

Nepedia · तर्क एवं तर्क

उल्टे क्रम में हल करें

एक गाइड

गणित को रिवाइंड करके रहस्य-संख्या पहेलियों को हल करें - प्रत्येक चरण को पूर्ववत करें, पहले अंतिम को।

रहस्य मशीन

एक ऐसी मशीन की कल्पना करें जो संख्याएँ बदलती हो। आप शीर्ष पर एक नंबर छोड़ते हैं, मशीन अपना कदम उठाती है, और नीचे एक नया नंबर सामने आता है। यदि आप प्रारंभिक संख्या जानते हैं, तो अंतिम संख्या ढूँढना आसान है - आप बस चरणों का पालन करें।

लेकिन कुछ पहेलियाँ इसे उलट देती हैं। आप वह नंबर देख सकते हैं जो बाहर आया था, और आपको यह पता लगाना होगा कि अंदर क्या गया। पीछे की ओर काम करना बिल्कुल यही है: आप मशीन को चरण दर चरण रिवाइंड करते हैं, जब तक कि आप शुरुआत तक नहीं पहुंच जाते।



प्रत्येक चरण में एक पूर्ववत होता है

यहाँ बड़ा रहस्य है: प्रत्येक गणित चरण में एक विपरीत होता है जो इसे रद्द कर देता है। जोड़ना घटाने से पूर्ववत हो जाता है। भाग देने से गुणा करना पूर्ववत हो जाता है। यह दूसरे तरीके से भी काम करता है - जोड़ने से घटाना पूर्ववत हो जाता है, और गुणा करने से विभाजन पूर्ववत हो जाता है।

इसे एक वीडियो गेम की तरह समझें। यदि आप 3 कदम उत्तर की ओर चलते हैं, तो आप 3 कदम दक्षिण की ओर चलकर वापस आते हैं। यदि कोई मशीन + 6 करती है, तो आप उसे - 6 से रिवाइंड करते हैं। वही संख्या, विपरीत चाल।

व्यावहारिक उदाहरण एक मशीन किसी भी संख्या में 6 जोड़ती है। एक रहस्यमय नंबर अंदर गया और 14 बाहर आया। क्या अंदर गया?

- मशीन ने एक चरण किया: + 6।
- इसे रिवाइंड करने के लिए, इसके विपरीत करें: घटाएँ 6।
- $14 - 6 = 8$, इसलिए रहस्यमय संख्या 8 है।
- इसे आगे की ओर जाँचें: $8 + 6 = 14$ । यह काम करता है!

उत्तर: 8

उल्टे क्रम में रिवाइंड करें

जब एक से अधिक चरण हों तो क्रम मायने रखता है। आप मोज़े पहनते हैं, फिर जूते - लेकिन इसे खोलने के लिए सबसे पहले जूते निकलते हैं। पीछे की ओर काम करना समान है: पहले अंतिम चरण को पूर्ववत करें, फिर शुरुआत की ओर वापस जाएं।

नीचे दी गई श्रृंखला को देखें। आगे बढ़ते हुए, 8 को 2 से गुणा किया जाता है, फिर 3 जोड़ा जाता है, और 19 आता है। रिवाइंड करने के लिए, आप 19 से शुरू करें और पहले + 3 को पूर्ववत करें (क्योंकि यह आखिरी बार हुआ था), और उसके बाद ही $\times 2$ को पूर्ववत करें।



कार्यान्वित उदाहरण एक संख्या को 2 से गुणा किया जाता है, फिर 3 जोड़ा जाता है। परिणाम 19 है। संख्या क्या थी?

- अंतिम चरण + 3 था, इसलिए पहले इसे पूर्ववत करें: $19 - 3 = 16$ ।
- उससे पहले का चरण $\times 2$ था, इसलिए अगले चरण को पूर्ववत करें: $16 \div 2 = 8$ ।
- आगे की जाँच करें: $8 \times 2 = 16$, फिर $16 + 3 = 19$ । सही!

उत्तर: 8

मैंने एक संख्या के बारे में सोचा...

अब आप क्लासिक पहेली के लिए तैयार हैं। कोई कहता है: "मैंने एक संख्या के बारे में सोचा, उस पर कुछ कदम उठाए, और यहाँ मेरा परिणाम है।" यह दिमाग से पढ़ने जैसा लगता है, लेकिन वास्तव में यह सिर्फ एक श्रृंखला है जो फिर से शुरू होने की प्रतीक्षा कर रही है। आपकी योजना हमेशा वही तीन चाल वाली होती है। सबसे पहले, चरणों को क्रम से सूचीबद्ध करें। फिर परिणाम से शुरू करें और प्रत्येक चरण को पूर्ववत करें, पहले अंतिम चरण को, - के साथ + और ÷ के साथ × की अदला-बदली करें। अंत में, अपने उत्तर को जांचने के लिए मूल चरणों के माध्यम से आगे बढ़ाएं।

6

× 3
→

18

+ 7
→

25

व्यावहारिक उदाहरण "मैंने एक संख्या के बारे में सोचा, इसे 3 से गुणा किया, फिर 7 जोड़ा। मुझे 25 मिला।" संख्या क्या थी?

1. चरणों को क्रम में सूचीबद्ध करें: × 3, फिर + 7।
2. पहले अंतिम चरण को पूर्ववत करें: $25 - 7 = 18$ ।
3. अगला पहला चरण पूर्ववत करें: $18 \div 3 = 6$ ।
4. आगे की जाँच करें: $6 \times 3 = 18$, और $18 + 7 = 25$ । हल!

उत्तर: 6

याद रखें

- ★ पहले अंतिम चरण को पूर्ववत करें - पीछे की ओर काम करने का अर्थ है पूरी श्रृंखला को उल्टे क्रम में रिवाइंड करना।
- ★ प्रत्येक चरण में एक विपरीत होता है: + - के साथ स्वेप होता है, और × ÷ के साथ स्वेप होता है।
- ★ हमेशा अपने उत्तर को मूल चरणों के माध्यम से आगे बढ़ाकर जाँचें - यदि आप दिए गए परिणाम पर पहुंचते हैं, तो आपने इसे पूरा कर लिया है।
- ★ यदि कोई पहेली आपको अंत बताती है लेकिन शुरुआत छिपाती है, तो यह पीछे की ओर काम करने का आपका संकेत है।

अब आप प्रयास करें

1) एक मशीन किसी भी संख्या में 9 जोड़ती है। एक रहस्यमय नंबर अंदर गया और 15 बाहर आया। क्या अंदर गया?

उत्तर: _____

2) आप एक नंबर से घटाएँ 8 प्राप्त करते हैं और 12 प्राप्त करते हैं। आपने किस नंबर से शुरुआत की?

उत्तर: _____

3) एक संख्या को 5 से गुणा किया जाता है और परिणाम 45 होता है। संख्या क्या है?

उत्तर: _____

4) एक संख्या को दोगुना किया जाता है, फिर 4 जोड़ा जाता है। परिणाम 18 है। संख्या क्या है?

उत्तर: _____

5) "मैंने एक संख्या के बारे में सोचा, इसे 3 से गुणा किया, फिर 6 घटाया। मुझे 21 मिला।" संख्या क्या थी?

उत्तर: _____

6) एक संख्या को 4 से विभाजित किया जाता है, फिर 5 जोड़ा जाता है। परिणाम 12 है। संख्या क्या है?

उत्तर: _____

7) माया के पास कुछ स्टिकर थे। उसने 7 दे दिया, और फिर उसका संग्रह एक व्यापार में दोगुना हो गया। अब उसके पास 24 है। उसने कितने से शुरुआत की?

उत्तर: _____

8) "मैंने एक संख्या के बारे में सोचा, इसे 2 से गुणा किया, 10 जोड़ा, फिर 6 से विभाजित किया। मुझे 4 मिला।" संख्या क्या थी?

उत्तर: _____

उत्तर - स्वयं जांचें

1. 6
2. 20
3. 9
4. 7
5. 9
6. 28
7. 19
8. 7