

حساب کیے بغیر موازنہ کریں

رہنما A

صرف یہ دیکھ کر اندازہ لگائیں کہ کون سا رخ بڑا ہے صرف یہ دیکھ کر کہ نمبر کیسے بنتے ہیں — کسی اضافے کی ضرورت نہیں۔

سست جینیئس اقدام

تصور کریں کہ دو دوست ہر ایک 47 ماربلز کا ایک تھیلا پکڑیں۔ پھر ایک دوست 14 زیادہ اٹھاتا ہے، اور دوسرا 13 زیادہ اٹھاتا ہے۔ آپ پہلے ہی جانتے ہیں کہ کس کے پاس زیادہ ماربل ہیں — اور آپ نے کبھی ایک بھی نہیں گنا۔ یہ اس گائیڈ میں پوری چال ہے۔ جب دو مسائل ایک ٹکڑے کا اشتراک کرتے ہیں، تو آپ مشترکہ ٹکڑے کو نظر انداز کر سکتے ہیں اور صرف وہی موازنہ کر سکتے ہیں جو مختلف ہے۔ ریاضی دان ہر وقت ایسا کرتے ہیں، کیونکہ یہ حساب لگانے سے زیادہ تیز ہے اور غلط ہونا تقریباً ناممکن ہے۔

ایک ہی آغاز، بڑی چھلانگ

جب دونوں اطراف ایک ہی نمبر کے ساتھ شروع ہوتے ہیں، جو طرف زیادہ اضافہ کرتا ہے وہ بڑا ہو جاتا ہے۔ مشترکہ آغاز ایک ہی ابتدائی لائن پر دو دوڑنے والوں کی طرح ہے - فاتح وہ ہے جو اس سے دور کودتا ہے۔ لہذا جب آپ دونوں اطراف سے مماثل نمبر دیکھیں تو انہیں اپنے سر میں کراس کریں۔ پھر صرف ان حصوں کا موازنہ کریں جو باقی ہیں۔ یہ چھوٹا سا موازنہ پوری چیز کا فیصلہ کرتا ہے۔

$$47 + 14 > 47 + 13$$

کام کی مثال کون سی بڑی ہے: $358 + 74$ یا $358 + 47$

1. دونوں اطراف ایک ہی نمبر، 358 سے شروع ہوتے ہیں، لہذا آپ اسے نظر انداز کر سکتے ہیں۔
2. صرف ان حصوں کا موازنہ کریں جو مختلف ہیں: 47 اور 74۔
3. 47 74 سے بڑا ہے، لہذا 74 کو شامل کرنے والی طرف جیت جاتی ہے۔ جواب: بڑا ہے۔ $358 + 74$

کم پتے زیادہ لے جانا

تفریق آپ کی جہلت کو پلٹ دیتا ہے، لہذا قریب سے دیکھیں۔ اگر دو لوگ ایک ہی رقم سے شروع کرتے ہیں، تو جو کم دیتا ہے وہ زیادہ رکھتا ہے۔ چھوٹے ٹیک اوے نمبر کا مطلب بڑا جواب ہے۔ دو ایک جیسی ٹرے پر 80 کوکیز کی تصویر بنائیں۔ ایک ٹرے 19 کوکیز کھو دیتی ہے، دوسری 21 کھو دیتی ہے۔ کم کھونے والی ٹرے فلر ٹرے ہے — گنتی کی ضرورت نہیں۔

$$80 - 19 > 80 - 21$$

کام کی مثال کون سی بڑی ہے: $500 - 86$ یا $500 - 68$

1. دونوں اطراف 500 سے شروع ہوتے ہیں، لہذا 500 کو نظر انداز کریں۔
 2. جو چھین لیا گیا ہے اس کا موازنہ کریں: 68 بمقابلہ 86۔
 3. 68 چھوٹا ٹیک وے ہے، اور کم پتے زیادہ لے جانا ہے۔
 4. لہذا بڑا نتیجہ ہونا چاہیے۔ $500 - 68$
- جواب: بڑا ہے۔ $500 - 68$

دی سی-سو ٹرک

بعض اوقات دونوں طرف سے میچ نہیں ہوتا ہے - لیکن رقم پھر بھی برابر ہوسکتی ہے۔ اگر ایک نمبر 1 سے نیچے جاتا ہے اور دوسرا 1 سے اوپر جاتا ہے، تو کل بالکل بھی حرکت نہیں کرتا ہے۔ یہ آپ کے بائیں ہاتھ سے اپنے دائیں طرف سنگ مرمر کو پھسلانے کے مترادف ہے: آپ اب بھی اتنے ہی ماربل پکڑے ہوئے ہیں۔

اس اقدام کو معاوضہ کہا جاتا ہے۔ ایک نمبر سے تھوڑا لیں، دوسرے کو بالکل اتنا دیں، اور رقم بالکل متوازن رہتی ہے۔

$$36 + 29 = 35 + 30$$

کام کی مثال شامل کیے بغیر، فیصلہ کریں: کیا کے برابر ہے؟ $46 + 38$ یا $44 + 40$

1. پہلے نمبروں کا موازنہ کریں: 46 کو 2 سے گرا کر 44 بن گیا۔
2. دوسرے نمبروں کا موازنہ کریں: 38 کو 2 سے بڑھ کر 40 بن گیا۔
3. 2 کا ایک قطرہ اور 2 کا اضافہ بالکل منسوخ ہو جاتا ہے، اس لیے ٹوٹل مماثل ہے۔ جواب: ہاں - وہ برابر ہیں۔

جاسوسی موڈ

اب آپ کے پاس تین ٹولز ہیں: ایک ہی شروعات کا مطلب ہے چھلانگوں کا موازنہ کرنا، چھوٹے ٹیک اوے کا مطلب ہے بڑا بچا ہوا، اور مساوی تجارت رقم کو متوازن رکھتی ہے۔ حقیقی مسائل ان نمونوں کو چھپانے کی کوشش کریں گے — ہو سکتا ہے کہ مماثل نمبر مختلف جگہوں پر بیٹھے ہوں، جیسے $198 + 250$ بمقابلہ $199 + 250$

آپ کا کام جاسوس بننا ہے، کیلکولیٹر نہیں۔ پہلے پوچھیں: دونوں طرف کیا یکساں ہے؟ کیا بدلا، اور کتنا؟ صرف اس صورت میں حساب لگائیں جب کوئی نمونہ ظاہر نہیں ہوتا ہے — اور مشق کے ساتھ، ایک تقریباً ہمیشہ کرتا ہے۔

کام کی مثال کون سی بڑی ہے؟ $198 + 250$ یا $199 + 250$

1. جمع میں آرڈر سے کوئی فرق نہیں پڑتا، لہذا دائیں طرف کو کے طور پر پڑھیں۔ $198 + 250$
2. اب دونوں فریق ایک 250 کا اشتراک کرتے ہیں — اسے نظر انداز کریں۔
3. بچا ہوا کا موازنہ کریں: 199 بمقابلہ 198، اور 199 بڑا ہے۔ جواب: بڑا ہے۔ $199 + 250$

یاد رکھیں

- ★ اگر دونوں فریق ایک نمبر کا اشتراک کرتے ہیں، تو اسے اپنے سر سے کراس کریں اور صرف اس کا موازنہ کریں جو بچا ہے۔
- ★ تفریق میں، چھوٹے ٹیک اوے کا مطلب ہے بڑا جواب — کم منہا کرنے والا سائیڈ ہمیشہ زیادہ رکھتا ہے۔
- ★ اگر ایک نمبر بالکل اتنا نیچے جاتا ہے جتنا دوسرا اوپر جاتا ہے، تو رقم بالکل بھی نہیں بڑھی ہے۔
- ★ پہلے پیٹرن کو تلاش کریں اور آخری حساب لگائیں — ساخت ریاضی سے تیز ہے۔

اب آپ آزمائیں

(1) کون سا نشان کے درمیان ہے: $<$, $>$ یا $=$? $62 + 7$ اور $62 + 9$

جواب: _____

(2) کون سا نشان کے درمیان ہے: $<$, $>$ یا $=$? $140 - 52$ اور $140 - 25$

جواب: _____

(3) کون سا نشان کے درمیان ہے: $<$, $>$ یا $=$? $55 + 30$ اور $57 + 28$

جواب: _____

(4) کم کے پاس اسٹیکرز ہیں۔ کس کے پاس زیادہ اسٹیکرز ہیں؟ $300 - 84$ کے پاس Leo اسٹیکرز ہیں اور $300 - 48$

جواب: _____

(5) خالی جگہ پر کریں تاکہ دونوں اطراف برابر ہوں: _____: جواب $46 + 39 = 45 +$ _____

(6) کون سا نشان کے درمیان ہے: $<$, $>$ یا $=$? $198 + 250$ اور $199 + 250$

جواب: _____

(7) خالی جگہ پر کریں تاکہ دونوں اطراف برابر ہوں: _____: جواب $730 - 58 = 732 -$ _____

(8) کون سا نشان کے درمیان ہے: $<$, $>$ یا $=$? $501 - 200$ اور $500 - 199$

جواب: _____

1. >

2. >

3. =

5. 40

6. >

7. 60

8. =