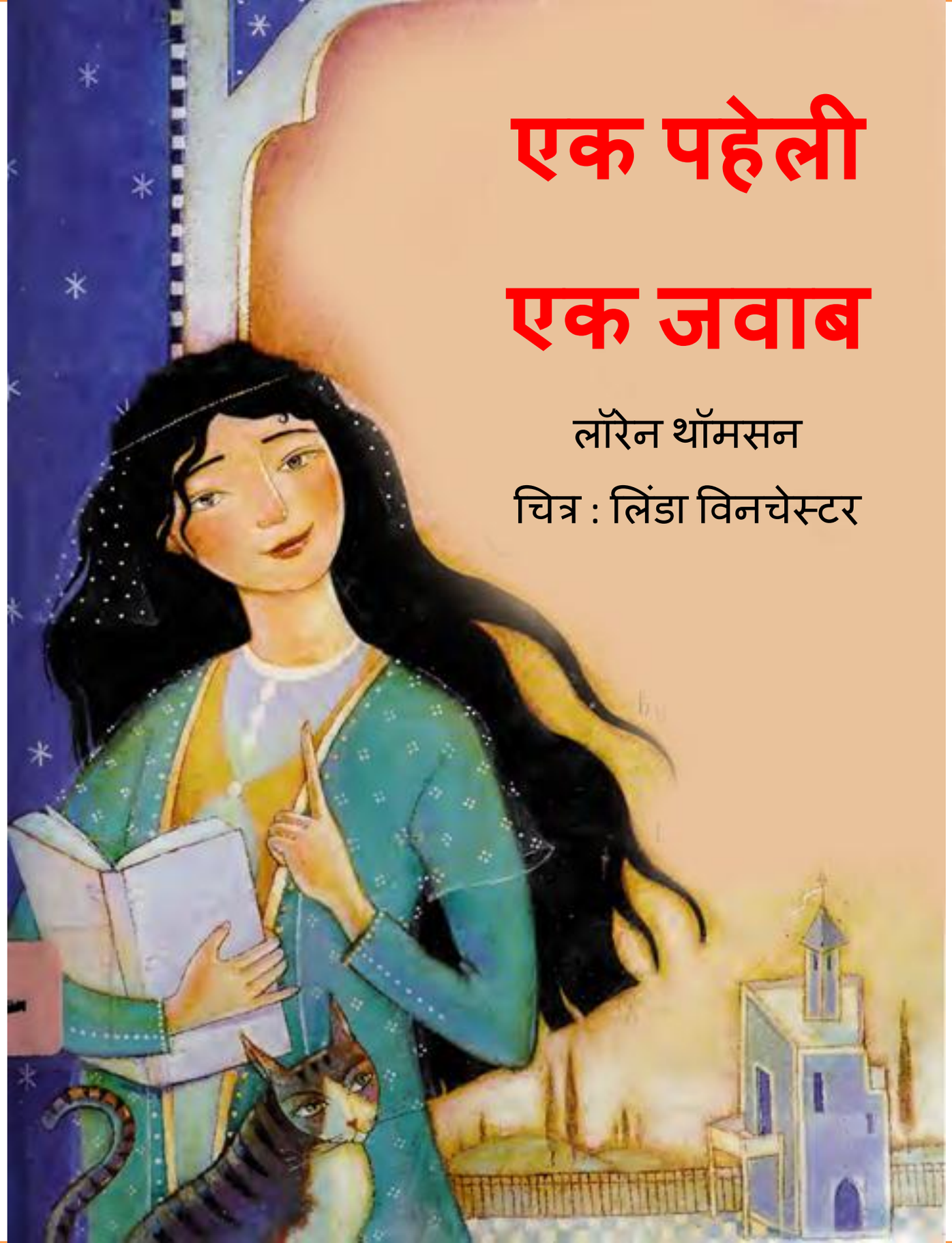
एक पहेली

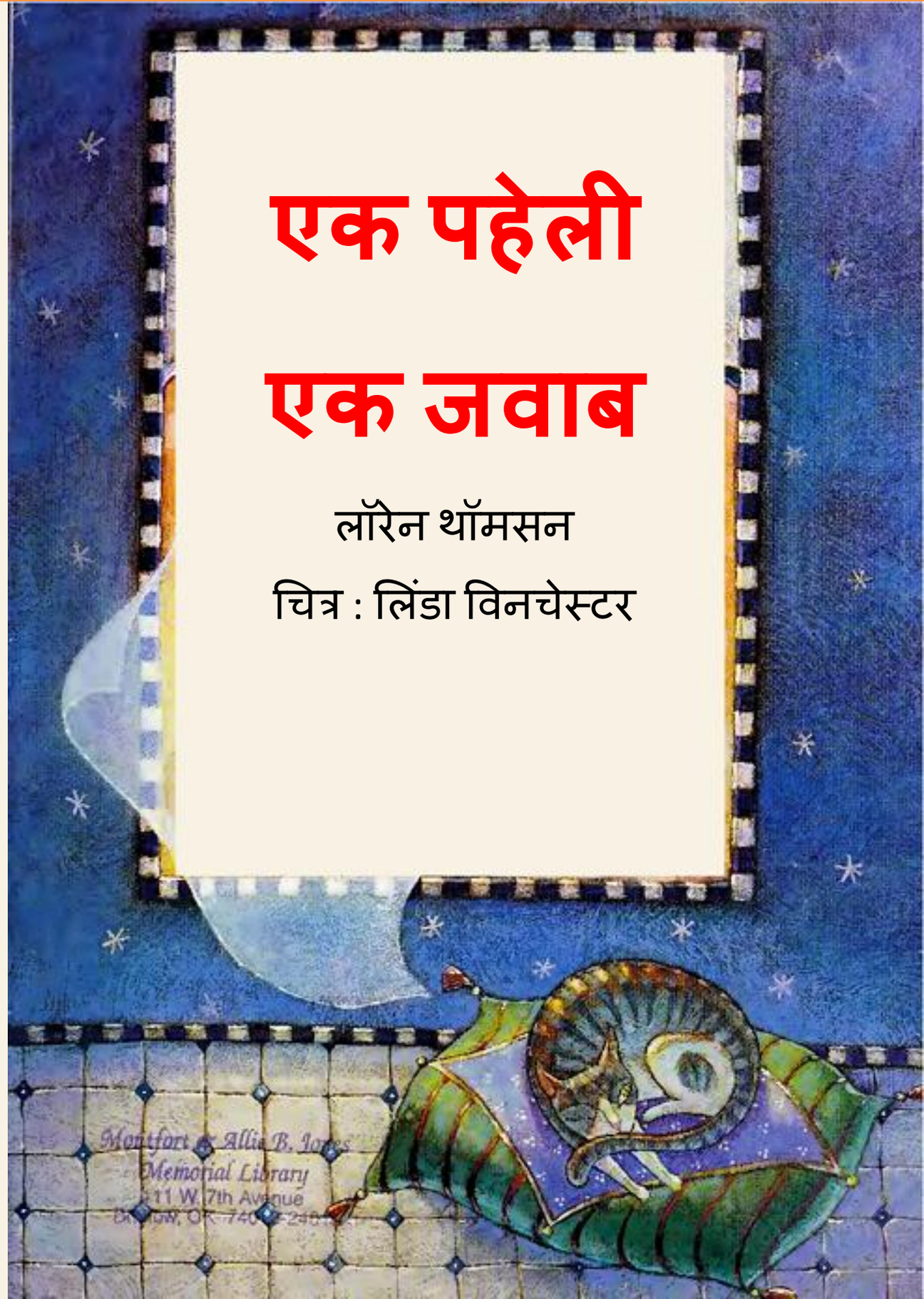
एक जवाब

लॉरेन थॉमसन

चित्र : लिंडा विनचेस्टर



बहुत समय पहले, अज़ीज़ा नाम की एक राजकुमारी रहती थी, जो संख्याओं से उतनी ही प्रेम करती थी, जितनी वो पहेलियों से करती थी. और इसलिए जब अज़ीज़ा की शादी का समय आया, तो उसने अपने चाहने वालों को हल करने के लिए चतुर संख्याओं की एक पहेली तैयार की. उस पहेली का केवल एक ही उत्तर था और जो उसका सही उत्तर देता वही राजकुमारी से शादी करता.



एक पहेली एक जवाब

लॉरेन थॉमसन

चित्र : लिंडा विनचेस्टर

बहुत पहले फारस में एक शक्तिशाली सुल्तान रहता था. उसके कई बेटे थे, लेकिन केवल एक बेटी थी - अज़ीज़ा. सुल्तान अपनी बुद्धिमान बेटी के सुखी जीवन की कामना करता था. उसके लिए देश के बेहतरीन शिक्षकों को महल में लाया गया, और अज़ीज़ा ने वो सब कुछ सीखा जो उसे जानना चाहिए था. लेकिन उसका पसंदीदा विषय गणित की संख्याएं थीं. और उसका पसंदीदा खेल पहेलियां सुलझाना था.

अब अज़ीज़ा की शादी का समय आ गया था. सुल्तान उसके लिए उपयुक्त पति की तलाश में लगा था.

"देश में कौन वर उसके लिए योग्य होगा?" सुल्तान ने अपने सलाहकारों से पूछा.

एक सलाहकार ने कहा, "मेरा बड़ा बेटा बहुत सुंदर है, महाराज."

"मेरा सबसे छोटा बेटा बहुत होशियार है," दूसरे ने कहा.

सुल्तान को लगा जैसे उसके सलाहकार बस अपने ही बेटों की सिफारिश करने में लगे थे. उससे सुल्तान को बहुत गुस्सा आया.

"आपकी सलाह के लिए धन्यवाद!" सुल्तान उनपर चिल्लाया, और उसने अपने सभी सलाहकारों को निकाल दिया.

तब अज़ीज़ा सुल्तान के पास गई.

"पिताजी," उसने कहा, "कौन मुझ से शादी करेगा, उसे चुनने का मेरे पास एक बेहतर तरीका है."

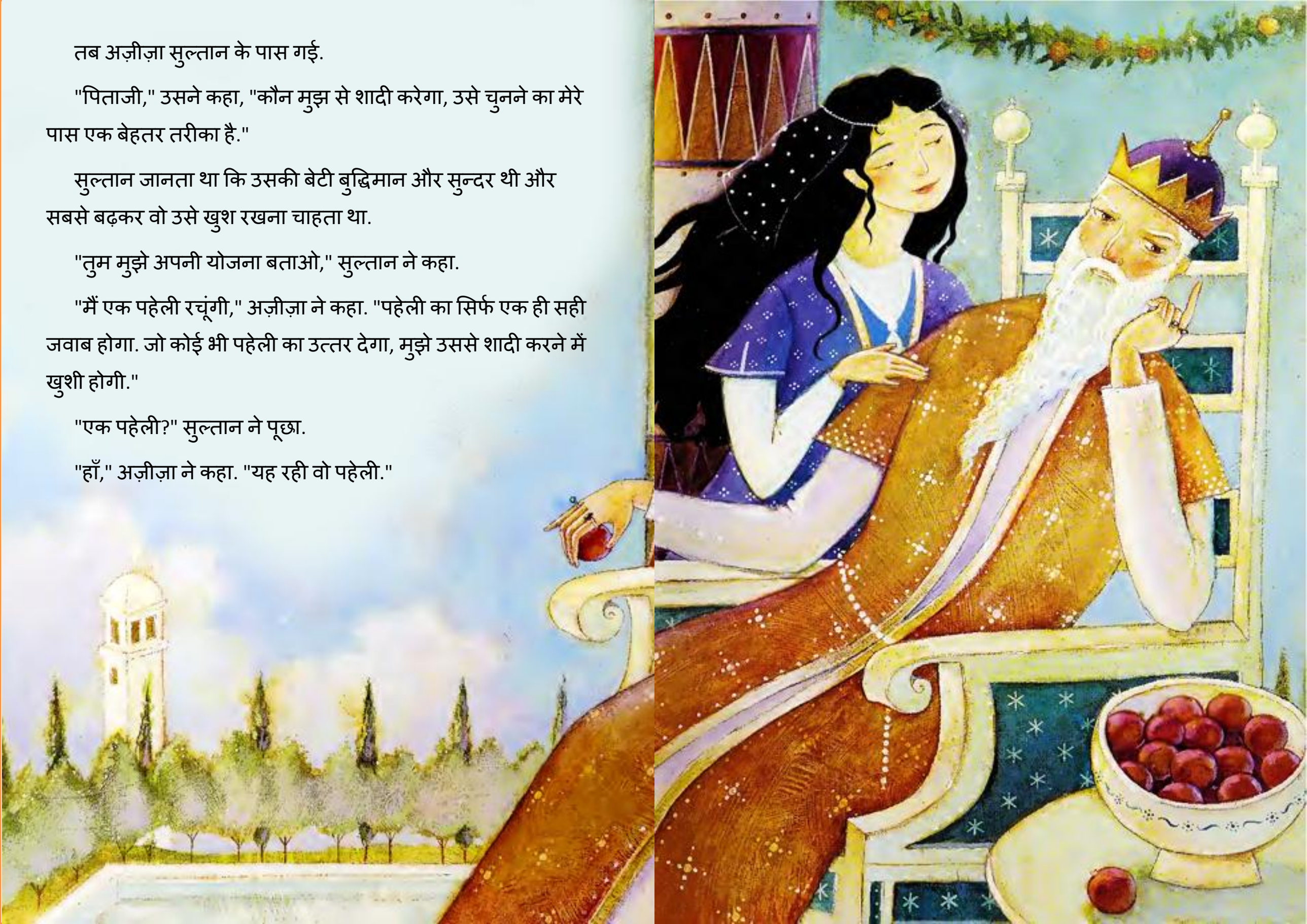
सुल्तान जानता था कि उसकी बेटी बुद्धिमान और सुन्दर थी और सबसे बढ़कर वो उसे खुश रखना चाहता था.

"तुम मुझे अपनी योजना बताओ," सुल्तान ने कहा.

"मैं एक पहेली रचूंगी," अज़ीज़ा ने कहा. "पहेली का सिर्फ एक ही सही जवाब होगा. जो कोई भी पहेली का उत्तर देगा, मुझे उससे शादी करने में खुशी होगी."

"एक पहेली?" सुल्तान ने पूछा.

"हाँ," अज़ीज़ा ने कहा. "यह रही वो पहेली."



ऊपर रखने पर वो, बड़ी चीजों को छोटा बनाता है.

पास रखने पर वो, छोटी चीजों को बड़ा बनाता है.

गिनती के मामलों में, वो हमेशा पहले आता है

जहां दूसरे बढ़ाते हैं, वहीं वो सब को वैसा ही रखता है.

वो क्या है?

सुल्तान ने एक पल के लिए सोचा, और फिर उसने आह भरी.

“यह पहेली तो मेरे लिए भी बहुत कठिन है. मुझे लगता है पूरे देश में कोई भी आदमी इस पहेली को नहीं सुलझा पायेगा."

"क्या पता, शायद कोई हो," अज़ीज़ा ने कहा. "और हमें बस वैसा एक आदमी ही चाहिए."

अंत में सुल्तान ने अज़ीज़ा की बात मान ली.

अगले दिन अज़ीज़ा एक कारवां के साथ ऐसे व्यक्ति की तलाश में निकली जो उस पहेली को सुलझा सके. हर शहर, कस्बे और गाँव में सुल्तानों के दूतों ने पहेली की खबर पहले ही फैला दी थी.

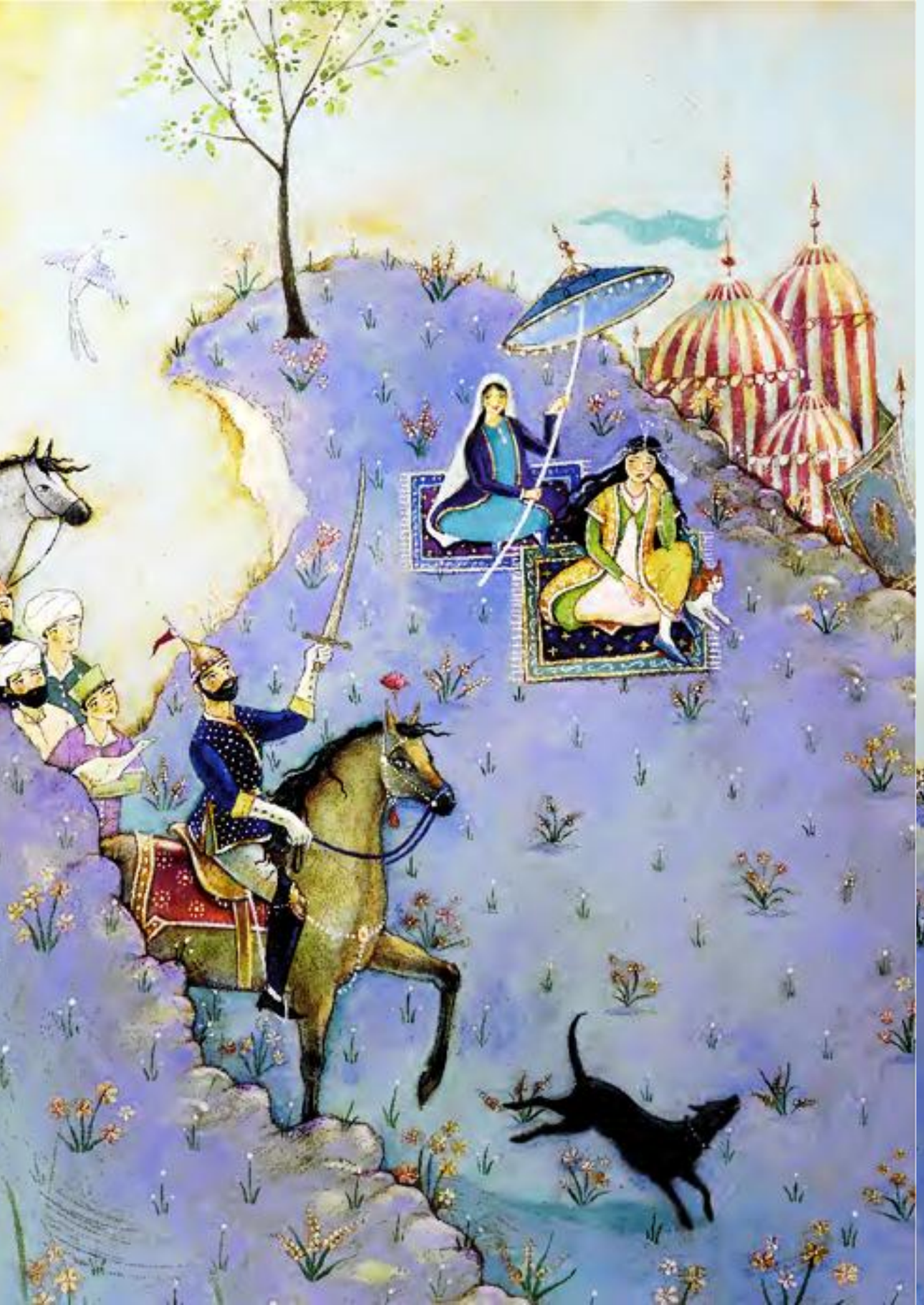
"एक पहेली, एक जवाब! कोई भी उसे आजमा सकता है" दूत चिल्लाया. "जो भी उसका हल बताएगा वही सुल्तान की बेटी का हाथ जीतेगा!"

कारवां जहाँ-जहाँ रुका, वहां-वहां युवा और बूढ़े लोगों ने पहेली को सुलझाने की कोशिश की. लेकिन किसी को भी सही जवाब नहीं मिला.

एक गाँव में एक विद्वान, अज़ीज़ा के सामने अपना उत्तर बताने आया. वो एक खगोलशास्त्री था. उसने सूर्य, चंद्रमा और तारों की गति का अध्ययन किया था.

"मेरी राय में पहेली का उत्तर सूर्य है," उसने बहुत आत्मविश्वास के साथ कहा. "क्योंकि पहेली छाया की बात करती है. जब सूर्य हमारे ऊपर होता है तो सबसे बड़ा आदमी भी बहुत छोटा लगता है, क्योंकि उसकी भी सिर्फ एक छोटी सी छाया ही होती है. इसलिए पहेली का उत्तर, सूर्य है.”

"सच में आपका जवाब बहुत सोचा-समझा है," अज़ीज़ा ने कहा. "लेकिन वो पहेली का सही जवाब नहीं है."



दूसरे नगर में, एक सैनिक, अज़ीज़ा के सामने अपना उत्तर लेकर आया.

"पहेली का उत्तर है - तलवार!" वो चिल्लाया और उसने अपनी चमचमाती तलवार हवा में लहराई.

"पहेली का जवाब तलवार होना चाहिए. पहेली युद्ध की बात करती है. और युद्ध में छोटा आदमी भी तब बड़ा हो जाता है, जबउसके हाथ में तलवार होती है."

"आपने काफी सटीक जवाब दिया है," अज़ीज़ा ने कहा, "लेकिन वो पहेली का सही जवाब नहीं है."

दूसरे शहर में, अज़ीज़ा के सामने एक व्यापारी आया.

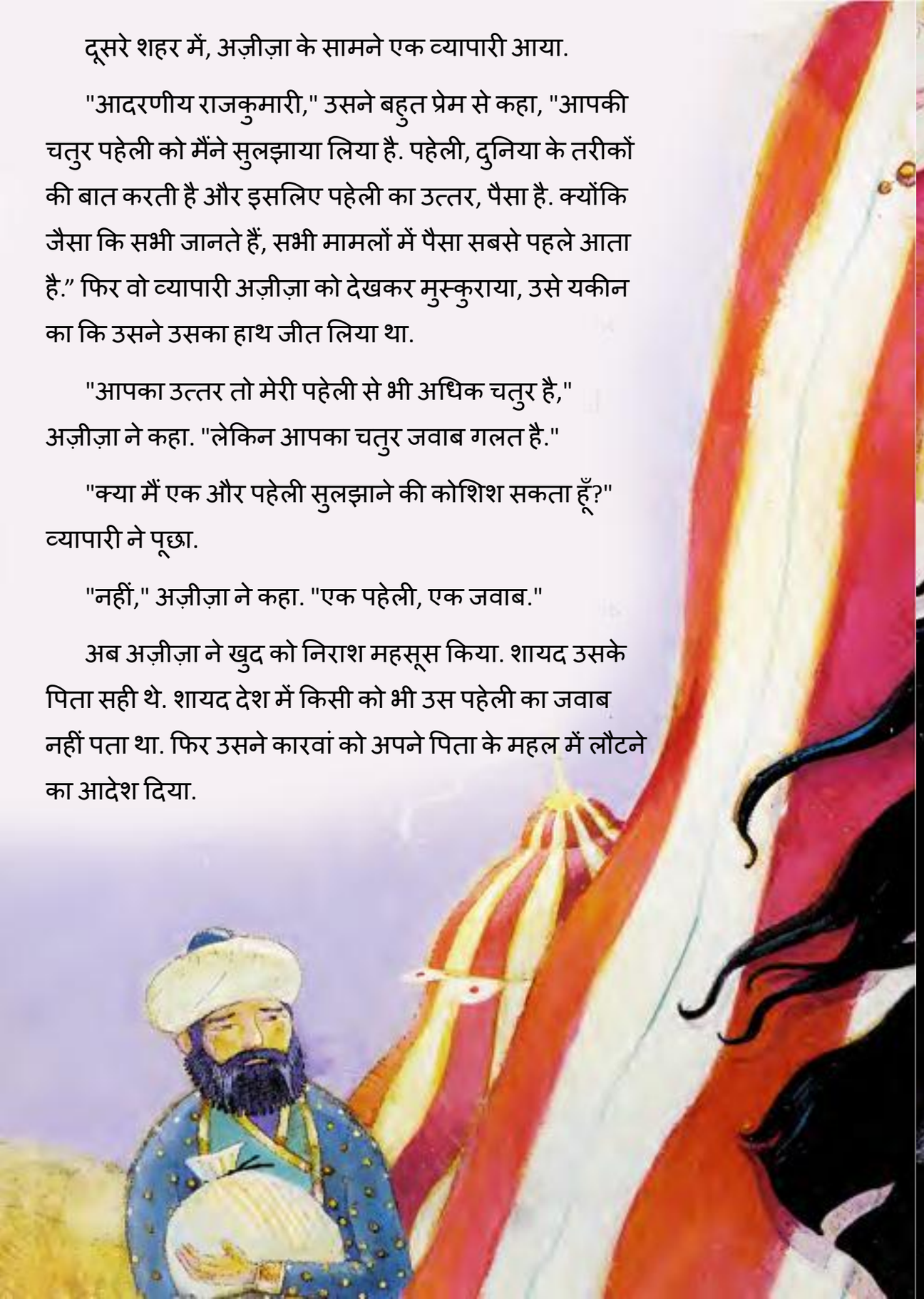
"आदरणीय राजकुमारी," उसने बहुत प्रेम से कहा, "आपकी चतुर पहेली को मैंने सुलझाया लिया है. पहेली, दुनिया के तरीकों की बात करती है और इसलिए पहेली का उत्तर, पैसा है. क्योंकि जैसा कि सभी जानते हैं, सभी मामलों में पैसा सबसे पहले आता है." फिर वो व्यापारी अज़ीज़ा को देखकर मुस्कुराया, उसे यकीन का कि उसने उसका हाथ जीत लिया था.

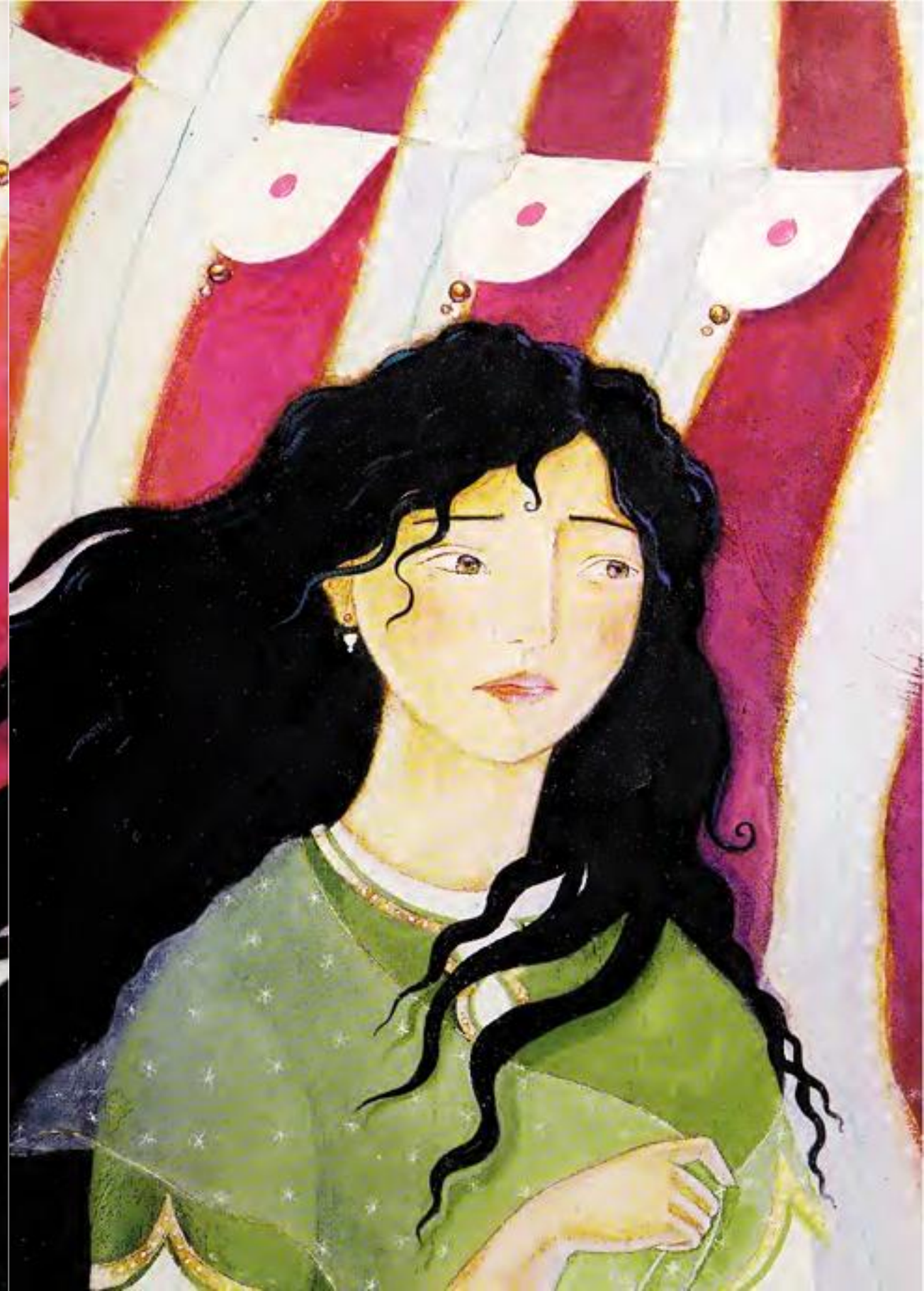
"आपका उत्तर तो मेरी पहेली से भी अधिक चतुर है," अज़ीज़ा ने कहा. "लेकिन आपका चतुर जवाब गलत है."

"क्या मैं एक और पहेली सुलझाने की कोशिश सकता हूँ?" व्यापारी ने पूछा.

"नहीं," अज़ीज़ा ने कहा. "एक पहेली, एक जवाब."

अब अज़ीज़ा ने खुद को निराश महसूस किया. शायद उसके पिता सही थे. शायद देश में किसी को भी उस पहेली का जवाब नहीं पता था. फिर उसने कारवां को अपने पिता के महल में लौटने का आदेश दिया.





जैसे ही कारवां निकलने लगा तभी एक युवक आगे आया. वो अहमद नाम का एक किसान था, और उसे भी नंबर यानी संख्याएँ बहुत पसंद थीं.

"क्या आप एक और जवाब सुनेंगी?" अहमद ने पूछा.

"हाँ, बस एक और," अज़ीज़ा ने आह भरते हुए कहा.

"आपकी पहेली, संख्याओं की बात करती है," अहमद ने कहा, "और उसका जवाब नंबर 1 है. क्योंकि किसी भिन्न में, बड़ी संख्या के ऊपर नंबर 1 रखने पर वो उसे एक छोटी संख्या बनाता है. सौ बड़ा होता है, लेकिन एक-सौवां छोटा होता है."

"हाँ, यह ठीक है," अज़ीज़ा ने कहा. "आगे जारी रखें."

"और जब नंबर 1 को किसी दूसरे नंबर के बगल में रखा जाता है," अहमद ने कहा, "तो वो संख्या बढ़ जाती है. 9 के बगल में रखने पर एक उसे 19 बनाता है. ”

"या 99," अज़ीज़ा ने कहा. वो मुस्कुराई.

"या 99," अहमद ने कहा. वो भी वापस मुस्कुराया.

"और जब हम गिनती गिनते हैं," अहमद ने आगे कहा, "तो नंबर 1 हमेशा सबसे पहले आता है. वो एक, दो, तीन जितना ही आसान है."

"हाँ!" अज़ीज़ा ने हँसते हुए कहा.

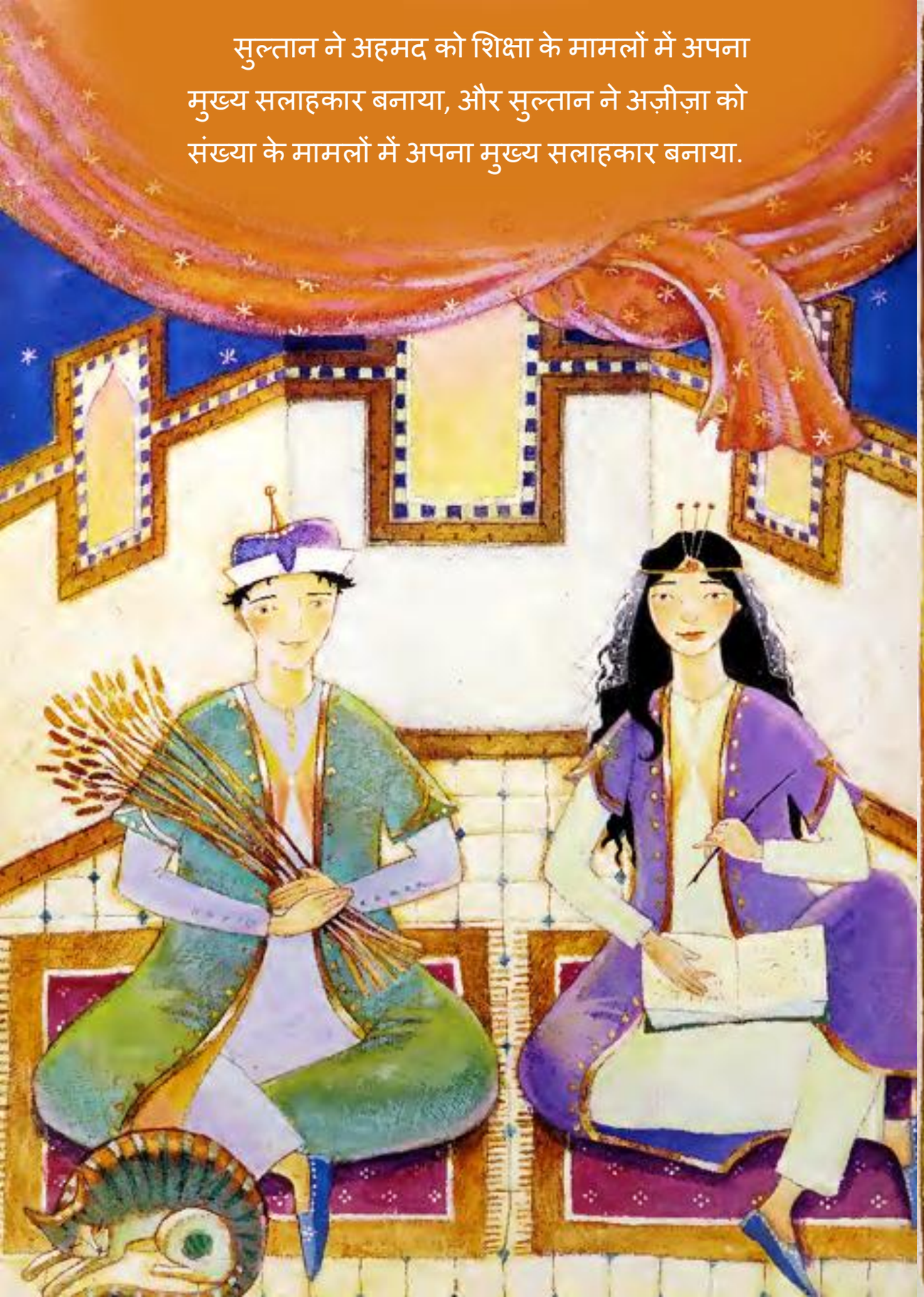
अहमद ने कहा, "और गुणा के दौरान, नंबर 1 दूसरे नंबर को वैसा ही रखता है जबकि अन्य संख्याएं उनका मान बढ़ाती हैं. 1 गुना 10, दस होता है, लेकिन 2 गुना 10, बीस होता है, और तीन गुना 10, तीस होता है. और इसीलिए," अहमद ने कहा, "आपकी पहेली का उत्तर नंबर 1 है."

"यह एक अद्भुत उत्तर है," अज़ीज़ा ने कहा. "और यह जवाब एकदम सही है! इस उत्तर से आपने मेरा हाथ जीत लिया है."

"इस पहेली के साथ, आपने मेरा दिल जीत लिया है," अहमद ने कहा.

फिर अज़ीज़ा और अहमद सुल्तान के महल में लौट आए. जल्द ही उनकी शादी हो गई.

सुल्तान ने अहमद को शिक्षा के मामलों में अपना मुख्य सलाहकार बनाया, और सुल्तान ने अज़ीज़ा को संख्या के मामलों में अपना मुख्य सलाहकार बनाया.



अहमद ने अज़ीज़ा की पहेली को कैसे सुलझाया?

अज़ीज़ा की पहेली चार भागों को मिलकर बनी है, और सही होने के लिए पहेली के सभी चारों भागों के लिए एक ही उत्तर को काम करना चाहिए. यहाँ पर अज़ीज़ा की पहेली फिर से दी गई है.

ऊपर रखने पर वो, बड़ी चीजों को छोटा बनाता है.
पास रखने पर वो, छोटी चीजों को बड़ा बनाता है.
गिनती के मामलों में वो, हमेशा पहले आता है.
जहां दूसरे बढ़ाते हैं, वहीं वो सब को वैसा ही रखता है.
वो क्या है?

पहले तीन लोगों के उत्तर सही नहीं थे क्योंकि वे पहेली के केवल एक भाग के लिए ही सही थे. खगोलविद का उत्तर - सूर्य, पहेली के पहले भाग के लिए ही सही था, लेकिन बाकी तीनों भागों के लिए वो गलत था. सैनिक का जवाब - तलवार, पहेली के दूसरे भाग के लिए ही सही था. और व्यापारी का उत्तर - पैसा, पहेली के केवल तीसरे भाग के लिए ही सही था. लेकिन अहमद का जवाब, नंबर 1, पहेली के चारों भागों के लिए सही था. कैसे?

ऊपर रखने पर, वो बड़ी चीजों को छोटा बनाता है.

सबसे पहले, अहमद जानता था कि एक भिन्न में, यदि संख्या 1 को बड़ी संख्या से ऊपर रखा जाता है, तो परिणामी भिन्न, उस संख्या से छोटी होती है. (इसे आज़माएं! 100 के ऊपर 1 रखने से 1 /100 बन जाता है, 1000 के ऊपर 1 रखने से वो 1 /1000 बन जाता है आदि. .

$\frac{1}{100}$

$\frac{1}{1000}$

पास रखने पर वो, छोटी चीजों को बड़ा बनाता है.

19

91

दूसरा, अहमद ने देखा कि जब संख्या 1 को छोटी संख्या के आगे रखा जाता है, तो वो संख्या बड़ी हो जाती है. इसलिए 9 के बगल में 1 रखने से वो 19 हो जाता है, जो 9 से बड़ा होता है. जैसा कि अज़ीज़ा ने बताया, यह नियम तब भी काम करता है जब 1 को संख्या के दूसरी तरफ रखा जाता है. इस स्थिति में, 9 बनकर 91 हो जाता है. (एक अन्य उदाहरण लें, 27 के दोनों ओर बारी-बारी से 1 रखें (127 और 271, दोनों ही संख्याएँ 27 से बड़ी है!)

गिनती के मामलों में वो, हमेशा पहले आता है.

तीसरे अहमद ने माना कि गिनती के मामलों में, यानी गिनती में, नंबर 1 हमेशा पहले आता है. हम हमेशा 1 से गिनना शुरू करते हैं (क्या आपने देखा कि पहेली के पहले दो हिस्सों के लिए अन्य नंबर काम करेंगे, लेकिन इस भाग के लिए केवल नंबर 1 ही काम करेगा? अहमद ने बिलकुल सही देखा!)

जहां दूसरे बढ़ाते हैं, वहीं वो सब को वैसा ही रखता है.

चौथा, अहमद ने देखा कि किसी भी संख्या को 1 से गुणा करने पर वो संख्या वही रहती है: 1 गुना 10 अभी भी 10 ही होगा, 1 गुना 999 अभी भी 999 ही होगा. लेकिन किसी अन्य संख्या से गुणा करने पर आपको एक पूरी तरह से अलग संख्या मिलेगी: 2 गुना 10, 20 होगी, 3 गुना 10, 30 होगी; 4 गुना 999 3996 होगी. तो इस तरह, "जहां दूसरे बढ़ाते हैं, वहीं वो सब को वैसा ही रखता है." पहेली के इस भाग में भी, केवल एक संख्या ही सही उत्तर हो सकती है और वह संख्या संख्या 1 है. यही वो था उत्तर जिसका अज़ीज़ा को इंतज़ार था."

एक किसान जैसे शायद अहमद हर दिन गणित का उपयोग करता हो. वो अपनी भेड़ों के लिए आवश्यक चरागाह के क्षेत्रफल की गणना करता होगा, उसके खेत से अनाज की कितनी पैदावार होगी? या बाजार में कितना शुल्क देना होगा.

फारस में पहली बार कई गणितीय अवधारणाओं को विकसित किया गया था, जिसमें बीजगणित, त्रिकोणमिति और लघुगणक शामिल थीं. आठ सौ साल पहले संख्या लिखने के लिए फारसी प्रणाली, जो मूल रूप से भारत से आई थी, यूरोप में लोकप्रिय हुई, जहां उस समय अजीब रोमन अंक प्रणाली का उपयोग किया जाता था. आज भी दुनिया भर में अरबी अंकों का ही प्रयोग किया जाता है.

समाप्त