संख्याओं के संसार में भटकते हुए एक ख़ूबसूरत सफ़र

विवेक कुमार मेहता

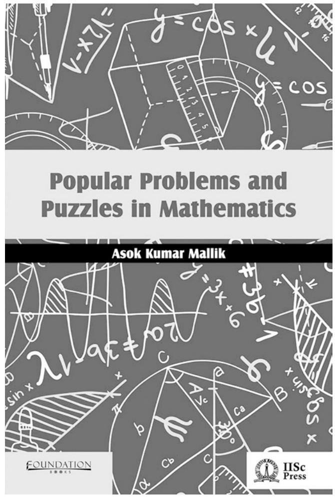
इस लेख में एक गणितीय सवाल के बारे में सोचने के रास्ते को बयाँ किया गया है। यह विवरण, गणित क्या है इस बारे में है और गणित करने का क्या आशय है, यह महसूस कराता है। लेख यह भी दर्शाता है कि गणित करने का एकमात्र अर्थ, दिए गए सवालों के जवाब तक पहुँचना नहीं है, बल्कि गणित, सवाल से जूझने की कोशिश है। इस कोशिश में ख़ुद से (और दूसरों से भी) किए सवाल मदद करते हैं। गणित सीखने-सिखाने में इस तरह की कोशिशों को सम्भव करना ज़रूरी है जहाँ सीखने वाले स्वतः सवाल से भिड़ सकें और भिड़े रहें। वे संख्याओं, गणितीय प्रतीकों के साथ जुड़ें और उनमें सम्बन्धों की पड़ताल करते हुए, अपने लिए नए सम्बन्ध खोज सकें। एक बार सवालों से जूझने का आत्मविश्वास आ जाए तो फिर सीखने वाले हमेशा उससे आनन्दित महसूस करेंगे और उसमें तल्लीन होकर यदि कुछ परेशानियाँ हों तो वह तक भूल जाएँगे। -सं.

तबियत कुछ नासाज़ थी। हल्का बुख़ार, बदन दर्द और उसपर लगातार आ रही छींकों ने हालत ख़राब कर रखी थी। सोचा कि दवाई खाकर कुछ देर लेट लूँ। लेटा भी, लेकिन नींद का तो दूर-दूर तक कुछ अता-पता ही नहीं था क्योंकि दिमाग़ उलझा हुआ था एक सवाल में कि

$$S = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \cdots$$

इस सवाल का हल क्या होगा?

मेरे एक शिक्षक प्रोफ़ेसर मलिक ने गणित के अलग–अलग क्षेत्रों की कुछ लोकप्रिय पहेलियों व सवालों को इकट्ठा कर एक किताब[1] लिखी है। ये भी उन्हीं सवालों में से एक था। एक और बात जो इस सवाल को ख़ास बनाती है वो ये कि यह वही सवाल है जो हाइगेन्स (Huygens) ने युवा लाइबनिज़ (Leibnitz) से उस समय पूछा था जब लाइबनिज़ उनके पास गणित के गुर सीखने की इच्छा से गए थे। आप चाहें तो आगे पढ़ने से पहले इस सवाल को हल करने की कोशिश कर सकते हैं। क्या पता आपकी इस कोशिश में कोई नया तरीक़ा ही निकल आए इसे हल करने का।



हाइगेन्स और लाइबनिज़ तो नहीं रहे, लेकिन उनसे जुड़ा यह सवाल मेरे शिक्षक के चलते मेरे सामने था और मैं कोशिश कर रहा था इसे हल करने की। इसे हल करने की प्रक्रिया में पहला सवाल जो मेरे सामने था कि इस संख्या श्रेणी (number series) का अगला मतलब कि पाँचवाँ पद क्या होगा? ज़ाहिर था कि इस सवाल का जवाब भी दिए गए चार पदों से ही मिलने वाला था, क्योंकि इसके अलावा और कोई जानकारी थी नहीं! मुझे दिखाई दिया कि दिए गए चार पदों में से हर पद में अंश तो समान है (1 के बराबर है) और बदलाव सिर्फ़ हर की संख्या में आ रहा है, तो मैंने अपनी कॉपी में दिए गए पदों की हर की संख्याओं को कुछ इस तरह से लिखा :

पद	हर की संख्या
1	1
2	3
3	6
4	10
5	?
6	?
...	...

कुछ देर इसे निहारने के बाद मुझे दिखाई दिया कि पहली संख्या तो 1 है और दूसरी संख्या पहली संख्या में 2 जोड़ने से मिली है और तीसरी संख्या दूसरी संख्या में 3 जोड़ने से। इस नियम को मानें तो चौथी संख्या तीसरी संख्या में 4 जोड़ने से मिलनी चाहिए और ये बात एकदम सही बैठती है क्योंकि तीसरी संख्या है 6 और चौथी संख्या निकालने के लिए इसमें 4 जोड़ें तो हमें 10 मिलेगा जो कि दिए गए सवाल की भी चौथी संख्या थी। मुझे लगा जिस नियम की तलाश थी वो मुझे मिल गया। जिस पद की हर की संख्या चाहिए, उसके पिछले वाले पद की हर की संख्या में चाहे गए पद का नम्बर जोड़ना होगा, बस हो गया काम! उदाहरण के तौर पर, अगर दसवें पद की हर की संख्या चाहिए तो नौवें पद की हर की संख्या में 10 जोड़ दो। लेकिन फिर मुझे एहसास हुआ कि यह नियम मुझे इतना बतला देता है कि फलाँ पद के हर की संख्या कैसे निकलेगी, लेकिन वो

1. *Popular Puzzles and Problems in Mathematics*, Asok Kumar Mallik, Foundation Books.

संख्या क्या होगी इसकी सीधी जानकारी नहीं देता। अब दसवें पद की हर की संख्या के लिए नौवें पद की हर की संख्या पता होनी चाहिए। उसी तरह नौवें पद की हर की संख्या के लिए आठवें पद की हर की संख्या। आठवें के लिए सातवें, सातवें के लिए छठे करते-करते हम फिर पहले पद तक पहुँच जाएँगे। नियम कुछ ऐसा हो जो न केवल ये बताए कि अगली संख्या कैसे निकलेगी बल्कि यह भी कि संख्या क्या होगी।

मैंने एक दफ़े फिर से पदों की हर की संख्याओं को पिछले हर की संख्या और पद के नम्बर के जोड़ के रूप में लिखा, बस इस दफ़े पिछली हर की संख्या को उसके घटकों के योग के रूप में कुछ इस तरह :

पद	हर की संख्या	पिछला नियम	नया नियम
1	1	1	1
2	3	1+2	1+2
3	6	3+3	$\underbrace{1+2}_{\text{पिछले पद की संख्या}}+3$
4	10	6+4	$\underbrace{1+2+3}_{\text{पिछले पद की संख्या}}+4$
5	15	10+5	$\underbrace{1+2+3+4}_{\text{पिछले पद की संख्या}}+5$
6	21	15+6	$\underbrace{1+2+3+4+5}_{\text{पिछले पद की संख्या}}+6$
...	...	...	...
n			$\underbrace{1+2+3+4+5+...+(n-1)}_{\text{पिछले पद की संख्या}}+n$

अबकी बार नियम एकदम साफ़ था। श्रेणी के पाँचवें पद का हर होगा 1+2+3+4+5, यानी कि 1 से लेकर 5 तक की सभी संख्याओं का योग। इसी तरह दसवें पद का हर 1 से लेकर 10 तक की सभी संख्याओं का योग, और सौवें पद का हर होगा– 1 से लेकर 100 तक की सभी संख्याओं का योग। इस तरह एक सामान्य नियम बनेगा कि n–वें पद का हर होगा– 1 से लेकर संख्या n तक की सभी संख्याओं का योग। मैंने कभी गणितज्ञ गॉस (Gauss) से जुड़ी एक कहानी सुनी थी, जिसमें उन्होंने 1 से लेकर संख्या n तक की सभी संख्याओं के योग का एक सीधा-सरल सूत्र सुझाया था। इस सूत्र के मुताबिक़, 1 से लेकर संख्या n तक की सभी संख्याओं का योग $\frac{n(n+1)}{2}$ के बराबर होता है। मैंने झट से इस सूत्र के इस्तेमाल से श्रेणी के शुरुआती पद निकालकर देख लिए और सन्तुष्ट हो गया कि श्रेणी के nवें पद का हर होगा– $\frac{n\times(n+1)}{2}$ के बराबर इस तरह श्रेणी का nवाँ पद होगा $\frac{1}{\frac{n(n+1)}{2}}$ या $\frac{2}{n(n+1)}$

पद	हर की संख्या
(n)	$\frac{n\times(n+1)}{2}$
1	$\frac{1\times(1+1)}{2}=1$
2	$\frac{2\times(2+1)}{2}=3$
3	$\frac{3\times(3+1)}{2}=6$
4	$\frac{4\times(4+1)}{2}=10$
5	$\frac{5\times(5+1)}{2}=15$
...	...

इस तरह श्रेणी $1+\frac{1}{3}+\frac{1}{6}+\frac{1}{10}+\cdots$ को बढ़ाकर मैंने कुछ इस तरह लिख लिया :

$$S = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \frac{1}{15} + \frac{1}{21} + \frac{1}{28} + \frac{1}{36} + \frac{1}{45} + \cdots + \underbrace{\frac{2}{n\times(n+1)}}_{n-\text{वाँ पद}} + \underbrace{\frac{2}{(n+1)\times(n+2)}}_{(n+1)-\text{वाँ पद}} + \cdots$$

पर यह बस प्रक्रिया की शुरुआत-भर थी जिसमें मुझे इन अनगिनत पदों का योग 'S' निकालना था। पहाड़ तोड़ने जैसे इस काम को मैंने टुकड़ों-टुकड़ों में करने का मन बनाया। मैंने सोचा कि मैं पहले दो, फिर अगले दो, फिर उसके अगले दो, करते हुए दो-दो पदों का योग करता हूँ। शायद कुछ पैटर्न उभर आए।

$$S = \left(1 + \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{10}\right) + \left(\frac{1}{15} + \frac{1}{21}\right) + \left(\frac{1}{28} + \frac{1}{36}\right) + \cdots + \left(\underbrace{\frac{2}{n\times(n+1)}}_{(n)-\text{वाँ पद}} + \underbrace{\frac{2}{(n+1)\times(n+2)}}_{(n+1)-\text{वाँ पद}}\right) + \cdots$$

$$= \left(1 + \frac{1}{3}\right) + \frac{1}{2}\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{5}\right) + \frac{1}{3}\left(\frac{1}{5} + \frac{1}{7}\right) + \frac{1}{4}\left(\frac{1}{7} + \frac{1}{9}\right) + \cdots + \frac{2}{(n+1)}\left(\frac{1}{n} + \frac{1}{(n+2)}\right) + \cdots$$

मुझे कुछ पैटर्न उभरता लगा और मैं आगे बढ़ा :

$$S = \left(\frac{4}{1\times3}\right) + \frac{1}{2}\left(\frac{8}{3\times5}\right) + \frac{1}{3}\left(\frac{12}{5\times7}\right) + \frac{1}{4}\left(\frac{16}{7\times9}\right) + \cdots$$

$$= \left(\frac{4}{1\times3}\right) + \left(\frac{4}{3\times5}\right) + \left(\frac{4}{5\times7}\right) + \left(\frac{4}{7\times9}\right) + \cdots$$

$$= 4\left(\frac{1}{1\times3} + \frac{1}{3\times5} + \frac{1}{5\times7} + \frac{1}{7\times9} + \cdots\right)$$

पैटर्न मुझे सुन्दर लगा, मैंने उसे बढ़ाकर कुछ यूँ लिख लिया :

$$S = 4\left(\frac{1}{1\times3} + \frac{1}{3\times5} + \frac{1}{5\times7} + \frac{1}{7\times9} + \frac{1}{9\times11} + \frac{1}{11\times13} + \frac{1}{13\times15} + \frac{1}{15\times17} + \cdots\right)$$

मैंने दोबारा से इस मौजूदा श्रेणी के दो-दो पदों को जोड़ने का सोचा।

$$\begin{aligned} S &= 4\left\{\left(\frac{1}{1\times3} + \frac{1}{3\times5}\right) + \left(\frac{1}{5\times7} + \frac{1}{7\times9}\right) + \left(\frac{1}{9\times11} + \frac{1}{11\times13}\right) + \left(\frac{1}{13\times15} + \frac{1}{15\times17}\right) + \cdots\right\} \\ &= 4\left\{\frac{1}{3}\left(\frac{1}{1} + \frac{1}{5}\right) + \frac{1}{7}\left(\frac{1}{5} + \frac{1}{9}\right) + \frac{1}{11}\left(\frac{1}{9} + \frac{1}{13}\right) + \frac{1}{15}\left(\frac{1}{13} + \frac{1}{17}\right) + \cdots\right\} \end{aligned}$$

इस दफ़े भी एक पैटर्न उभर रहा था :

$$\begin{aligned} S &= 4\left\{\frac{1}{3}\left(\frac{6}{1\times5}\right) + \frac{1}{7}\left(\frac{14}{5\times9}\right) + \frac{1}{11}\left(\frac{22}{9\times13}\right) + \frac{1}{15}\left(\frac{30}{13\times17}\right) + \cdots\right\} \\ &= 4\left\{\frac{2}{1\times5} + \frac{2}{5\times9} + \frac{2}{9\times13} + \frac{2}{13\times17} + \cdots\right\} \\ &= 8\left\{\frac{1}{1\times5} + \frac{1}{5\times9} + \frac{1}{9\times13} + \frac{1}{13\times17} + \cdots\right\} \end{aligned}$$

मैंने मौजूदा श्रेणी के दो-दो पदों को जोड़ने का वही तरीक़ा तीसरी और फिर चौथी दफ़े अपनाया तब मुझे *'S'* के ये तमाम पैटर्न मिले :

$$\begin{aligned} S &= 4\left\{\frac{1}{1\times3} + \frac{1}{3\times5} + \frac{1}{5\times7} + \frac{1}{7\times9} + \cdots\right\} \\ S &= 8\left\{\frac{1}{1\times5} + \frac{1}{5\times9} + \frac{1}{9\times13} + \frac{1}{13\times17} + \cdots\right\} \\ S &= 16\left\{\frac{1}{1\times9} + \frac{1}{9\times17} + \frac{1}{17\times25} + \frac{1}{25\times33} + \cdots\right\} \\ S &= 32\left\{\frac{1}{1\times17} + \frac{1}{17\times33} + \frac{1}{33\times49} + \frac{1}{49\times65} + \cdots\right\} \end{aligned}$$

ये पैटर्न देखने में ख़ूबसूरत थे लेकिन ये सभी बस उसी सवाल के अलग-अलग रूप भर थे जिसके साथ मैंने शुरुआत की थी, यानी कि

$$S = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \frac{1}{15} + \frac{1}{21} + \frac{1}{28} + \frac{1}{36} + \frac{1}{45} + \cdots + \frac{2}{n\times(n+1)} + \frac{2}{(n+1)\times(n+2)} + \cdots$$

मेरे दिमाग़ में ख़्याल आया कि पहाड़ अब भी जस-का-तस ही बना हुआ है। हाँ, ये बात और है कि मैं एक चक्कर लगाकर उसे तमाम अलग-अलग दिशाओं से देख आया हूँ और उसकी ख़ूबसूरती निहार आया हूँ। मुझे एहसास हुआ कि मेरा पिछला तरीक़ा मुझे हल की तरफ़ नहीं लेकर जा रहा इसलिए कोई नई जुगत भिड़ानी होगी।

मैं फिर शुरुआत पर पहुँच गया। श्रेणी के पदों को टुकड़ों-टुकड़ों में जोड़ने के अलावा और कोई तरीक़ा नहीं सूझ रहा था। पर जाने क्यों इस दफ़े दिमाग़ में एक ख़्याल आया कि अबकी बार श्रेणी की पहली संख्या को छोड़कर बाक़ी पदों के जोड़े बनाकर उन्हें जोड़ा जाए। मैं कुछ इस तरह आगे बढ़ा,

$$\begin{aligned} S &= 1 + \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{6}\right) + \left(\frac{1}{10} + \frac{1}{15}\right) + \left(\frac{1}{21} + \frac{1}{28}\right) + \left(\frac{1}{36} + \frac{1}{45}\right) + \cdots \\ &= 1 + \frac{1}{3}\left(\frac{1}{1} + \frac{1}{2}\right) + \frac{1}{5}\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) + \frac{1}{7}\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right) + \frac{1}{9}\left(\frac{1}{4} + \frac{1}{5}\right) + \cdots \\ &= 1 + \frac{1}{3}\left(\frac{3}{2}\right) + \frac{1}{5}\left(\frac{5}{6}\right) + \frac{1}{7}\left(\frac{7}{12}\right) + \frac{1}{9}\left(\frac{9}{20}\right) + \cdots \\ &= 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \cdots \end{aligned}$$

आख़िरी चरण तक पहुँचते-पहुँचते मेरी आँखों में चमक आ गई। बदन दर्द, बुख़ार दोनों ग़ायब-से हो गए। मुझे हल दिखाई देने लगा। इस बार का तरीक़ा काम कर गया। पहाड़ ढह चुका था। मुझे आख़िरी चरण मिला :

$$S = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \cdots$$

जिसे मैं कुछ इस तरह से भी लिख सकता था :

$$S = 1 + \frac{1}{2}\left(1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \cdots\right)$$

ध्यान दीजिए, कोष्ठक के अन्दर आने वाली श्रेणी वही है जिसका हमें हल निकालना है। चूँकि ये योग अनगिनत पदों का है इसलिए हमारी कोष्ठक की श्रेणी भी S को ही दर्शाएगी। इस तरह मुझे मिला :

$$S = 1 + \frac{1}{2}S$$

इससे हम आसानी से देख सकते हैं कि $S = 2$ होगा। मैंने अपने शिक्षक की किताब में सुझाया हल देखा। मेरा उत्तर तो सही था लेकिन उनका हल निकालने का तरीक़ा मेरे तरीक़े से अलग था। लेकिन बात सिर्फ़ इतनी होती तो शायद मैं ये लेख न लिखता। संख्याओं के संसार में मेरा असली सफ़र ये हल निकालने के बाद शुरू हुआ। मुझे लगा कि अगर $S = 2$ है तो उन ख़ूबसूरत पैटर्नों का क्या जो मुझे मेरे पहले अपनाए तरीक़े से मिले थे।

$$S = 4\left\{\frac{1}{1\times3} + \frac{1}{3\times5} + \frac{1}{5\times7} + \frac{1}{7\times9} + \cdots\right\}$$

$$S = 8\left\{\frac{1}{1\times5} + \frac{1}{5\times9} + \frac{1}{9\times13} + \frac{1}{13\times17} + \cdots\right\}$$

$$S = 16\left\{\frac{1}{1\times9} + \frac{1}{9\times17} + \frac{1}{17\times25} + \frac{1}{25\times33} + \cdots\right\}$$

$$S = 32\left\{\frac{1}{1\times17} + \frac{1}{17\times33} + \frac{1}{33\times49} + \frac{1}{49\times65} + \cdots\right\}$$

यानी कि वो सारे और उन जैसे तमाम पैटर्न जो मुझे तब मिलते अगर मैं अपने पहले तरीक़े की प्रक्रिया को लगातार दोहराता जाता। मैंने इन सारे पैटर्न में S का मान रखकर देखा। मुझे जो श्रेणियाँ मिलीं वो कुछ ऐसी थीं :

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{1\times3} + \frac{1}{3\times5} + \frac{1}{5\times7} + \frac{1}{7\times9} + \cdots$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1}{1\times5} + \frac{1}{5\times9} + \frac{1}{9\times13} + \frac{1}{13\times17} + \cdots$$

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{1\times9} + \frac{1}{9\times17} + \frac{1}{17\times25} + \frac{1}{25\times33} + \cdots$$

$$\frac{1}{16} = \frac{1}{1\times17} + \frac{1}{17\times33} + \frac{1}{33\times49} + \frac{1}{49\times65} + \cdots$$

मुझे संख्याओं $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}$ व $\frac{1}{16}$ का ऐसा स्वरूप मिल गया था जिसमें उन्हें अनगिनत पदों के योग के रूप में दर्शाया जा सकता था। और न केवल इन संख्याओं को, बल्कि अब मैं उन संख्याओं को भी अनगिनत पदों के योग के रूप में दर्शा सकता था जो मुझे अपने पहले तरीक़े की प्रक्रिया को लगातार दोहराने से मिलती यानी कि $\frac{1}{32}, \frac{1}{64}, \frac{1}{128}, \cdots$ ।

$\frac{1}{32}$ को अनगिनत पदों के योग के रूप में मैं कुछ इस तरह लिख सकता था :

$$\frac{1}{32} = \frac{1}{1\times33} + \frac{1}{33\times65} + \frac{1}{65\times97} + \frac{1}{97\times129} + \cdots$$

ठीक इसी तरह $\frac{1}{64}, \frac{1}{128}, \cdots$ व अन्य ऐसी संख्याओं को। $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}, \frac{1}{32}, \frac{1}{64}, \frac{1}{128}, \cdots$ संख्याओं में एक समानता है कि हर अगली संख्या पिछली में $\frac{1}{2}$ का गुणा करने से मिलती है। यानी इन संख्याओं के हर 2^n के बराबर हैं, जहाँ n का मान 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ... होगा। मुझे लगा कि इन पैटर्नों में एक सामान्य नियम छिपा हुआ है जिसे किसी संख्या p के लिए कुछ इस तरह लिखा जा सकता है :

$$\frac{1}{p} = \frac{1}{1\times(p+1)} + \frac{1}{(p+1)\times(2p+1)} + \frac{1}{(2p+1)\times(3p+1)} + \frac{1}{(3p+1)\times(4p+1)} + \cdots$$

अब मेरे सामने यह प्रश्न था कि क्या यह सामान्य नियम सिर्फ़ उन संख्याओं पर ही लागू होता है जिनके लिए $p = 2^n$, जहाँ n का मान 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,... हो या ये नियम n के किसी भी मान के लिए लागू होता है। मिसाल के तौर पर, क्या यह नियम $n = \pi$ या $n = \sqrt{2}$ के लिए सही होगा? मुझे ऐसा लगता है कि ये नियम n के सभी मानों के लिए लागू होना चाहिए, लेकिन मैं अभी इसे सिद्ध नहीं कर पाया हूँ।[2] चाहें तो आप भी हाथ आज़मा सकते हैं। मुझे यक़ीन है हमारे पहले भी किसी-न-किसी ने इस नियम को ज़रूर ढूँढ़ निकाला होगा और शायद इसे सिद्ध भी किया होगा। लेकिन अपने-आप इसे सिद्ध कर पाने का मज़ा ही कुछ और होगा।

वैसे ज़रा इस सामान्य नियम में $n = -1$ यानी कि $p = 2^{-1} = \frac{1}{2}$ रखकर देखिए तो क्या मिलता है। संख्याओं के साथ थोड़ा खेलकर आप वहीं पहुँच जाएँगे जहाँ से ये लेख शुरू हुआ था।

---

2. हालाँकि कम्प्यूटर की मदद से कुछ ऐसी संख्याओं के लिए जाँच की है जिनमें n का मान 1, 2, 3, 4, 5, 6,... नहीं है। और इस पड़ताल में सफलता भी मिली है।

इस सवाल को हल करने की प्रक्रिया की शुरुआत में हालाँकि मैं थोड़ा भटका, लेकिन वो भटकाव ही मुझे एक सामान्य नियम तक लेकर आया। मुझे वो लाइनें याद आ गईं जो कभी भटकते हुए ही शायद मुझसे लिखा गई थीं कि

अच्छा है भटकाव भी
वो ज्ञान दिशा का देता है।

इस पूरे सफ़र मुझे यह भी लगा कि हर क़दम पर मैं कुछ आगे बढ़ रहा था और कुछ संघर्ष कर व्यापक प्रूफ़ तक पहुँच पाया जिससे मैं अब शायद इस तरह के अन्य सवाल सोचकर उनसे जूझ सकता हूँ। मैं जिस रास्ते पर चल रहा था उसमें कहीं भी मुझे पहले से पता नहीं था कि मैं हल कैसे निकालूँगा। और सवाल हल करने का स्वयं का रास्ता निकाल पाने से मैं कई और पैटर्न देख पाया जो शायद वैसे नहीं देख पाता। मैं यह भी देख पाया कि किसी सवाल के हल तक पहुँचने का कोई एक तरीक़ा नहीं होता और मुझे अपना ईजाद किया गया तरीक़ा ही ज़्यादा सरल लग रहा है। ख़ैर, यह एक नई चुनौती मेरे सामने है कि मैं शिक्षक के तरीक़े और अपने तरीक़े के बीच कड़ियों की तलाश कर पाऊँ और यह समझ पाऊँ कि एक जैसे न दिखते हुए भी क्यों यह एक जैसे ही हैं!

विवेक कुमार मेहता ने आईआईटी कानपुर से पीएचडी की है व इन दिनों तेजपुर यूनिवर्सिटी, असम के मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग में पढ़ने-पढ़ाने का काम करते हैं।

सम्पर्क : vivekmehta7481@gmail.com