

کسریں کے بارے میں سب کچھ!

آدھا



ایک تہائی



ایک چوتھائی



پانچواں



1. کسر کیا ہے؟

تصور کریں کہ آپ کے پاس پورا پیزا ہے۔ تم بھوکے ہو، لیکن تمہارا دوست بھی ہے۔ تو آپ نے پیزا کو 2 برابر ٹکڑوں میں کاٹ دیا۔ ہر ٹکڑا پیزا کا آدھا حصہ ہے۔

یہ ایک کسر ہے! کسر کسی چیز کے کسی حصے کے بارے میں بات کرنے کا ایک طریقہ ہے جسے برابر حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

ایک مکمل پیزا:



ایک پیزا، نصف میں کاٹا - آپ ایک آدھا کھاتے ہیں:



ایک پیزا، 4 برابر ٹکڑوں میں کاٹا — آپ ایک ٹکڑا کھاتے ہیں:



بڑا خیال

کسر آپ کو پورے کے برابر حصوں کے بارے میں بتاتا ہے۔
جب پیزا کو 4 برابر ٹکڑوں میں کاٹا جاتا ہے اور آپ 1 ٹکڑا کھاتے ہیں، تو آپ نے پیزا کا ایک چوتھا حصہ کھایا۔

2. کسر کے دو نمبر

ہر کسر کے دو نمبر ہوتے ہیں۔ وہ ایک دوسرے کے اوپر اس طرح رکھے ہوئے ہیں:

کسر سے ملو: تین چوتھائی

$$\frac{3}{4}$$

3 ← آپ کے پاس کتنے ہیں۔

4

← کتنے برابر حصے ہیں۔
پورے میں تقسیم کیا جاتا ہے



دو اہم الفاظ

شمار کنندہ — ٹاپ نمبر۔ یہ بتاتا ہے کہ آپ کے کتنے حصے ہیں۔

نسب نما — نیچے کا نمبر۔ یہ بتاتا ہے کہ پورے کو کتنے برابر حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

میموری کی چال: نسب نما نیچے ہے (دونوں کی شروعات D سے ہوتی ہے!)

تو جب آپ دیکھتے ہیں: تو اس کا مطلب یہ ہے، $\frac{3}{4}$

چاکلیٹ کے تین چوتھائی پٹی (3 4 ٹکڑوں میں سے رنگ بھرا ہوا):



3. مساوی حصے انتہائی اہم ہیں۔

یہاں مشکل چیز ہے: اصلی کسر بننے کے لیے حصوں کا سائز برابر ہونا چاہیے۔

یہ چوتھے کو ظاہر کرتا ہے (4 ٹکڑے برابر ہیں):



×

یہ چوتھا حصہ نہیں ہے (ٹکڑے برابر نہیں ہیں):



یاد رکھیں!

اگر ٹکڑے سائز میں برابر نہیں ہیں، تو یہ کسر نہیں ہے — یہ صرف ایک شکل ہے جسے نابہوار ٹکڑوں میں کاٹا گیا ہے۔

4. کسر فیملی سے ملیں۔

یہاں کسریں کا ایک پورا خاندان ہے، سبھی کو پٹیاں کے طور پر دکھایا گیا ہے۔ ہر پٹی ایک ہی کل سائز کا ہوتا ہے — لیکن ٹکڑوں کی مختلف تعداد میں تقسیم ہوتا ہے۔

1 مکمل (کوئی کسر نہیں)

--

آدھے حصے $(1/2))$

--	--

تیسرا $(1/3)$

--	--	--

چوتھائی یا چوتھائی $(1/4)$

--	--	--	--

پانچواں ((1/5

--	--	--	--	--

چھٹا حصہ (1/6))

--	--	--	--	--	--

آٹھویں ((1/8))

--	--	--	--	--	--	--	--

دسواں 1/10))

[illegible]



یہ نوٹس!

نیچے کا نمبر (نسب نما) جتنا بڑا ہوگا، ہر ٹکڑا اتنا ہی چھوٹا ہوگا۔
پیزا کا آٹھواں حصہ پیزا کے آدھے حصے سے بہت چھوٹا ہوتا ہے — حالانکہ پورا پیزا ایک ہی سائز کا ہے!

5. ایک ہی کسر، مختلف شکل

کچھ کسریں کاغذ پر مختلف نظر آتے ہیں لیکن ایک ہی رقم دکھاتے ہیں۔ ہم ان کو مساوی کسریں کہتے ہیں۔

ان کو دیکھو:

آدھا رنگ بھرا ہوا ہے۔ — $1/2$



(آدھا رنگ بھرا ہوا ہے (ایک ہی رقم، بس مزید ٹکڑوں میں کاٹ دو — $2/4$



ابھی بھی آدھا — $4/8$



ٹھنڈی حقیقت

$$1/2 = 2/4 = 3/6 = 4/8 = 5/10$$

یہ سب بالکل ایک ہی رقم ہیں! وہ سب آدھے ہیں۔

آپ مساوی کسر کیسے بناتے ہیں؟ صرف ضرب دیں (یا تقسیم کریں) اوپر اور نیچے ایک ہی نمبر سے۔

مثال: (ضرب دیں اوپر اور نیچے 2 کے ذریعے) $1/2 \times 2/2 = 2/4$

مثال: (ضرب دیں اوپر اور نیچے 25 کے ذریعے) $3/4 \times 25/25 = 75/100$

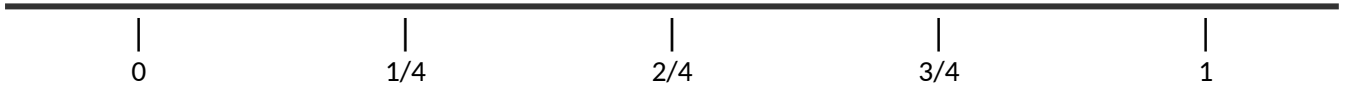
6. کسریں عددی لکیر پر بھی لائیو!

کسریں صرف پیزا کاٹنے کے لیے نہیں ہیں۔ وہ حقیقی نمبر ہیں — اور وہ مکمل اعداد کے درمیان عددی لکیر پر بیٹھے ہیں۔

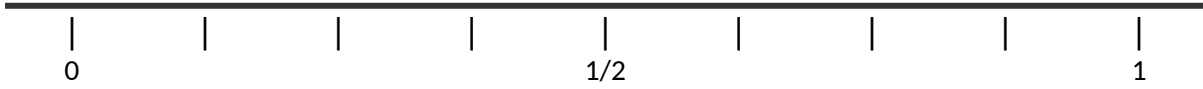
ایک عددی لکیر 0 سے 1 تک، آدھے حصوں میں کاٹا گیا:



چوتھائی میں کاٹ لیں:



آٹھویں حصے میں کاٹ لیں:

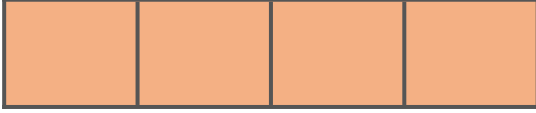


نوٹ کریں کہ کے ساتھ لائن اپ ہے — وہ سب عددی لکیر پر ایک ہی جگہ پر ہیں۔ اسی لیے ہم $1/2$ ، $2/4$ اور $4/8$ انہیں مساوی کہتے ہیں

7. کسریں 1 سے بڑا

کبھی کبھی آپ کے پاس ایک سے زیادہ پورے ہوتے ہیں۔ تصور کریں کہ آپ نے 1 پورا پیزا اور دوسرے پیزا کا ایک ٹکڑا کھایا۔ آپ نے 1 سے زیادہ کھایا!

ایک مکمل پیزا:



دوسرے پیزا کا چوتھائی پلس:



آپ نے 5 کوارٹر کل کھایا۔ یہ کہنے کے دو طریقے ہیں:



یہ کہنے کے دو طریقے

غلط کسر: (پانچ چوتھائی) $5/4$

مخلوط نمبر: 1 (ایک اور ایک چوتھا) $1/4$

دونوں ایک ہی مقدار ظاہر کرتے ہیں! غیرواجب کسر میں شمار کنندہ، نسب نما سے بڑا ہوتا ہے۔ مخلوط عدد ایک صحیح عدد اور ایک کسر کا مجموعہ ہوتا ہے۔

ان کے درمیان سوئچ کرنے کا طریقہ:

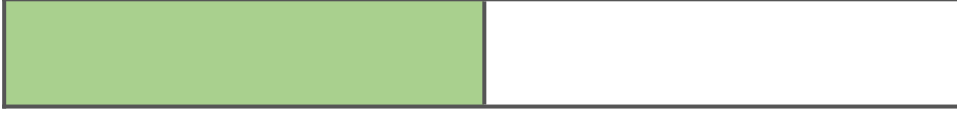
غلط → مخلوط: تقسیم کریں۔ $5/4 = 1 \frac{1}{4}$ بقیہ 1 کے ساتھ، تو $5 \div 4 = 1$

مخلوط → نامناسب: ضرب دیں نسب نما، جمع کریں شمار کنندہ کے ذریعے پورا نمبر۔ $1/4 = 5/4$ تو $1 \times 4 + 1 = 5$

8. کسریں کا موازنہ کرنا: کون سا بڑا ہے؟

کون سا بڑا ہے: $1/2$ یا $1/3$ کو دیکھیں

$1/2$



$1/3$



حیران کن اصول

اسے بڑا ہے $1/2$ $1/3$

جب TOP نمبر ایک ہی ہے (دونوں "1" ہیں)، تو چھوٹے نیچے والے نمبر کے ساتھ کسر بڑا ہوتا ہے۔

کیوں؟ کیونکہ اگر آپ پیزا کو کم ٹکڑوں میں تقسیم کرتے ہیں، تو ہر ٹکڑا بڑا ہوتا ہے!

اب: کا موازنہ کریں $3/8$ اور $5/8$

$3/8$



$5/8$



جب نیچے کے نمبر ایک جیسے ہوں تو صرف اوپر والے نمبروں کا موازنہ کریں۔ 3 5 سے بڑا ہے، لہذا $5/8$ $3/8$ سے بڑا ہے۔



دو اصول

وہی نسب نما (نیچے)؟ بڑا شمار کنندہ جیت گیا۔

وہی شمار کنندہ (اوپر)؟ چھوٹا نسب نما جیتتا ہے (کیونکہ ٹکڑے بڑے ہوتے ہیں)۔

دونوں مختلف؟ پہلے ایک عام نسب نما میں تبدیل کریں، پھر موازنہ کریں۔

9. کسریں ہر جگہ ہیں!

ایک بار جب آپ دیکھنا شروع کریں گے، آپ کو اپنے چاروں طرف کسریں نظر آئے گا:

وقت

کھانا

آدھا سینڈوچ۔ ایک چوتھائی پیزا۔ تین
چپس کے ایک بیگ کے چوتھائی۔ کھانا پکانا
پیمائش (||) کپ آٹا، || چائے کا چمچ
نمک)۔

آدھا گھنٹہ (30 منٹ)۔ 3 (3:15) سے ایک چوتھائی نصف
پاس 6 (6:30)۔ 15 منٹ ایک گھنٹے کا ایک چوتھائی ہے۔

موسیقی

پیسہ

پچیس سینٹ کا سکے ایک ڈالر کا || ہے (\$25)۔ دس سینٹ
کا سکے ایک ڈالر کا ہے۔ دو پچیس سینٹ کا سکے || کو 1/10
ایک ڈالر بناتے ہیں۔

سہ ماہی نوٹ، آدھے نوٹ، پورے نوٹ -
موسیقار ہر وقت کسریں استعمال کرتے ہیں اس بات کے بارے
میں بات کرنے کے لیے کہ ایک نوٹ کتنی دیر تک چلتا ہے!

پیمائش کرنا

کھیل

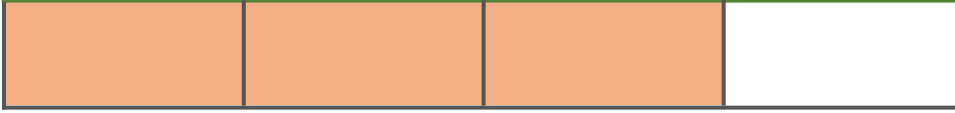
فٹ بال میں 4 کوارٹرز ہیں۔ باسکٹ بال کے آدھے حصے ہیں۔
بیس بال گیم کو اننگز میں تقسیم کیا جاتا ہے (ہر ایک کا
1/9)۔

ایک حکمران نصف، چوتھائی، آٹھواں، اور دکھاتا ہے۔
ایک انچ کا سولہواں حصہ آدھا کپ ماپنے والا کپ آپ کو
پکانے میں مدد کرتا ہے۔

10. اسے خود آزمائیں!

یہ آزمائیں!

سوال 1: اس کسر پٹی کو دیکھیں۔ کسر رنگ بھرا ہوا کیا ہے؟



آپ کا جواب: _____

یہ آزمائیں!

سوال 2: اگر پیزا کو 8 کے برابر ٹکڑوں میں کاٹا جائے اور آپ ان میں سے 3 کھاتے ہیں، تو آپ نے کیا کسر کھایا؟

آپ کا جواب: _____

یہ آزمائیں!

سوال 3: کون سا بڑا ہے؟ $1/6$ یا $1/4$

آپ کا جواب: _____

یہ آزمائیں!

سوال 4: تین کسریں لکھیں جو تمام برابر ہوں۔ $1/2$

_____, _____, _____

یہ آزمائیں!

سوال 5: ابھی اپنے کمرے کے ارد گرد دیکھیں۔ کیا آپ کو ایک چیز مل سکتی ہے جسے آپ کسر کے ساتھ بیان کر سکتے ہیں؟ (اشارہ: کسی چیز کے آدھے یا چوتھائی کے بارے میں سوچیں!)

میری مثال: _____

جوابات

(1) بڑا ہے — کم ٹکڑوں کا مطلب ہے بڑے ٹکڑے $1/4$ (3) $3/8$ (2) $3/4$

(4) مثالیں: آپ کا اپنا جواب (5) $50/100$, $5/10$, $4/8$, $3/6$, $2/4$

آپ کسر ماہر ہیں!

اب حقیقی دنیا میں کچھ کسریں تلاش کریں!