. मी. आकाराची कार्डे घेऊन चि. क्र. १ प्रमाणे शेड असलेल्या ठिकाणी कापावीत. ६ वेगवेगळ्या वस्तूंपैकी ३ वस्तूंचे अेकंदर २० वेगवेगळे गट पडू शकतात ह्या गणितीय नियमावर हा 'चमत्कार' आधारलेला आहे.

-- जयंत नारळीकर

प्राप्तीचा दिवस तो विमा हप्त्याचा दिवस

आपण कदाचित अेखाद्या ऑफिसात काम करीत असाल व महिन्याच्या महिन्याला आपला पगार होत असेल. किंवा कदाचित आपण काही धंदा-व्यवसाय करीत असाल व आपणास नियमितपणे प्राप्ती होत असेल. पैसा कोणत्याही प्रकाराने वा केव्हाही मिळो. तो हाती आल्यावर विमाहप्त्याची आठवण ठेवा. अन्न, वस्त्र निवाऱ्याइतकीच संरक्षणाचीही जरूरी नाही का? मग रेशन वा घरभाड्याच्या जोडीलाच विमा हप्त्याची तरतूदही करायला हवी.

लाइफ इन्शुअरन्स कॉर्पोरेशन ऑफ इन्डिया

RADEUS/LIC/AS/20A