



# अशी शोधली त्या तीन मुलींची वयं !

'तर्कशुद्ध विचासरणी आणि गणित' या लेखातून (सदर : शब्दांचा अवकाश, ६ जुलै) ज्येष्ठ शास्त्रज्ञ जयंत नारळीकर यांनी वाचकांना एक कोड घातलं होतं. तर्कसंगत युक्तिवादाच्या आधारे वाचकांनी ते सोडवायचं होतं.

ते कोड असं होतं :

एक विक्रेता दारोदार फिरून आपल्या कंपनीचा माल विकत असे. एका घरातल्या मालकिणीनं त्याला आव्हान दिलं : "माझा प्रश्न सोडव; मी तुझा माल घेते. प्रश्न गणिती आहे."

विक्रेता कबूल झाला, तेव्हा घरमालकीण म्हणाली : " प्रश्न असा, मला तीन मुली आहेत. त्यांच्या वयांची बेरीज १३ आहे. त्यांच्या वयांचा गुणाकार या घराच्या क्रमांकाइतका भरतो, तर त्यांची वयं सांग."

विक्रेत्याला घरक्रमांक दिसत होता. त्यानं लहानसं नोटबुक काढून गणिती आकडेमोड केली. थोड्या वेळानं तो मालकिणीकडे तक्रार करत आला : "बाईसाहेब, आपण दिलेली माहिती हा प्रश्न सोडवायला अपुरी आहे. मला आणखी माहिती द्या!"

बाईसाहेबांनी विचार केला आणि म्हणाल्या : " सॉरी ! तू म्हणतो ते खरं आहे. ही घे आणखी माहिती. माझी सर्वांत मोठी कन्या पेटी छान वाजवते."

ते ऐकल्यावर विक्रेत्याचा चेहरा खुलला. "बाईसाहेब, प्रश्न सुटला," असं म्हणून त्यानं तिन्ही मुलींची वयं बरोबर सांगितली.

या कोड्यासंदर्भात उत्सुक आणि जिज्ञासू वाचकांचे असंख्य मेल नारळीकर यांना गेल्या दोन आठवड्यांत आले. त्या सर्व संबंधित वाचकांसाठी या उदाहरणाचं उत्तर नारळीकर यांनी इथं दिलं आहे, ते असं :

विक्रेत्यानं १३ चे वेगवेगळ्या पद्धतीनं तीन भाग पाडले. उदाहरणार्थ १३ = २+१+१०, १३ = ५+४+४ आणि ----

प्रत्येक त्रिकुटाच्या तीन भागांचा गुणाकार केला. उदाहरणार्थ : पहिल्या त्रिकुटाचं उत्तर आहे २०. जर घरक्रमांक २० असता, तर विक्रेत्यानं पटकन उत्तर सांगितलं असतं, की मुलींची वयं १, २, १० आहेत. कारण, २० हे उत्तर इतर कुठल्याही त्रिकुटातून मिळत नाही. फक्त दोनच त्रिकुटे अशी आहेत, की ज्यांचं उत्तर तेच येतं. ६ गुणिले ६ गुणिले १ = ३६, ९ गुणिले २ गुणिले २ = ३६. घरक्रमांक ३६ असेल, तर मुलींची वयं ६, ६, १ किंवा ९, २, २ असणार. यातलं कुठलं निवडायचं, हे त्याला कळत नव्हतं. मात्र 'सर्वांत मोठी' मुलगी फक्त एका त्रिकुटात आहे : ९ वर्षं वयाची. त्या माहितीचा लाभ घेऊन विक्रेत्यानं बरोबर त्रिकूट, म्हणजे ९, २, २ हे, निवडलं. (इथं महत्त्वाची माहिती वाद्य वाजविण्याच्या कलेत नाही, हे घ्यानात घ्यावं!)

- जयंत नारळीकर, पुणे