

# पॉल एर्डोस

वो लड़का जिसे गणित से प्यार था

दबोरा हेइलिगमैन



277

71 151 347

29

11

173



113

521

47



7

23

33

19



229

443

97

61

401

53

569

73

67

93

## परिचय

एक बार पॉल नाम का एक लड़का था, जिसे गणित से बहुत प्यार था. वो पूरे दिन गणना करता, गिनती और संख्याओं के बारे में सोचता था.

वो अपने जूतों के फीते तक नहीं बाँध नहीं पाता था और न ही खुद अपने टोस्ट पर मक्खन लगा सकता था. ऐसा नहीं लगता था जैसे दुनिया उस लड़के के लिए बनी थी क्योंकि वो दिन भर केवल गणित के बारे में ही सोचता था.

यह कहानी बताती है कि कैसे पॉल ने अपने विचारों को साझा करके पूरी दुनिया में दोस्त बनाए. वो अंत में दुनिया के सबसे प्रसिद्ध और प्यारे गणितज्ञों में से एक बना.



एक बार एक लड़का था जिसे गणित से बेहद प्यार था.  
वो दुनिया के सबसे महान गणितज्ञों में से एक बना.  
और यह सब कुछ एक बड़ी समस्या से शुरू हुआ ...

5 13 17 23 41 67 73 79 107 113 139 149 157



पॉल एर्डोस अपनी माँ के साथ बुडापेस्ट, हंगरी, में रहता था. माँ, पॉल को अनंत प्यार करती थीं. पॉल भी माँ से अथाह प्यार करता था. जब पॉल 3 साल का था तो माँ को गणित शिक्षक के रूप में काम करने के लिए स्कूल वापस जाना पड़ा. अपनी गैर-मौजूदगी में माँ नहीं चाहती थीं कि पॉल के साथ कुछ भी बुरा हो. इसलिए उन्होंने पॉल के एक ऐसे व्यक्ति के पास छोड़ा जिसे वो जानती थीं कि वो पॉल की बहुत अच्छी देखभाल करेंगी. वो महिला थीं ...



## फ्राउलिन!

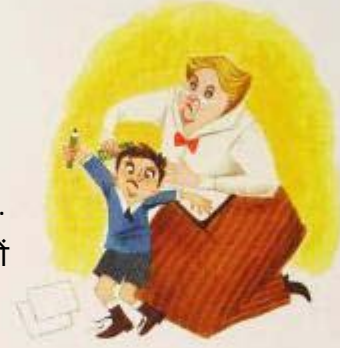


फ्राउलिन के बहुत सारे नियम थे.

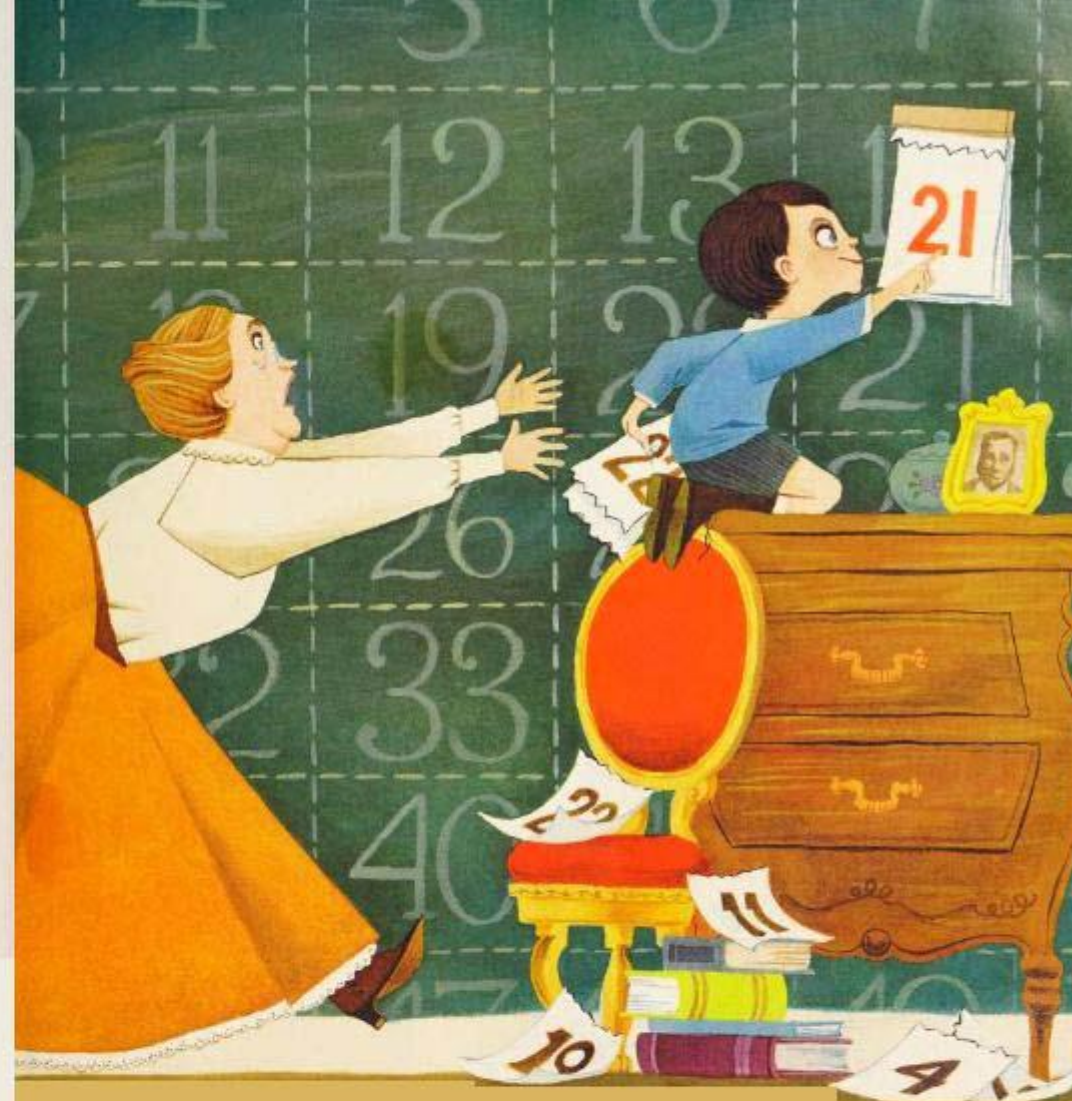
वो एक बड़ी समस्या थी. क्योंकि पॉल को नियमों से नफरत थी.

उसे इस बात से भी नफरत थी कि कोई उससे चुप बैठने को कहे.

कब खाना है, कब सोना है, उसे यह बताए.



इस स्थिति में पॉल भला क्या कर सकता था?



वो असली समस्या को तो हल नहीं कर सकता था. लेकिन पॉल को पता था कि जब गर्मी आएगी तो माँ सारा दिन उसके साथ घर पर ही रहेंगी. माँ सौ प्रतिशत समय उसके साथ बिताएंगी. इसलिए पॉल ने खुद गिनती करनी सीखी - उसने बड़ी-बड़ी संख्याओं की गिनती की. फिर उसने पता लगाया कि गर्मी की छुट्टी आने में अभी कितने दिन बाकी थे. दिनों की संख्या पता लगाने के बाद उसे बहुत अच्छा लगा.

इसलिए पॉल ने गिनना जारी रखा ...

वो हमेशा संख्याओं के बारे में ही सोचता था.  
एक दिन जब वो 4 साल का था.

पॉल ने घर में आने वाली एक महिला से उनका  
जन्मदिन पूछा. महिला ने उसे अपनी जन्म  
तारीख बता दी.

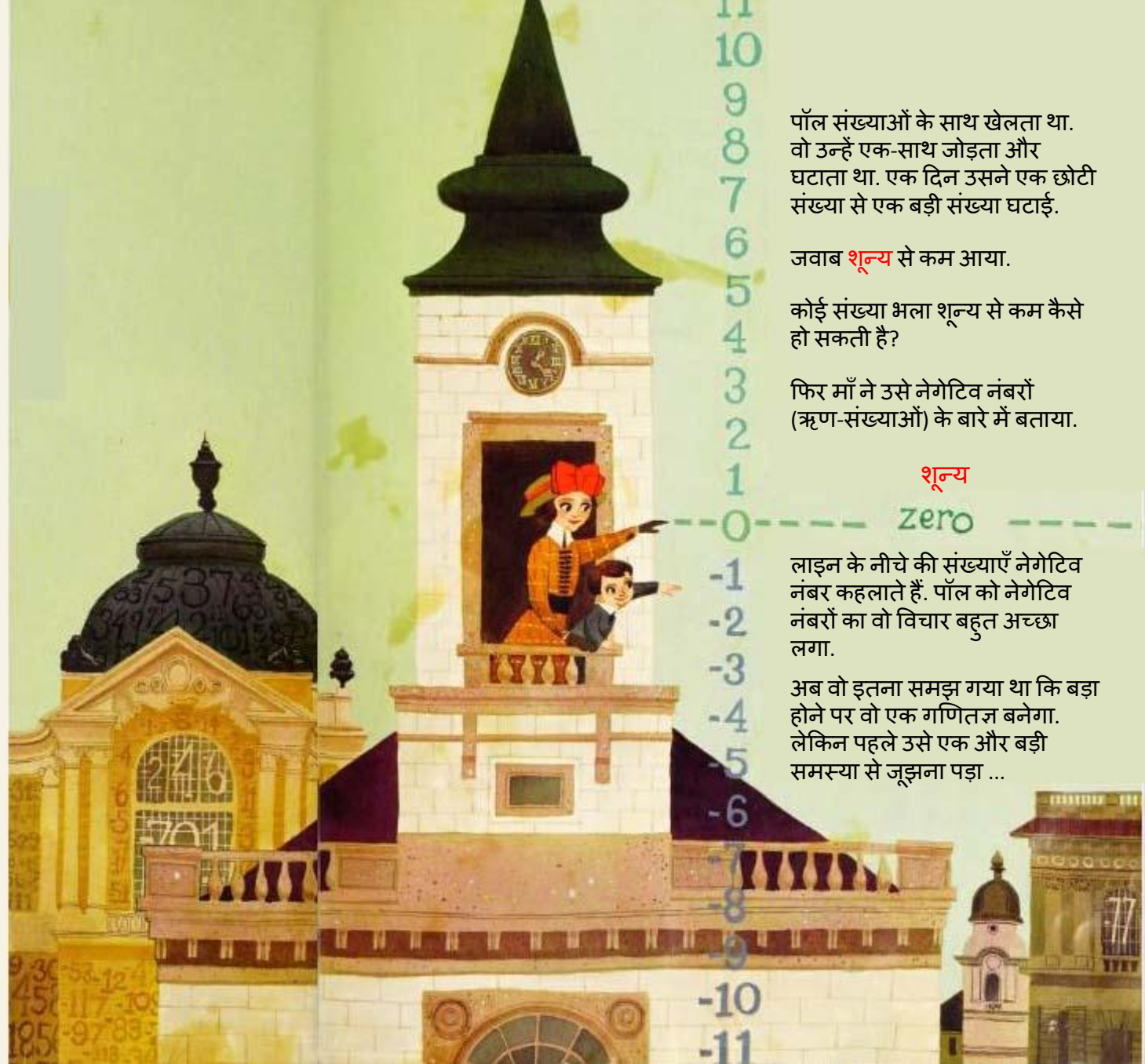
आपका जन्म किस वर्ष में हुआ था? उसने पूछा.  
महिला ने उसे वो भी बता दिया.

आपका जन्म कितने बजे हुआ? उसने पूछा.

पॉल ने एक पल के लिए सोचा. फिर उसने  
महिला को बताया कि वो अब तक पृथ्वी पर  
कितने सेकंड तक जीवित रहें थीं.



पॉल को वो चाल काफी पसंद आई.  
उसने अन्य मेहमानों के साथ भी उसे दोहराया.



पॉल संख्याओं के साथ खेलता था.  
वो उन्हें एक-साथ जोड़ता और  
घटाता था. एक दिन उसने एक छोटी  
संख्या से एक बड़ी संख्या घटाई.

जवाब शून्य से कम आया.

कोई संख्या भला शून्य से कम कैसे  
हो सकती है?

फिर माँ ने उसे नेगेटिव नंबरों  
(ऋण-संख्याओं) के बारे में बताया.

शून्य

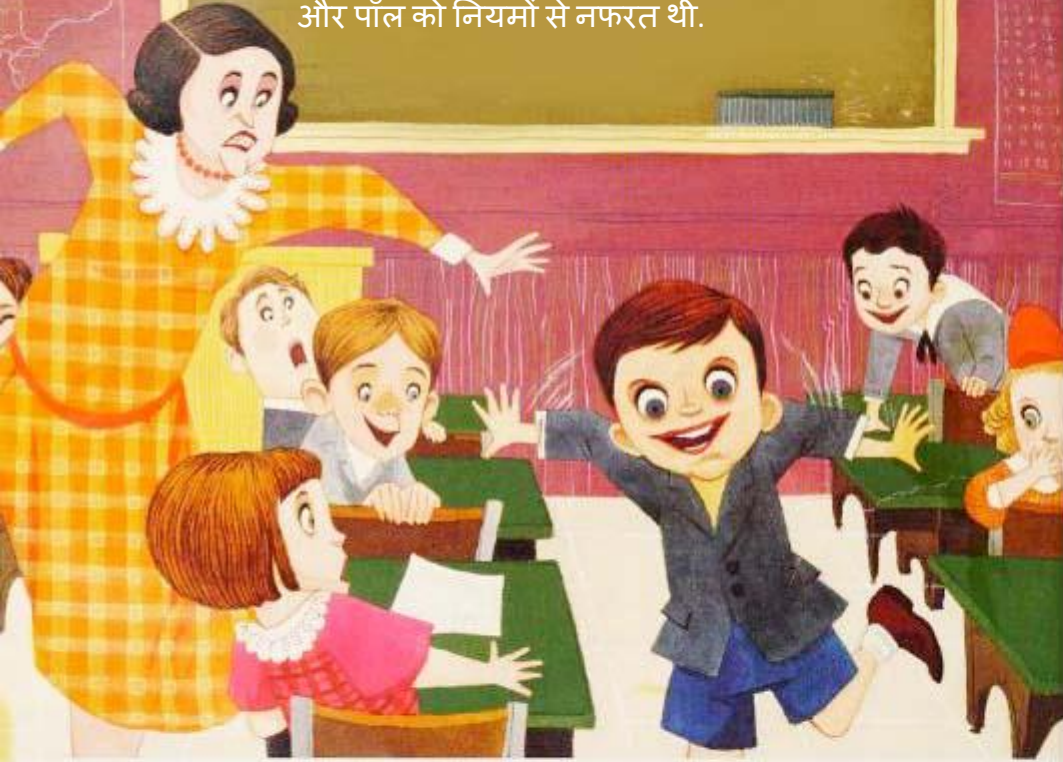
zero

लाइन के नीचे की संख्याएँ नेगेटिव  
नंबर कहलाते हैं. पॉल को नेगेटिव  
नंबरों का वो विचार बहुत अच्छा  
लगा.

अब वो इतना समझ गया था कि बड़ा  
होने पर वो एक गणितज्ञ बनेगा.  
लेकिन पहले उसे एक और बड़ी  
समस्या से जूझना पड़ा ...

स्कूल! सही समय आने पर पॉल की माँ ने उसे स्कूल भेजा. लेकिन पॉल और स्कूल शायद एक-दूसरे के लिए नहीं बने थे. पॉल ज्यादा देर तक स्थिर नहीं रह सकता था और चुप भी नहीं बैठ सकता था. इसलिए वो उठकर कक्षा में चारों ओर दौड़ने लगा. लेकिन वो हरकत नियम के विरुद्ध थी.

और पॉल को नियमों से नफरत थी.



फिर वो इस समस्या को कैसे हल करे?

पॉल ने अपनी माँ से कहा कि वो अब स्कूल नहीं जाना चाहता था. वो 1 और दिन के लिए भी स्कूल नहीं जाना चाहता था. शून्य दिनों के लिए भी नहीं. काश वो स्कूल के दिनों में से कुछ को घटा सके बिल्कुल **नेगेटिव नंबरों** की तरह! उसने माँ से कहा कि वो घर पर ही रहेगा.



सौभाग्य से माँ को हमेशा पॉल की फ़िक्र लगी रहती थी. उन्हें कीटाणुओं का बड़ा डर था. वो चिंतित थी कि स्कूल में बच्चों से पॉल को कोई खतरनाक बीमारी न हो जाए.

इसलिए माँ ने समस्या को हल करने में पॉल की मदद की. माँ ने कहा कि वो घर पर रह सकता था-





## फराउलिन के साथ!

लेकिन फ्राउलिन भी, स्कूल से बेहतर थी।  
शायद वो 500 गुना बेहतर थी ...  
फ्राउलिन और माँ मिलकर पॉल के लिए  
सब कुछ करती थीं. वे.....



...उसके लिए मीट काटती थीं



...और उसकी डबलरोटी पर मक्खन लगाती थीं

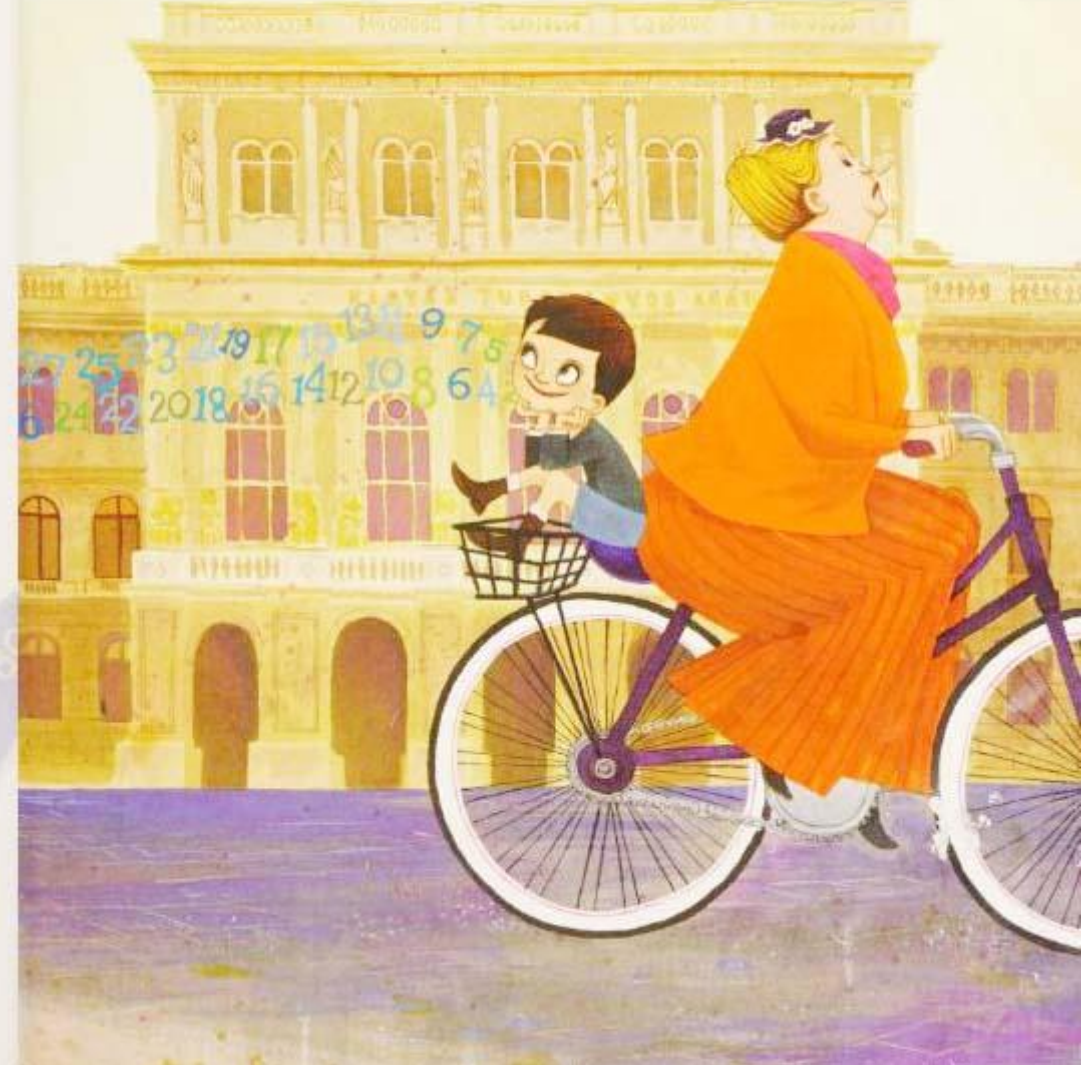


....उसे कपड़े पहनाती थीं



और जूतों के फीते बांधती थीं.....

वो बहुत अच्छा था. क्योंकि अब पॉल पूरे दिन संख्याओं के बारे में सोचने के लिए मुक्त था. नंबर उसके सबसे अच्छे दोस्त थे. वो संख्याओं पर हमेशा भरोसा कर सकता है क्योंकि नंबरों का मिज़ाज़ नहीं बदलता था. नंबर हमेशा नियमों का पालन करते थे. पॉल को जीवन में नियम पसंद नहीं थे, लेकिन उसे संख्याओं के नियम पसंद थे. धीरे-धीरे पॉल 7, 8 और 9 साल का हुआ. पर जब वो 10 साल का हुआ वो वो प्रेम में पड़ गया ...



.....उसे प्यार हो गया  
प्राइम नंबरस यानि  
(अभाज्य संख्याओं) से



प्राइम नंबर काफी खास  
होते हैं. उन्हें समान रूप  
से विभाजित नहीं किया  
जा सकता है.

कोई प्राइम नंबर  
केवल खुद से और 1 से  
विभाजित किया जा  
सकता है.

पहला प्राइम नंबर 2 है.

लेकिन वो केवल अपने जैसा एक ही  
सम (इवन) प्राइम नंबर है.

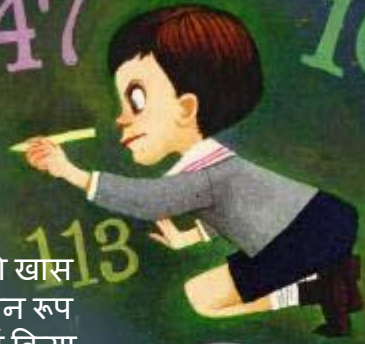
अन्य सभी अभाज्य संख्याएँ  
(प्राइम नंबरस) विषम (ओड) होती हैं.

संख्याएँ 3, 5 और 7 प्राइम हैं.

लेकिन सभी विषम संख्याएँ प्राइम  
नहीं होती हैं. 9 प्राइम नहीं है

क्योंकि आप  $3 \times 3$  को गुणा करके 9  
प्राप्त कर सकते हैं.

$$P = A + 1 = (2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11 \times \dots \times P_n) + 1$$



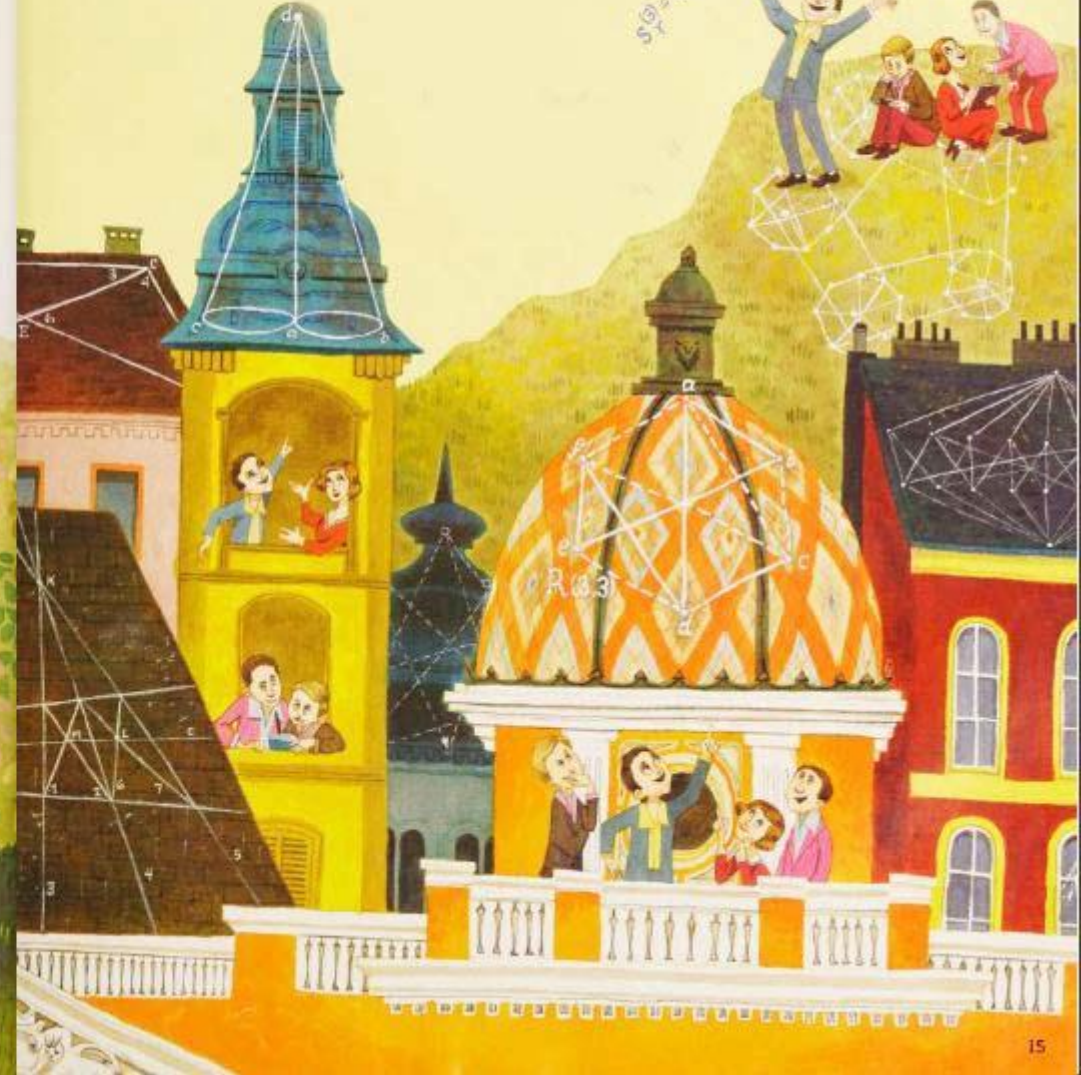
पॉल ने प्राइम नंबरस के बारे में बहुत सारे सवाल  
पूछे. क्या उनका मान हमेशा बढ़ता ही रहता  
था? क्या उनमें कोई खास नमूना या पैटर्न था?  
ऐसा क्यों था कि हम जितनी अधिक बड़ी  
संख्याओं पर जाते वैसे-वैसे प्राइम नंबर एक-  
दूसरे से और दूर होते जाते? पॉल को प्राइम  
नंबरस के बारे में सोचना बहुत पसंद था.

जब वो बड़ा हुआ, तो पॉल हाई स्कूल में पढ़ने जाना चाहता था.

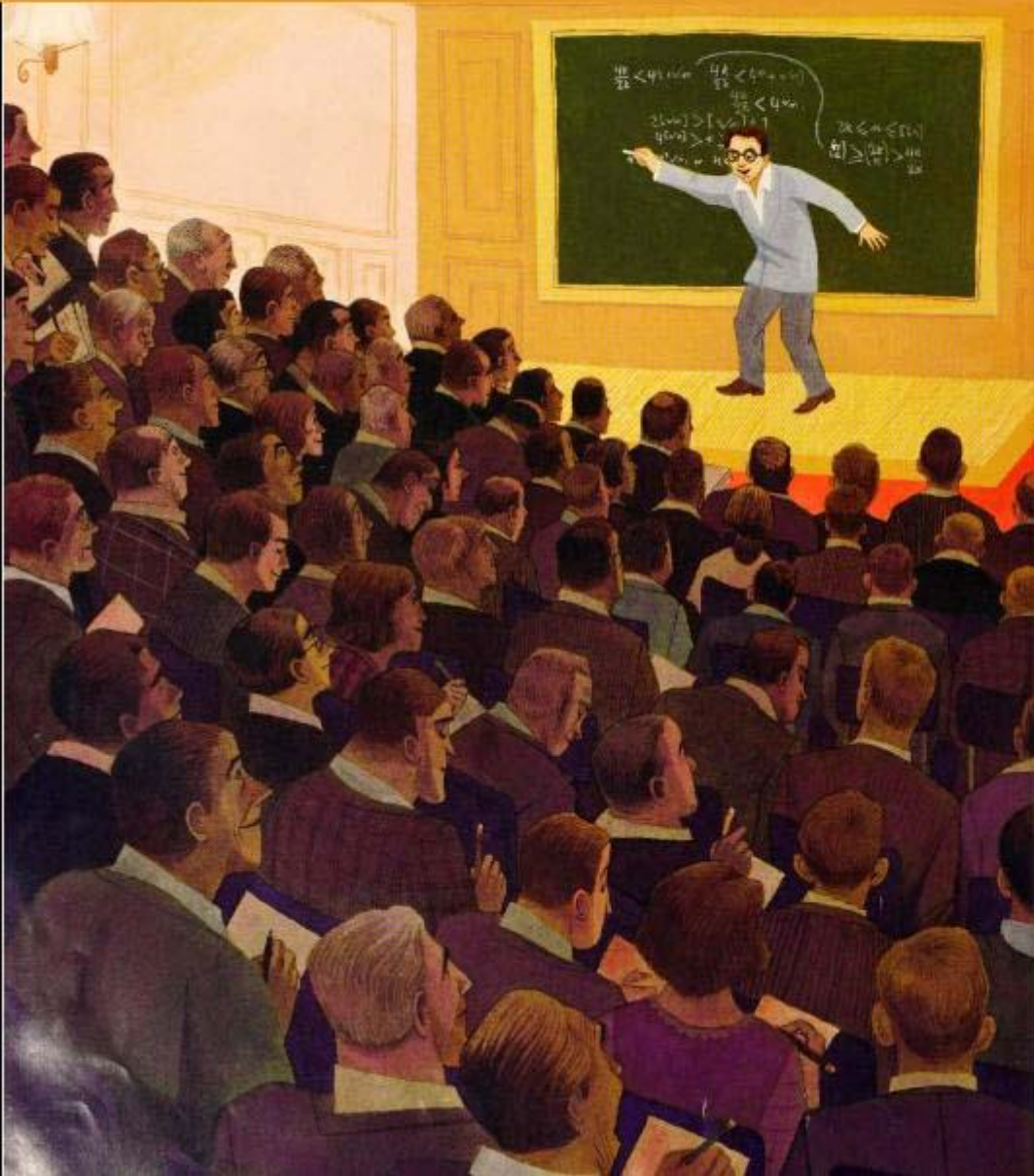
अब उसे स्कूल 1,000,000 गुना बेहतर लगने लगा. स्कूल में उसने कई दोस्त बनाए. उनमें से कुछ उसकी ही उम्र के थे जो गणित से प्यार करते थे और उनमें से कुछ वाकई ज़हीन थे.



पॉल और उसके दोस्त मिलकर पूरे बुडापेस्ट में गणित करते थे. लेकिन पॉल उनमें सबसे अच्छा था. उसे गणित में टॉप पर रहना और टावरों और पहाड़ों और इमारतों के शीर्ष पर रहना पसंद था. वो हमेशा गणित के बारे में ही सोचता रहता था - चाहे वो कहीं भी हो और कुछ भी कर रहा हो.



जब पॉल 20 वर्ष का हुआ, तब तक वो एक गणितज्ञ के रूप में पूरी दुनिया में प्रसिद्ध हो चुका था. लोग उसे "बुडापेस्ट का जादूगर" बुलाने लगे थे.



लेकिन वो अभी भी अपने कई निजी काम करना नहीं जानता था ...



...अपने कपड़ों की धुलाई करना



...या खाना पकाना



...या डबलरोटी पर मक्खन लगाना

लेकिन वो को कोई बड़ी समस्या नहीं थी. वो अभी भी घर पर ही रहता था जहाँ पर माँ अब भी उसका सब काम करती थीं.



लेकिन फिर एक दिन ...

... जब पॉल 21 साल का हुआ तब कुछ गणितज्ञों ने उसे गणित की एक मीटिंग के लिए इंग्लैंड बुलाया। क्या पॉल अपने दम पर दुनिया में जीवित रह सकता था?



उसने खुद, ट्रेन की सवारी की.

उसने गणितज्ञों से मुलाकात की.

फिर वे सब मिलकर डिनर खाने गए.

बाकी सभी गणितज्ञों ने बात की और खाना खाया, लेकिन पॉल अपनी डबलरोटी की ओर बस घूरता ही रहा। उसने मक्खन को भी घूरा। उसे डबलरोटी पर मक्खन लगाना नहीं आता था!



अंत में उसने एक चाकू उठाया और उस पर कुछ मक्खन लगाकर उसे अपनी डबलरोटी पर फैलाया। वो उस काम को कर पाया! "वो काम इतना मुश्किल नहीं था." उसने सोचा.



हालाँकि अब वो अपनी डबलरोटी पर खुद मक्खन लगा सकता था, लेकिन पॉल को जल्द ही इस बात का एहसास हो गया कि उसके लिए असली दुनिया में फिट होना मुश्किल था.



वो खाना बनाने, सफाई करने, कार चलाने या पत्नी और बच्चों की देखभाल करने वाला आदमी नहीं था.

वह एक स्थान पर रहने वाला और एक काम करने वाला भी व्यक्ति नहीं था.

उसे सिर्फ गणित करने में मज़ा आता था. हर समय.

और उसे अभी भी नियमों का पालन अच्छा नहीं लगता था.



इसलिए उसने जीने का अपना नया तरीका इज़ाद किया.

पॉल ने उसके लिए यह किया : पॉल, हवाई जहाज पर दो छोटे सूटकेस के साथ सफर करता. उनमें उसके कुछ निजी कपड़ों के साथ गणित की कुछ नोटबक्स होती थीं. शायद उसकी जेब में 20 डॉलर होते थे. कभी उससे भी कम.



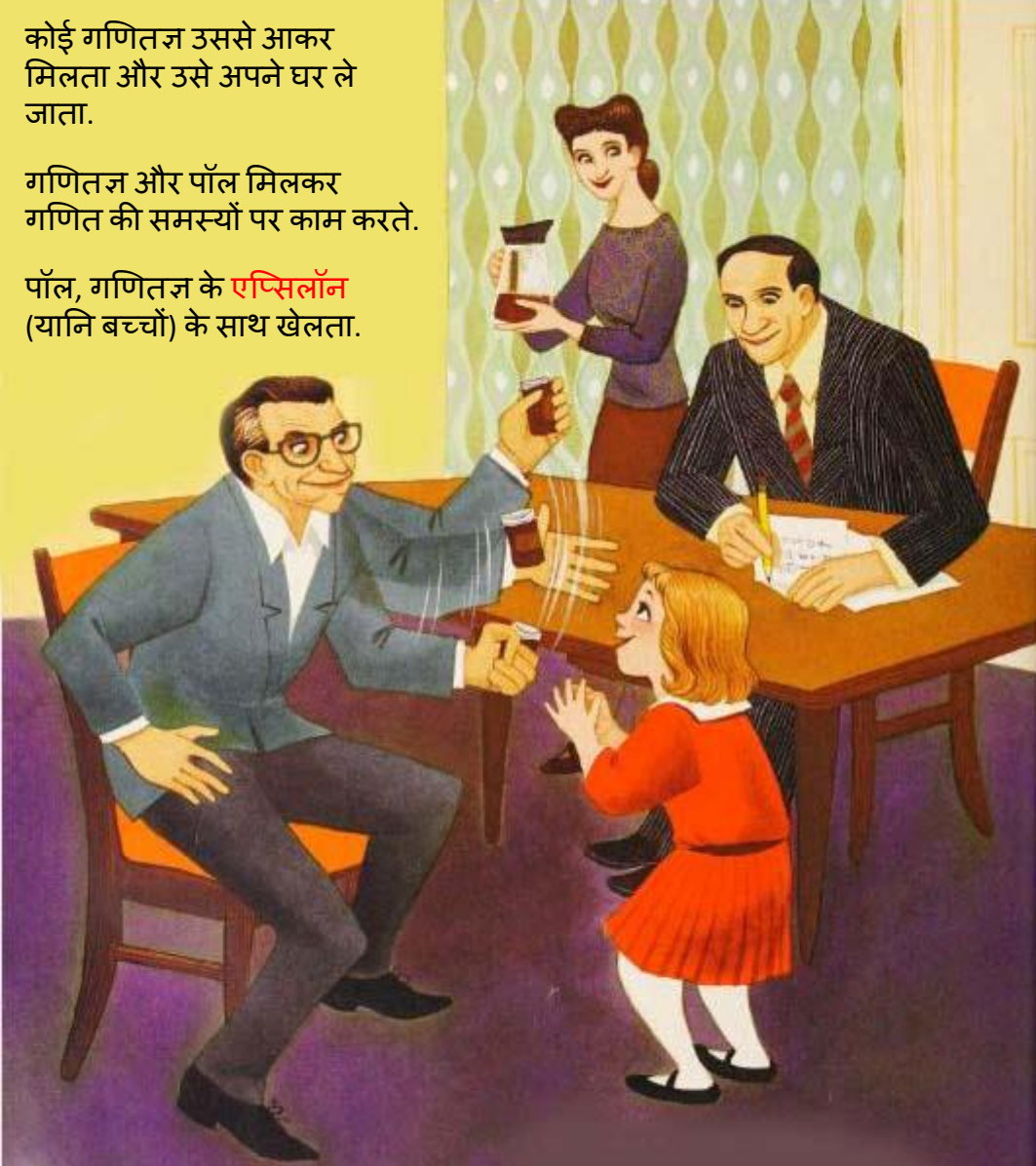
पॉल न्यूयॉर्क से इंडियाना, और लॉस एंजिल्स के लिए उड़ा. उसने टोरंटो, ऑस्ट्रेलिया और दुनिया भर में उड़ानें भरीं. "देखो, मेरा कोई घर नहीं है." पॉल ने ऐलान किया. "पूरी दुनिया ही मेरा घर है."

और जहां भी वो गया, और जब वो वहां पहुंचा, तो वहां भी वही बात होती :

कोई गणितज्ञ उससे आकर मिलता और उसे अपने घर ले जाता.

गणितज्ञ और पॉल मिलकर गणित की समस्याओं पर काम करते.

पॉल, गणितज्ञ के **एप्सिलॉन** (यानि बच्चों) के साथ खेलता.



पॉल, बच्चों को **एप्सिलॉन** बुलाता था, क्योंकि गणित में "एप्सिलॉन" एक बहुत छोटी संख्या होती है.

और जैसा कि पॉल की माँ ने किया, दुनिया भर में दोस्तों ने पॉल की देखभाल की.



उन्होंने पॉल के कपड़े धोए



उन्होंने पॉल के लिए खाना पकाया



उन्होंने पॉल के लिए फल काटे



उन्होंने पॉल के बिलों का भुगतान किया.

वैसे, पॉल कोई आसान मेहमान नहीं था ...



पॉल काफी गड़बड़ करता था ...

जैसे उसने एक बार अधीर होकर चाकू से टमाटर रस के डिब्बे को मारा और इस तरह से रस को बाहर निकाला.



और वो अक्सर सुबह 4:00 बजे अपने मेजबान को जगाकर कहता था, "उठो, मेरा दिमाग खुला है." इसका मतलब होता, कि वो गणित करने को तैयार था.

वह बिना-नागे, रोज़ाना, 19 घंटे गणित करना चाहता था.

सप्ताह में  
19 घंटे x 7 दिन =  
सप्ताह में 133 घंटे



जब पॉल युवा था, तो एक बार उसने एक नियम तोड़ा जिससे वो एक बड़ी मुसीबत में फंसा. वो एक रेडियो टॉवर को देखने के लिए उसकी बाड़ के ऊपर चढ़ गया.

फिर पुलिस ने उसे गिरफ्तार किया. पुलिस को वो एक जासूस लगा. अमरीकी खुफ़िआ एजेंसी (FBI) को वो एक जासूस लगा. फिर FBI ने बरसों पॉल पर निगरानी रखी.

पूरी दुनिया में दोस्तों ने  
उसका साथ क्यों दिया?

उसका ख्याल क्यों रखा?

उसे अंकल पॉल बुलाया  
और उससे प्रेम क्यों किया?





क्योंकि पॉल एर्डोस अद्भुत प्रतिभा का धनी था और वो अपनी अकल को दूसरे लोगों के साथ खुलकर बांटता था। वो गणित समस्याओं को हल करने में लोगों की मदद करता था और उन्हें नई-नई समस्याएं भी सुझाता था। साथ ही, वो एक नायाब गणित मैच-मेकर भी था। पॉल ने दुनिया भर के गणितज्ञों को, एक-दूसरे से मिलवाया, ताकि वे एक साथ मिलकर काम कर सकें। पॉल को पता था कि :

गणितज्ञ + गणितज्ञ + गणितज्ञ =  
अधिक और बेहतर गणित

MATHEMATICIAN +  
MATHEMATICIAN +  
MATHEMATICIAN =  
MORE and BETTER MATH

पॉल और उसके दोस्तों ने मिलकर बड़ी-बड़ी गणित की समस्याएं सुलझाईं! उन्होंने नंबर थ्योरी, कॉम्बिनेटरिक्स, प्रोबिलिस्टिक मेथड और सेट-थ्योरी जैसे गणित के गंभीर क्षेत्रों में काम किया।



पॉल ने अपने दोस्तों को गणित करने के नायाब और बेहतर तरीके सुझाए।

उन्होंने गणित के कुछ नए क्षेत्र भी शुरू किए।

पॉल और उनके दोस्तों के गणित के शोध ने, हमें बेहतर कंप्यूटर और बेहतर खोज इंजन दिए। उनका उपयोग जासूसी के बेहतर कोड बनाने के लिए भी होता है!

चाचा पॉल अपने दिमाग और पैसों के साथ अत्यंत खुले दिल और उदार थे. उनके पास जो पैसा आता, उसे वो दूसरों में बाँट देते. उन्होंने गरीब लोगों को पैसे और वजीफे दिए और गणित की अनसुलझी समस्याओं के हल लिए भी पुरस्कार दिए.



यहां तक कि जब पॉल बहुत बूढ़े हो गए वो तब भी गणित करते थे.

वो शतरंज खेलते हुए भी गणित करते थे.

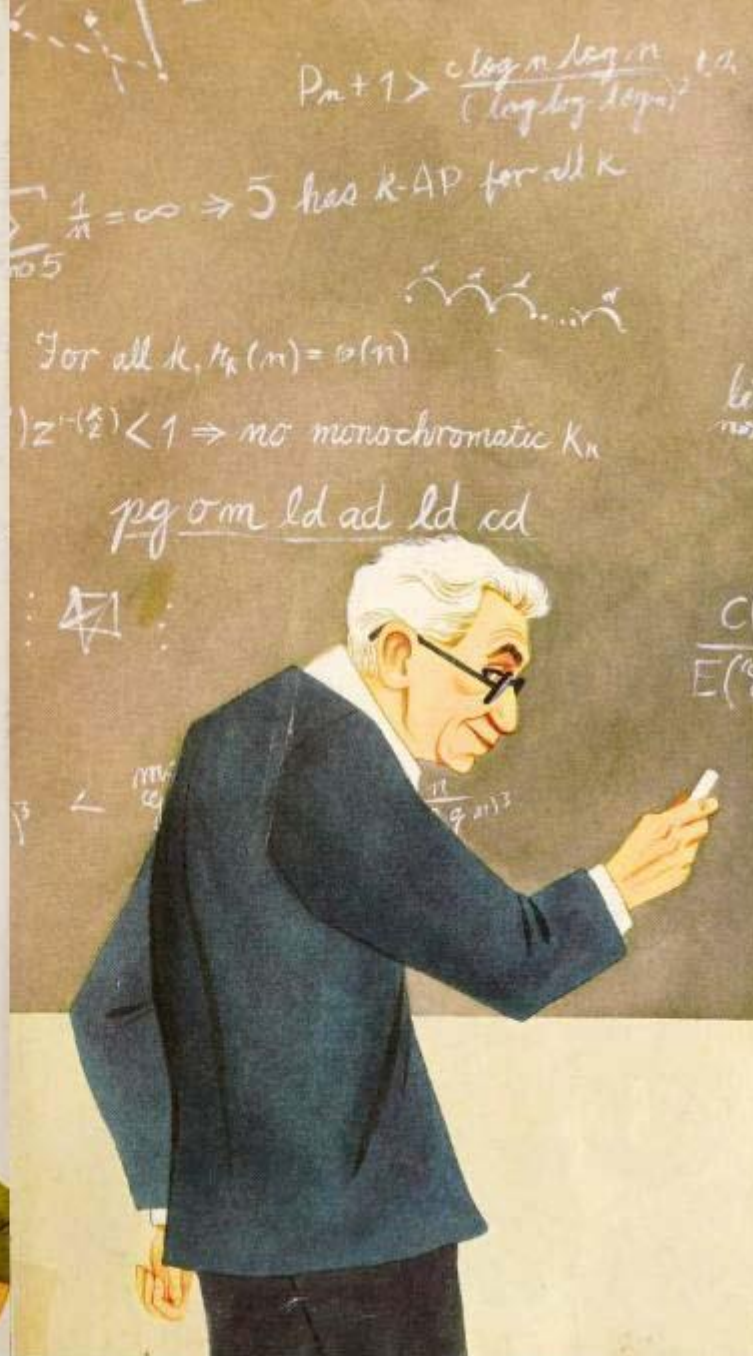
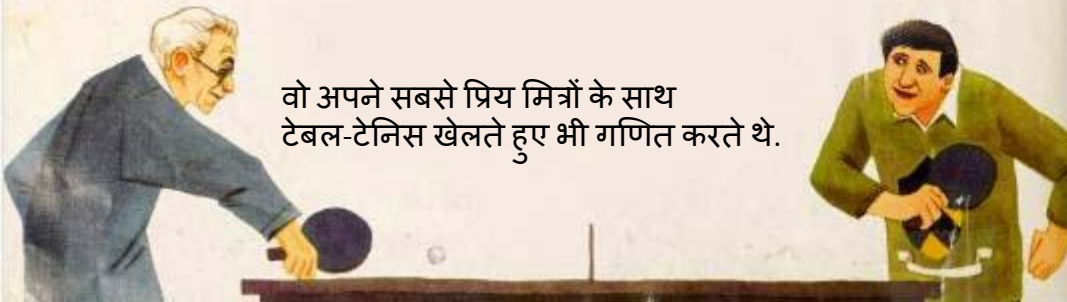


वो कॉफी पीते हुए भी गणित करते थे.

इसलिए वो दिन में बहुत सारी कॉफी पीते थे.



वो अपने सबसे प्रिय मित्रों के साथ टेबल-टेनिस खेलते हुए भी गणित करते थे.



पॉल ने कहा कि वो कभी गणित के सवाल हल करना बंद नहीं करना चाहते थे. और उन्होंने वही किया. पॉल ने कहा, "गणित नहीं करना, मरने जैसा होगा."

इसलिए जब पॉल एक गणित की कांफ्रेंस में भाग ले रहे थे तभी वो इस दुनिया को छोड़ कर चले गए.





## लेखक का नोट

जब मैं छोटी थी तो मुझे गणित से उतना ही प्यार था, जितना मुझे पढ़ने और लिखने से था। लेकिन जैसे-जैसे मैं बड़ी हुई, मुझे लगा कि गणित दूसरे लोगों के लिए थी, मेरे लिए नहीं। फिर मैंने एक शानदार और महत्वपूर्ण गणितज्ञ के बारे में एक किताब क्यों लिखी? इसका सारा श्रेय मेरे बेटों को जाता है। मेरे बड़े बेटे आरोन को कम उम्र से ही गणित पसंद थी। वो मस्ती के लिए गणित की समस्याएं हल करता था। एक दिन उसने हमें पॉल एर्डोस (उच्चारण एयर-डिशी) नामक इस गणित मिशनरी के बारे में बताया। मुझे वो काफी रोचक लगा, लेकिन जब हमारे छोटे बेटे, बेंजामिन ने जो "गणित प्रेमी" नहीं था ने भी एर्डोस का जिक्र किया तो मुझे लगा कि मुझे उस शख्स के बारे में और जानकारी हासिल करनी चाहिए। फिर मुझे पॉल और उनके जीवन की कहानी से प्यार हो गया।

पॉल एक असामान्य व्यक्ति थे जो 'नियमित' तरीके से दुनिया में फिट नहीं हो सकते थे। फिर भी उन्होंने एक अद्भुत कैरियर के साथ एक सार्थक जीवन जिया और उनके हज़ारों प्रशंसक दोस्त बने। मुझे उनकी उदारता ने छुआ। हमारे जहन में उनकी छवि होगी कि वो एक प्रतिभाशाली जीनियस थे जिन्होंने अकेले काम किया। एक अच्छे गणितज्ञ की यही सामान्य छवि होती है, क्यों? गणितज्ञ अकेले में काम करता है, समस्याओं से जड़ता है, संख्याओं से खेलता है। लेकिन पॉल अपनी अंतर्दृष्टि को छिपाने में विश्वास नहीं करते थे। उन्होंने अपनी प्रतिभा को एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक, और पूरी दुनिया के गणितज्ञों के साथ सांझा किया। एक दोस्त ने उन्हें एक मधुमक्खी बताया जिसने घूम-घूम कर गणित का परागण किया। और उसके कारण गणित अनसंधान के नए क्षेत्रों की स्थापना हुई। पॉल ने यह प्रदर्शित किया कि गणित का विषय मजेदार और सामाजिक हो सकता था। यदि वही पहले से ही एक चर्च की दीवार (सैन फ्रांसिस्को में) पर एक संत के रूप में चित्रित नहीं होते तो मैं इसकी ज़रूर सिफारिश करती।

पॉल एर्डोस के बारे में चित्र पुस्तक लिखना एक चुनौती थी। उनकी कहानी के कई आकर्षक विवरण पुस्तक में शामिल नहीं किए जा सके। उदाहरण के लिए, मुझे उनके जीवन के कुछ दुखद हिस्सों को छोड़ना पड़ा। पॉल एर्डोस का जन्म 26 मार्च, 1913 को बुडापेस्ट में हुआ था। जब पॉल की मां उन्हें जन्म देने के लिए अस्पताल में भर्ती थीं, तो उनकी दाँ बड़ी बहनों की स्कार्लेट बुखार से मृत्यु हो गई। पॉल के माता-पिता तबाह हो गए, और बाद में उनकी मां ने पॉल को बताया कि उनकी बहनें प्रतिभाशाली थीं - वे उससे भी ज्यादा होशियार थीं।

जब पॉल तीन साल के थे, तब उनके पिता को प्रथम विश्व युद्ध में लड़ने के लिए भेजा गया था। उन्हें पकड़ लिया गया और साइबेरिया के जेल कैम्प में भेज दिया गया। कोई आश्चर्य नहीं कि उनकी माँ, एरियुका, पॉल के प्रति इतनी सुरक्षात्मक थीं! हालाँकि पॉल की माँ भावनात्मक रूप से उनके जीवन में केंद्रीय व्यक्ति थीं, वैसे पॉल अपने माता-पिता दोनों के करीब थे, और उनके पिता ने उन्हें कई चीजें सिखाई थीं। पिता ने पॉल को प्राइम नंबरों से परिचित कराया, उन्हें बहुत सी अन्य गणित सिखाई, और अंग्रेजी और फ्रेंच बोलना सिखाया। (पापा जब युद्धबंदी थे तब उन्होंने यह भाषाएं सीखी थीं।)

पॉल ने चेबचीव नामक एक व्यक्ति की प्रमेय के लिए एक सुरुचिपूर्ण प्रमाण की खोज करके अपना नाम बनाया। एक गणितज्ञ ने पॉल के बारे में यह बात बताकर सम्मानित किया: "चेबचीव ने कहा, और मैं इस बात को फिर से कहूंगा: N और 2N के बीच हमेशा एक प्राइम नंबर होगा!" पॉल सोचते थे कि सभी प्रमाण सुरुचिपूर्ण और सरल होने चाहिए। उन्होंने कल्पना की कि भगवान ने गणित के सबसे सुरुचिपूर्ण प्रमाण एक पुस्तक में लिखे होंगे।

पॉल ने घर से अपनी पहली यात्रा 1934 में की, जब वह मैनचेस्टर, इंग्लैंड गए। वो यूरोप नहीं छोड़ना चाहते थे, लेकिन जैसे ही नाजियाँ ने सत्ता में कदम रखा, पॉल और उनके जैसे यहूदी परिवार खतरे में आ गए। इसलिए पॉल के माता-पिता ने जोर देकर कहा कि वो 1938 में संयुक्त राज्य अमेरिका चले जाएँ। द्वितीय विश्व युद्ध में पॉल के अधिकांश रिश्तेदारों की हत्या कर दी गई थी; उस समय उनके पिता की मृत्यु प्राकृतिक कारणों से हुई। सौभाग्य से, उनकी माँ बच गईं।

1941 में, उत्सुक पॉल एक रेडियो टॉवर की बॉउंड्री की बाड़ पर चढ़ गए। वो युद्ध का समय था और अमेरिकियों को विदेशियों पर शक था। जब उनसे सवाल किया गया तो पॉल ने कहा कि उन्होंने "अंदर घुसना मना है" वाला साइन ही नहीं देखा क्योंकि वो गणित के बारे में सोच रहे थे। शायद यही सच था, लेकिन अमेरिकी सरकार ने उसे इस तरह से नहीं देखा। उन्हें लगा कि पॉल जासूस थे। 1954 में, शीत युद्ध के दौरान, वह एम्स्टर्डम में अंतर्राष्ट्रीय गणितज्ञ सम्मेलन में भाग लेना चाहते थे। उन्हें अमेरिका में वापस आने के लिए एक री-एंट्री वीजा प्राप्त करना था। जब उनसे पछताछ की गई, तो उन्होंने ईमानदारी से जवाब दिया। उनके कुछ जवाब, हालाँकि वे निर्दोष थे (उदाहरण के लिए कि वो अपनी माँ से मिलने के लिए हंगरी यात्रा पर गए थे), अधिकारियों को यह लगा कि वे अमरीका के लिए खतरा थे। अधिकारियों ने कहा कि अगर पॉल ने एक बार अमरीका छोड़ दिया तो फिर उन्हें वापस लौटने नहीं दिया जाएगा। लेकिन पॉल ने यात्रा की। (पॉल को अभी भी नियमों से नफरत थी।) फिर लगभग एक दशक तक उन्हें अमेरिका में वापस जाने की अनुमति नहीं मिली।

पॉल की माँ लंबे समय तक जीवित रहीं। भले ही वे ज्यादातर समय अलग-अलग जगहों पर रहे फिर भी वे एक-दूसरे के बहुत करीब थे। कभी-कभी माँ भी उनके साथ गणित की बैठकों में जाती थीं।

20 सितंबर, 1996 को वारसाँ, पोलैंड में एक गणित बैठक में पॉल का निधन हो गया। लेकिन वह अभी भी गणितज्ञों को प्रेरित कर रहे हैं। पॉल की अनसुलझी समस्याओं के लिए कुछ पुरस्कार राशि अभी भी बची हुई है, और लोगों को अभी भी "एर्डोस नंबर" मिल रहा है।