

0674CH07

يار تهايو ز بيلل كينېه چېز چې كپشن لوكن درميان يكساں طور پاتهي تقسيم يوان كرنې، ته حصه چې اسم و نان ز پرتي حصه كوتاه چې۔
 شبنم: كياه توبه چها يار، اكر اكه ژوٹ دوں شرين درميان برابر تقسيم پيه كرنې، تيلل كژوچ ميلن پرتي شرس؟



پرتي شرس ميلل نصف ژوٹ۔ مکتا:
 شبنم: كسر 'اكه نصف' چې $\frac{1}{2}$ ليكهني يوان۔ اسي چې كنه سابه يه 'اكس پيٹھ ز' 'كس طور پاتهي ته پړان۔' دوں پيٹھ اكه۔

مکتا: اكر اكه ژوٹ پيه برابر باگراونې ژورن شرين منز اكس شرس كژوچ ميلن؟

شبنم: پرتي شرس سئد حصه چې $\frac{1}{4}$ وٹی۔

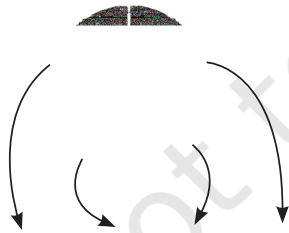
مکتا: ته كس چې زياد $\frac{1}{2}$ ، ژوٹ $\frac{1}{4}$ يا ژوٹ؟

شبنم: بيلل ز شرس 1 ژوٹ برابر باگراوان چې، پرتي

شرس چې $\frac{1}{2}$ ژور ملان۔

بيلل 4 شرس 1 ژوٹ برابر باگراوان چې، پرتي شرس چې $\frac{1}{4}$ ژوٹ

ملان۔ تكياز دويمس گروپس منز چې زياد شرس



اکی ٹوٹ باگر $\frac{1}{2}$ اوان، پڑتھ شرس چھ لوکٹ حصہ ملان۔ توے چھ ٹوٹ $\frac{1}{4}$ ژوچہ کھوتہ زیار۔

$$\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$$

7.1 جزوی اکایی تہ مساوی حصہ

$\frac{1}{9}$ یا $\frac{1}{5}$ —بینی: کس فریکشن چھ زیار؟
 ارون: 9 چھ 5 کھوتہ بوڑ۔ لہذا بہ کر انداز ز یہ چھ $\frac{1}{9}$ امہ کھوتہ $\frac{1}{5}$ زیار۔ بہ چھسہ ٹھپک
 بینی: نہ! یہ چھ اکھ عام غلطی۔ یمن حصن ہندس بارس منز سوئچو
 ارون: اگر اکھ ٹوٹ پائٹن شرس منز باگراونہ بیہ، تیلہ چھ پڑتھ اُکس ژوچہ ہند $\frac{1}{5}$ حصہ ملان۔ اگر اکھ
 ٹوٹ 9 شرس منز باگراونہ بیہ، تیلہ چھ پڑتھ اُکس $\frac{1}{9}$ ژوچہ ہند حصہ ملان؟
 بینی: بالکل! وونی سوئچو دُبار۔ کس حصہ چھ زیار؟
 ارون: اگر بہ زیار لوکن ستی شیرکران تہ مے ملیو کم۔ توے
 $\frac{1}{9} < \frac{1}{5}$ ،
 بینی: توبہ توروا یہ فکر!

$$\frac{1}{100} \text{ اوہ، سو } \frac{1}{200} \text{ چھ بوڑ کھوتہ بوڑ}$$

ییلہ اکھ یونٹ چھ کیٹن برابر حصن منز تقسیم یوان کرنہ، پڑتھ حصس چھ فریکشنل یونٹ
 وننہ یوان۔ یم چھ تمام فریکشنل یونٹ

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \dots, \frac{1}{10}, \dots, \frac{1}{50}, \dots, \frac{1}{100}, \dots$$

آسی چھ کُنہ ساتہ فریکشنل اکائین 'یونٹ کسر' تہ ونان۔

یہ کرو مولوم

کسرو ستی برو خالی جایہ۔

- 1 تڑے امرود چھ پکوٹہ اکھ کلوگرام وزن۔ اگر تم تقریباً بیوی سائز کی آسن، تیلہ آسم پڑتھ امرودس تقریباً وزن۔
- 2 اُکی تھوک تاجرن کور برابر وزنہ کین ژورن پیکٹن منز 1 کلوگرام تو مل بُرتھ۔ پڑتھ پیکٹنک وزن چھ _____ کلوگرام۔
- 3 ژورو دوستو دیت تڑے گلاس گنہ رُسک آرڈر تہ باگروکھ یہ پانس درمیان برابر۔ پڑتھ کانہ چھ گنہ رُسک _____ گلاس چیوان۔

حسابی
کتھ



4 بجين گاڏن بوند وزن $\frac{1}{2}$ ڇھ اڪھ بٽي ز ڪلوگرام۔ لوڪچي بوند وزن $\frac{1}{4}$ ڇھ اڪھ بٽي ژور ڪلوگرام۔ يڪوٽي ڇھ تمن بوند وزن ____ ڪلوگرام۔

اپوت ڪالڪ علم

قديم زمانه پيٽهه ڇھ بندوستانس منڙ حصن بوند استعمال ته ناو تهونه امت۔ رگ ويدس منڙ ڇھ ڪسر $\frac{3}{4}$ ٿرائي پاڏا ونه يون۔ اميوڪ مطلب ڇھ آ ز واريابن بندوستانه زبانن منڙ $\frac{3}{4}$ لفظن بوند پاٽهي، مثلاً بول چال بندي منڙ تين پاو ته تاملس منڙ 'مڪال'۔ درحقيقت، وارياه بندوستانه زبانن منڙ ڇھ آ ز استعمال گڙهن آل حصن بوند الفاظ قديم زمانس منڙ گڙهان۔

ٺهندس گرس، شهرس يا رياستس منڙ بولنه ينه واجيني مختلف زبانن منڙ استعمال گڙهن والين حصن بندي لفظ ڙهائڻو ته گرو بحث۔ پننن بٽي ببن، مائلس ماجه، وويستان ته به جمائون پڙهون زم ڪم لفظ ڇھ مختلف ڪسرن خاطر استعمال ڪران، ينه ڪني زن ساڙ اڪه خاطر، ترهه ژورم، اڪه ته ژورم، نصف، ژورم ته ساڙ ز، ته تم ليڪهو ييتننه

5 بونه ڪنه خالي ڏين منڙ گرو يم فريڪشن لفظ سايز ڪس ترتيبس منڙ سارو ڪهوتنه لوڪٽه پيٽهه سارو ڪهوتنه بٽس تام ساڙ، ترهه ژورم، اڪه ته اڪه ژورم، نصف، ژورم، ساڙ ز۔

پنن جواب ليڪهو ييتنس۔

7.2 فریکشنل یونٹ بطور پور حصہ

شکل چھ اکھ پور چکی باوان۔

اکھ پور چکی

دون حصن منز پھٹمڑپٹی بنز شکل چھ بونہ کنہ ینہ آمڑ۔

پٹی بند پڑتہ حصہ کوتاہ چھ؟



اسی بیکو وچھتہ ز بڑس ٹکرس منز چھ 1/4 چکی ہندی 3 ٹکر۔ لہذا، اس بیکو فریکشنل یونٹ 1/4 بند استعمال کرتہ بڑ ٹکرچ پیمائش کرتہ۔ اسی چھ وچھان ز بوڑ ٹکر چھ 3/4 چکی۔



$\frac{1}{6}$

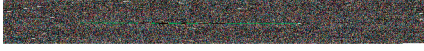
اکھ پور پٹی چھ شین برابر ٹکرن منز ٹنہ آمڑ۔

اکھ پور پٹی چھ شین برابر ٹکرن منز ٹنہ آمڑ۔

حسابہ کتہ

پور چکی مختلف طریقو شین برابر حصن منز تقسیم کرنہ سیتی چھ اسہ مختلف شکلن ہندی 1/6 پٹی ہندی ٹکر میلان۔ کیاہ تم چھا بوی سائزکری؟

ٻونہ کنہ باونہ آمڙ پڻي ٻنڙ فريڪشنل يونٽ ڪياہ چہ؟



اسو چہ يہ پڻي ٽڪر تڙين
برابر ٽڪرن مَنڙ پھڙاوتہ
حاصل ڪران۔ لہذا چہ يہ
1/3 پڻي۔

اکہ پور چکی

$$\frac{1}{3}$$

یہ زانو

ٻونہ کنہ ڍنہ آمتي اعداد و شمار چہ پور چکی ٻنڙي مختلف فريڪشنل يونٽ باوان۔ پڙيتہ
ٽڪر ڪوتہ چہ پور چکی؟



اے۔



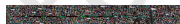
بی۔



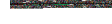
سی۔



ڈی۔



ای۔



جی۔



ایچ۔

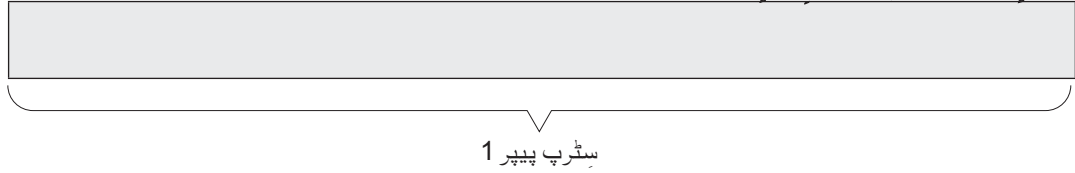


ای۔

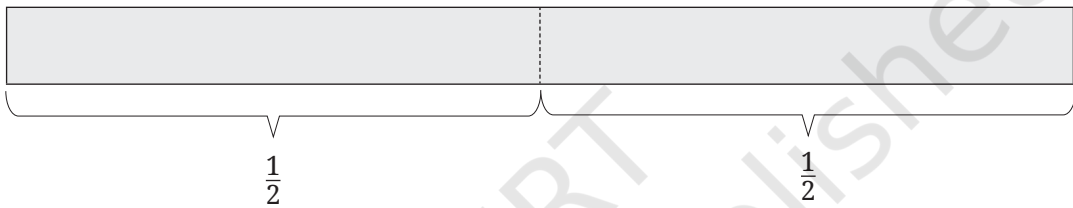


7.3 فریکشنل یونٹن بُند استعمال کُرتھ پیمائش

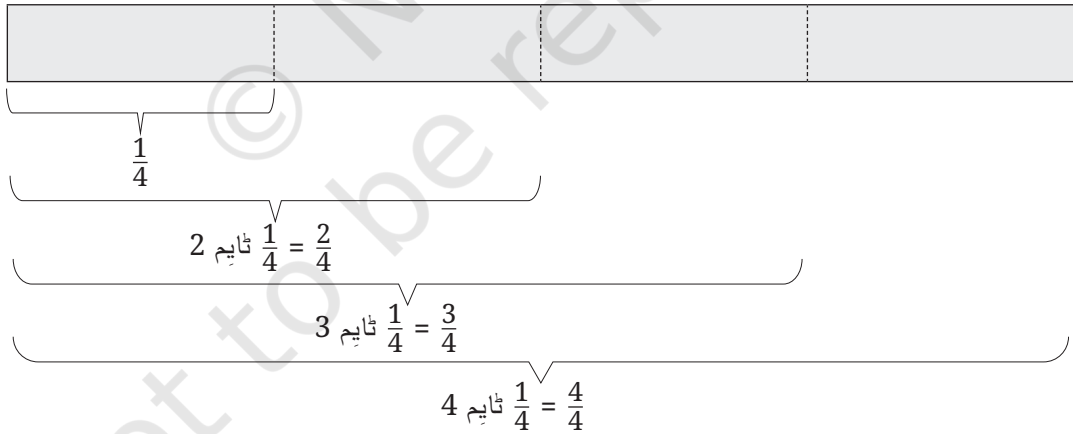
کاغذچ اکھ پٹی تلو۔ اس چھ یہ پیپر سٹریپ اکھ یونٹ زیوٹھ سمجھان۔



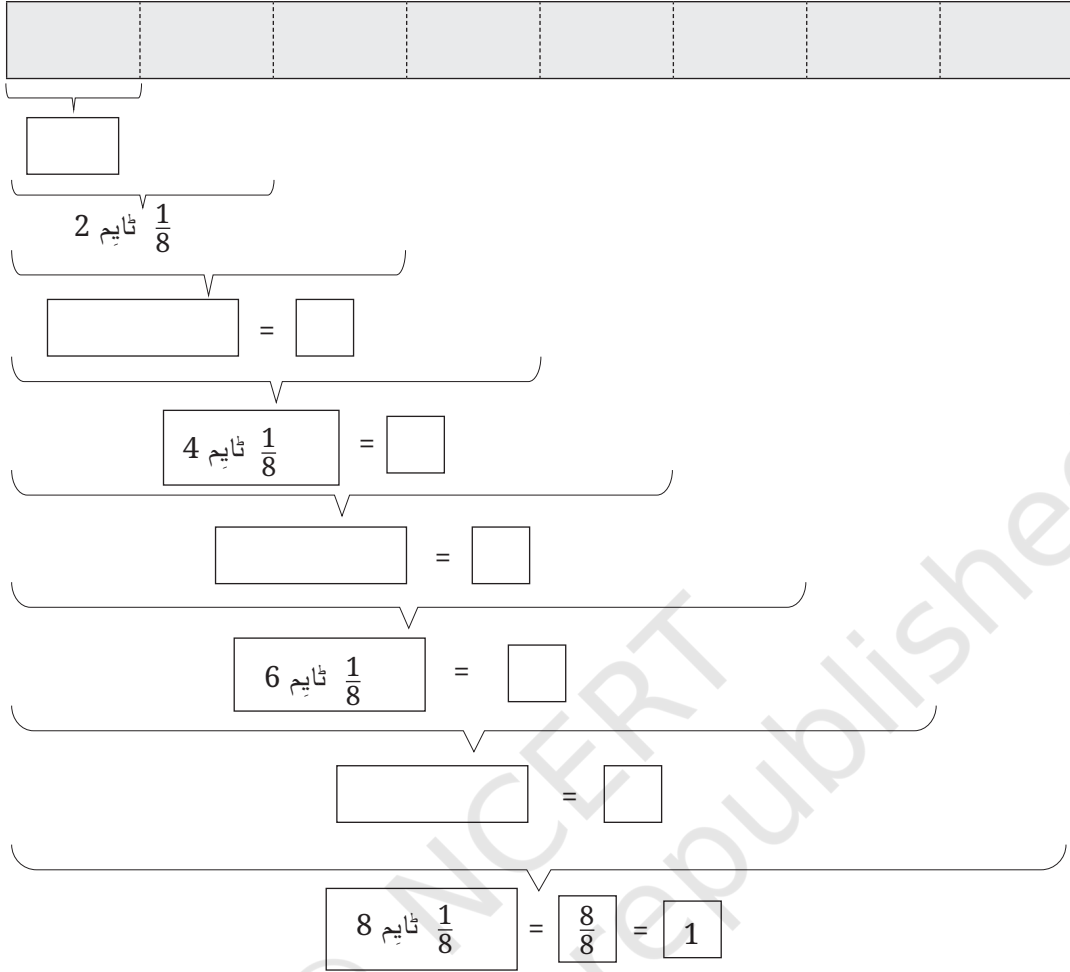
سٹریپ وٹو دوں برابر حصن منز تہ پتہ گرو دُبار سٹریپ یلہ۔
سٹریپ زیچھرس منز اکھ یونٹ آسنہ سِتی، کریز کہ ذریعہ بناونہ آمڑ
پچہ بُند دوں نوین حصن بُند زیچھر کیاہ چہ؟



توبہ کیاہ میلیو اگر تہی گوڑے وٹومت سٹریپ دُبار دوں برابر حصن منز وٹو؟ توبہ میلنو وونی ژور
برابر حصہ۔



یہ گرو بیہ اکھ لٹہا بونہ کنہ آمتو خالی ڈبہ بَرو۔



فریکشنل مقدارن بیکو فریکشنل یونٹن بند استعمال کرتے مینہ یتہ۔

اُسی وُچھو بیاکھ اکھ مثال



اکھ پور ژوچہ ہنر
نمایندگی

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
اکھ لٹہ نصف =	دوہ لٹہ نصف =	تریہ لٹہ نصف =	ژور لٹہ نصف =	پانز لٹہ نصف =

اُسی بیکو بیان کرتے ز فریکشنل یونٹن پیکوٹہ جمع کرتے کوتاہ مقدار چہ۔

ٻه ڪرو مولوم

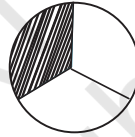
- 1 مڙيد ڏون مراحن خاطر $1/2$ خاطر تهايو ٻه ٿيل جاري.
- 2 ڪيا تهي بيڪوا $1/4$ خاطر پتهي ٿيل بناوتيه؟
- 3 ڪاغذ پٽ استعمال ڪرته بنايو $1/3$ - ڪيا تهي بيڪوا ٻه $1/6$ بناون خاطر ته استعمال ڪرته؟
- 4: اڪه تصوير بنايو ته ليڪهو اڪه اضافي بيان يس بيرڪنه ڇه باون باپته
- 5 ڇوچ بند $5/4$ لٽ $1/4$ بي 9 لٽ ڇوچ بند $1/4$ a.
- 5 پرته فريڪشنل يونٽ رلايو صحي شڪه ستي .

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{6}$$



پرنڪي اجزاء

اسي ڇه عام طور پيٽه ڪسرس 'تهري ڪوارٽرز' يا 'تهري آن فور' ڪس طورس پيٽه پرن، مگر اته '3 لٽ' ڪس طورس پيٽه پرن ستي ڇه اسه ڪسڪ سائز سمجهنس مٽر مدر ملان تيڪياز ٻه ڇه واضح طورس پيٽه ظاهر ڪران ز فريڪشنل يونٽ ڪيا ڇه ($1/4$) ته يته ڪڙ فريڪشنل يونٽ ڇه (3).

ياد ڪرو ز اس ڪته ڇه ٽاپ نمبر ته ڪسرن بند بونم نمبر ونان - ڪسرس مٽر، ڇه 5, $5/6$ نيومريٽر ته 6 ڇه ڏينوميٽر.

ووستادن باپت هدايت

بچن ڊيو مختلف شڪلن يته ڪني دائير، مربع، مستطيل، مثلث بيٽر ستي فريڪشنل اڪائين بند خيال دريافت ڪرنه خاطر واريه موقعه وڃار.

7.4 نمبر لائن پيٿه ڪرو حصڪ زيچهر نشان زد

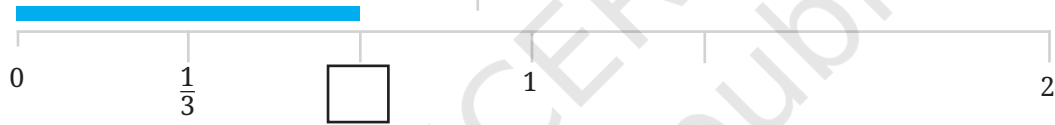
اسم ڇه نشان زد زيچهر 1، 2، 3، ... يونٽ نمبر لائن پيٿه. ووني، اسي ڪرو نمبر لائن پيٿه حصن برابر زيچهر نشان زد ڪرين ڪوشش.

وون، آنيو نمبر لائن پيٿه فريڪشنن برابر لمبائي بنز پيمائش ڪرين ڪوشش ڪران نيجه لائن بند زيچهر ڪياھ ڇه؟ سھ فريڪشن ليکھو يس ڏيس مٺز نيجه لائن بند زيچهر ڇه ڍوان.

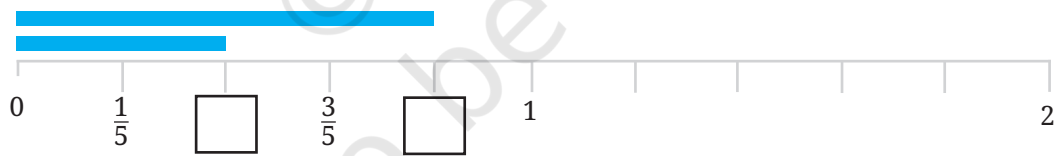


ته 1 ڪه درميان ڇه فاصلہ اڪھ يونٽ زيوٿه. يه ڇه ڍون برابر حصن مٺز تقسيم ڪرڻه آمت. لھذا، 0 پرتھ حصڪ زيچهر ڇه $1/2$ يونٽ. لھذا، يه نيول لائن ڇه $1/2$ يونٽ زيوٿه.

1 ووني، ڪياھ تھي بيڪوا بونہ ڪنہ باونہ آمٺن مختلف نيچن لائن بند زيچهر تلاش ڪرتھ؟ ڏبه ته ٿرو. 1 بيٽيٽه ڇه فريڪشنل يونٽ 1 يونٽ ڪه زيچهرس ترين برابر حصن مٺز تقسيم ڪران. سھ فريڪشن ليکھو يس ڏبه مٺز يا تھندس نوٽ بڪس مٺز نيجه لائن بند زيچهر ڇه ڍوان.



2 بيٽيٽه ڇه اڪھ يونٽ 5 برابر حصن مٺز تقسيم ڪرڻه يوان. سھ فريڪشن ليکھو يس نيچن لائن بند زيچهر متعلقہ خانن مٺز يا تھندس نوٽ بڪس مٺز ڍوان ڇه.



3 ووني ڇه اڪھ يونٽ 8 برابر حصن مٺز تقسيم ڪرڻه آمت. پٺنس نوٽ بڪس مٺز ليکھو مناسب حصہ.



په ڪرو مولوم

1 اڪس نمبر لائن پيٽھ، بنايو لائن بوند زيچهرن بوند

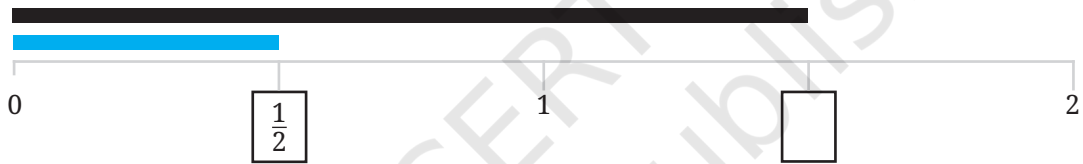
$$\frac{4}{5}, \frac{3}{10}, \frac{1}{10}$$

2 پٽن پسنديڪه بيبي پاڻڙه حصي ليکيو ته تم ليکيو نمبر لائن پيٽھ.

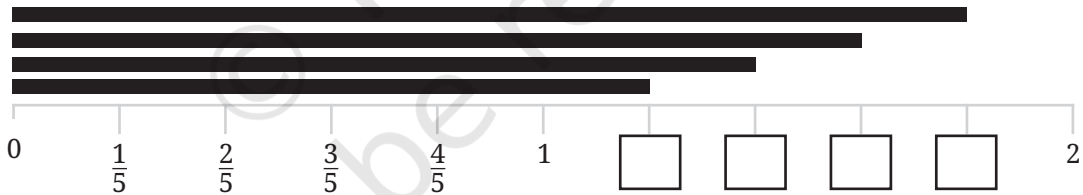
3 ته 1 ڪم درميان ڪتياه حصي ڇه؟ سوڻڇو، پٽنن بم جماڙن ستي ڪرو ڪتھ باٽھ، ته پٽن جواب ليکيو.

4 بون ڪنھ باون امڙ نيجه لائن ته ڪڙبن لائن بوند زيچهر ڪياه ڇه؟ 0 ته 1 ڪم درميان ڇه فاصلو 1 يونٽ زيوٽھ، ته ڇه ڇه ڏون حصن منڙ تقسيم ڪرڻ امت.

حصي پڙتھ ڇڪ زيچهر ڇه $\frac{1}{2}$ - توه ڇه نيچ لائن يونٽ زيٽھي 1. - سھ فريڪشن ليکيو يس ڏيس .
منڙ ڪڙبن لائن بوند زيچهر ڇه ڏوان.



5 سھ فريڪشن ليکيو يس متعلقه خانن منڙ ڪڙبن لائن بوند زيچهر ڇه ڏوان.



ووستاڊ سٽز هدايت

بورڊس پيٽھ بنايو يم لائن ته طالب علمن وٺو پٽنن ڪاپين پيٽھ جواب
ليکھن ڇاڻر.

7.5 رله مل فريڪشن

فريڪشن آڪه كهوتہ زياد

نہي گرو گوڏ نمبر لائن پيٽھ ڪيٺہ حصہ نشان زد۔ ڪياہ توبہ وچھوا ز تمام نيچن لائن ٻند زيچھر اوس آڪه كهوتہ ڪم تہ تمام ڪڙبنين لائن ٻند زيچھر اوس آڪه كهوتہ زياد؟
تہ تمام حصہ ليکھو ٻہ توبہ گوڏ نمبر لائن پيٽھ نشان زد گرو متي چھو۔
وونئ ڪرو آسي ٻہ دؤن گروپن مئز درجہ بندي

زيچھر آڪه يوتڻہ كهوتہ زياد	زيچھر آڪه يوتڻہ كهوتہ ڪم

ڪياہ توبہ وچھوا تہن حصن درميان ڪيٺہ مشتريڪہ ٻہ آڪه كهوتہ زياد چھ؟

تہن تمام حصن مئز ٻہ آڪه يوتڻہ كهوتہ ڪم چھ، نيومريٽر چھ ڏينومينيٽر كهوتہ لوڪٽ آسان، ٻيلہ زن آڪه يوتڻہ كهوتہ زياد حصن مئز، بندسہ چھ ڏينومينيٽر كهوتہ بوڏ آسان۔
آسہ چھ پتا $2/3$ ، $5/2$ تہ ساري چھ آڪه يوتڻہ كهوتہ زياد۔ مگر ڪياہ $7/2$ آسي بيڪوا وچھتہ ز تہن مئز ڪتياہ پور يونٽ چھ؟

$$\frac{3}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1 + \frac{1}{2}$$

$$\frac{5}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2 + \frac{1}{2}$$

مہ چھ پتاہ $1/3 + 1/3 + 1/3 = 1$ ۔ اگر ٻہ ٻيلہ آڪه شامل ڪران، مہ

مليو 1 كهوتہ زياد يونٽ! تو، < 1 ۔

یہ کرو مولوم

1 بس منز کتیاہ پور یونٹ چہ 7/2

2 7/3 کتیاہ پور یونٹ چہ منز 4/3 تہ منز؟

مخلوط نمبر کس طورس پیٹھ اکہ کھوتہ زیاد حصہ لیکھنی

اسہ وچہ ز : $\frac{3}{2} = 1 + \frac{1}{2}$

اسی بیکو باقی حصہ مختلف طریقو ستری لیکھتہ۔ مثالے

$$\frac{4}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = 1 + \frac{1}{3}$$

$$3 \times \frac{1}{3} = 1$$

یہ کرو مولوم

1 بونہ کنہ دنہ آمتیو حصو منز لگائیو پڑتہ اکس منز پور اکایین بند انداز

سی. $\frac{9}{4}$ بی. $\frac{11}{5}$ ای. $\frac{8}{3}$

اسہ وچہ ز

اتہ پاتھی چہ اتہ نمبرس 'ز تہ ز ترییم' تہ ونہ یوان۔ اس چہ اتہ

2 کس طورس پیٹھ تہ لیکھان۔

$$\frac{8}{3} = 2 + \frac{2}{3}$$

رلہ ملہ نمبر حصہ

2 کنیاہ اکہ کھوتہ زیاد تمام حصہ بیکو اتہ مخلوط نمبرن بندس طورس پیٹھ لیکھتہ؟

ایکس مخلوط نمبر یا مخلوط کسرس منز چہ اکہ پور نمبر (یتہ پور حصہ ونان چہ) تہ اکہ کسر یوس 1 کھوتہ کم چہ (یتہ فریکشنل پارٹ ونان چہ)۔

3 بونہ کنہ دنہ آمتی لیکھو مخلوط حصن بندس طورس پیٹھ: (e.g., $\frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$)

ایف. $\frac{12}{11}$ ای. $\frac{47}{9}$ ڈی. $\frac{21}{19}$ سی. $\frac{9}{5}$ بی. $\frac{9}{2}$ اے. $\frac{19}{6}$

کیا اُس بیکرا اکھ مخلوط نمبر (مخلوط کسر) باقاعدہ کسر کس طورس پیٹھ لیکھتہ؟

جُہ! مے ژھانڈا اکھ رلہ ملہ نمبر لیکھنک اکھ طریقہ باقاعدہ کسر پاٹھی

= جیا: ییلہ مے $3\frac{3}{4}$, آسہ, امیک مطلب جُہ $1 + 1 + 1 + \frac{3}{4}$ - مے جہ پتہ 1

$$1 = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}.$$

توے چھس بہ سمجھان

$$(\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}) + (\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}) + (\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}) + (\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}) = \frac{15}{4}.$$

$$3) + (\frac{1}{4} \times 4) + (\frac{1}{4} \times 4) + (\frac{1}{4} \times 4) = \frac{15}{4}.$$

یہ گرو مولوم

ہونہ کنہ دینہ آمتی مخلوط نمبر لیکھو فریکشن کس طورس پیٹھ

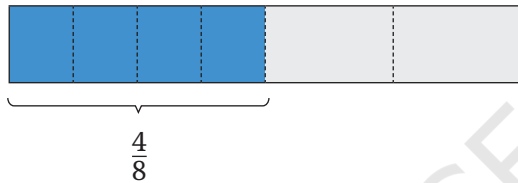
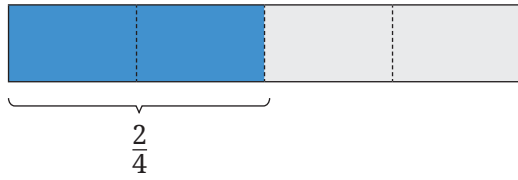
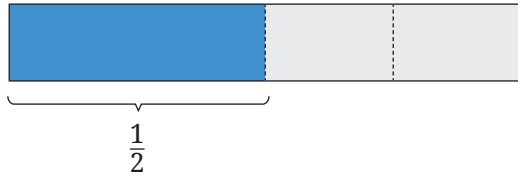
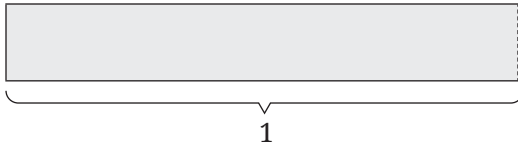
$$9\frac{4}{9} \text{ سی. } 7\frac{2}{3} \text{ بی. } 3\frac{1}{4} \text{ اے.}$$

$$3\frac{9}{10} \text{ ایف. } 2\frac{3}{11} \text{ ای. } 3\frac{1}{6} \text{ ڈی.}$$

7.6 مساوی فریکشن

ابراہر فریکشنل زیچہر ژھانڈنہ خاطرہ جُہ فریکشن والک استعمال کران

پتمس حصس مئز، توبہ کور فریکشنل یونٹن ہند استعمال کرتہ مختلف حصن پنز نمائندگی کرنہ خاطر کاغذ فولڈنگ ہند استعمال۔ اسی کرو تمو کاغذی سٹریپو سٹی بیہ کیٹہ سرگرمیہ۔



تہی کیا چھو مشاہد
کران؟

• لمبائی چھا $\frac{1}{2}$ تہ $\frac{2}{4}$ برابر؟

• لمبائی چھا $\frac{2}{4}$ تہ $\frac{4}{8}$ برابر؟

اس بیکرونتھ ز $\frac{4}{8} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ ۔

یم چھے 'مساوی کسر' یم آکے زیچھر ظاہر چھ کران، مگر یمین ہند اظہار چھ مختلف فریکشنل اکائین ہند لحاظ سستی یوان کرنہ۔
وونی، وچھو ز کاغذی سٹریپس ہند استعمال کرتھ چھا 1 3 تہ 2 6 مساوی حصہ یا نہ۔
!!پننی فریکشن دیوار بنائیو یتھی سٹریپ استعمال کرتھ یتھ گنی بونہ کنہ تصویرس منز دینہ آمز چھ

فریکشن وال وچھنہ پتہ دیو بونہ کنہ دینہ آمتین سوالن ہند جواب

یونٹ 1					
$\frac{1}{2}$			$\frac{2}{2}$		
$\frac{1}{3}$		$\frac{2}{3}$		$\frac{3}{3}$	
$\frac{1}{4}$		$\frac{2}{4}$		$\frac{3}{4}$	
$\frac{1}{5}$		$\frac{2}{5}$		$\frac{3}{5}$	
$\frac{1}{6}$		$\frac{2}{6}$		$\frac{3}{6}$	
$\frac{1}{6}$		$\frac{2}{6}$		$\frac{3}{6}$	
$\frac{1}{6}$		$\frac{2}{6}$		$\frac{3}{6}$	

1 کیاہ زیچھر چھا $\frac{1}{2}$ تہ $\frac{3}{6}$ برابر؟

2 کیاہ $\frac{2}{3}$ تہ $\frac{4}{6}$ چھ برابر کسر؟ کیاہ؟

3 زیچھر کی کتیاہ ٹکر بناو $\frac{1}{2}$ زیچھر؟ $\frac{1}{6}$

4 زیچھر کی کتیاہ ٹکر بناو $\frac{1}{3}$ زیچھر؟ $\frac{1}{6}$

اُسي ٻيڪو آته خيالس فريڪشنل يونٽ $1/10$ بس تام اڪه فريڪشن ديوار بناونہ خاطر بڙاوتہ۔ (يہ ((فريڪشن ديوار ڇھ ڪتابہ بندس اختتامس پيٿہ دنہ آمڙ۔

يونٽ 1									
$\frac{1}{2}$					$\frac{2}{2}$				
$\frac{1}{3}$			$\frac{2}{3}$			$\frac{3}{3}$			
$\frac{1}{4}$		$\frac{2}{4}$			$\frac{3}{4}$		$\frac{4}{4}$		
$\frac{1}{5}$		$\frac{2}{5}$		$\frac{3}{5}$		$\frac{4}{5}$		$\frac{5}{5}$	
$\frac{1}{6}$		$\frac{2}{6}$		$\frac{3}{6}$		$\frac{4}{6}$		$\frac{5}{6}$	
$\frac{1}{7}$		$\frac{2}{7}$		$\frac{3}{7}$		$\frac{4}{7}$		$\frac{5}{7}$	
$\frac{1}{8}$		$\frac{2}{8}$		$\frac{3}{8}$		$\frac{4}{8}$		$\frac{5}{8}$	
$\frac{1}{9}$		$\frac{2}{9}$		$\frac{3}{9}$		$\frac{4}{9}$		$\frac{5}{9}$	
$\frac{1}{10}$		$\frac{2}{10}$		$\frac{3}{10}$		$\frac{4}{10}$		$\frac{5}{10}$	

ٻہ ڪرو مولوم

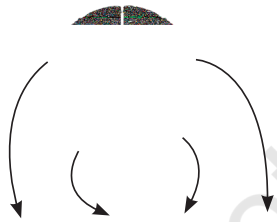
1 ڪيا $\frac{5}{10}, \frac{4}{8}, \frac{3}{6}$ مساوی ڪسر ڇھ؟ ڪيا؟

2. $\frac{2}{6}$ ٻاڻتہ ليھيو ز مساوی فريڪشن

3 زياد ڪھوتہ زياد ليکھو) = $\frac{4}{6}$ = $\frac{\quad}{\quad}$ = $\frac{\quad}{\quad}$ = $\frac{\quad}{\quad}$

برابر حصن ٻند استعمال ڪرته مساوی حصہ سمجھي

اڪھ ٽوٽ آس ٿورو ٿريو برابر ٻاگراؤمڙ۔ پرتھ شرس کس حصہ مليو؟
نزدیکی تصوير ڇھ ٿورن شرين منز ٽوٽ تقسيم باوان۔
ٿوڇہ ٻند فريڪشن ڇھ پرتھ بچس $1/4$ ميلان ڇھ



ٽوشوے حصہ گزمن اڪھ
!اڪس برابر آسني

ٺهي بيڪو امه واقعو اظهار تقسيمي حقيقت، اضافي حقيقت، ته ضرب حقيقتو ذريعہ ته ڪرته۔

$$\frac{1}{4} = \text{تقسيم حقيقت چہ } 1 \div 4$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1 \text{ اضافي حقيقت چہ}$$

$$4 \times \frac{1}{4} = 1 \text{ اضافي حقيقت چہ}$$

يہ ڪرو مولوم

1 تڙ ٽوچ چہ ٿور شري برابر باگراوان۔ تصويرس منز بايو ڏوڙن ته ليکيو اڪه فريڪشن ز پڙته بچس ڪوتاه چہ ميلان۔ امه علاو، ليکيو متعلق تقسيمي حقيقت، اضافي حقيقت، ته ضرب حقيقت۔



ٽوچ بڻد حصہ چہ پڙته شري ميلان-----

تقسيم حقيقت:

براون حقيقت:

ضرب حقيقت:

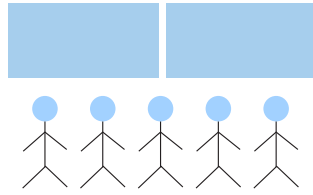
پڻين تصويرن ته جواين بڻد مقابلہ ڪرو پڻين بم جماعتن ستو

2 ڪه تصوير بنايو يہ باونہ خاطر ز پڙته شري ڪوتاه چہ ملان يئلہ 4 شري 2 ٽوچ برابر باگراوان چہ۔ امه علاو ليکيو متعلق تقسيم حقيقت، اضافي حقيقت، ته ضرب حقيقت۔

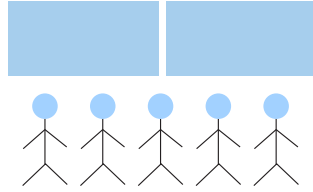
3 ايل اوس اڪس جمار منز يئلہ ز ڪيڪ اسي پائڙن شري منز برابر تقسيم ڪرہ امتي۔ ايلس ڪوتا ڪيڪ ميلہ؟

ووني اڪر ميانس گروپس منز 10 شري
چہ، مے ڪاتي ڪيڪ چہ ضرورت تاڪہ
تمن مليو ايل سندي پاڻهي ڪيڪ؟

اڪر اسي پتہي ز گروپ اڪوٽہ تهاو تيلہ
ڪناہ ڪو؟ اڪه گروپ يئلہ 2 ڪيڪ چہ 5
بچن درميان بيوي تقسيم ڪرہ يوان، ته
بياڪہ گروپ چہ دوبار 4 ڪيڪ
ته 10 بچن ستو۔



گروپ 1



گروپ 2

لهذا، یمښ دوشوښنی حالاتن منځ چھ پڙتھ شری سُنډ
!حصہ بوی

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} \text{! تیلہ}$$

وُلواسی کرو بونہ کنہ ډنہ آمتن حالاتن منځ پڙتھ شری سُنډ حصک معاینہ وو

- اکھ ژوٹ چھے برابر دون شریں درمیان تقسیم کرنہ یوان۔
- ز ژوچہ چھے ژورن شریں منځ برابر تقسیم کرنہ یوان۔
- تڙے ژوچہ چھے شریں منځ برابر تقسیم کرنہ یوان۔

!اسی بناوو تہ باگراوو

وا ز پڙتھ صورتہ حالس منځ چھ پڙتھ شری سُنډ حصہ چھ بے؟ لهذا، اسی بیکو وڻتھ ز. $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6}$

ژوٹ چھ برابر 2 درمیان 1
تقسیم کرنہ آمت

ژوچہ چھ تقسیم کرنہ یوان 4 منځ برابر 2
ژورن منځ برابر

ژوچہ چھ تقسیم کرنہ آمت 3
منځ برابر 6

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{4} \quad \frac{2}{4}$$

$$\frac{2}{4} \quad \frac{2}{4}$$

$$\frac{3}{6} \quad \frac{3}{6}$$

$$\frac{3}{6} \quad \frac{3}{6}$$

$$\frac{3}{6} \quad \frac{3}{6}$$

تمن حصن یتن حصہ برابر چھ آسان تمن چھ 'مساوی کسر' وڻنہ یوان۔

لهذا، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{2}{4}$ ، ته $\frac{3}{6}$ چه تمام مساوی کسر۔

کینہ مزید فریکشن ژهانڈیو یتھ برابر چھ $\frac{1}{2}$ ۔ تم لیکھو

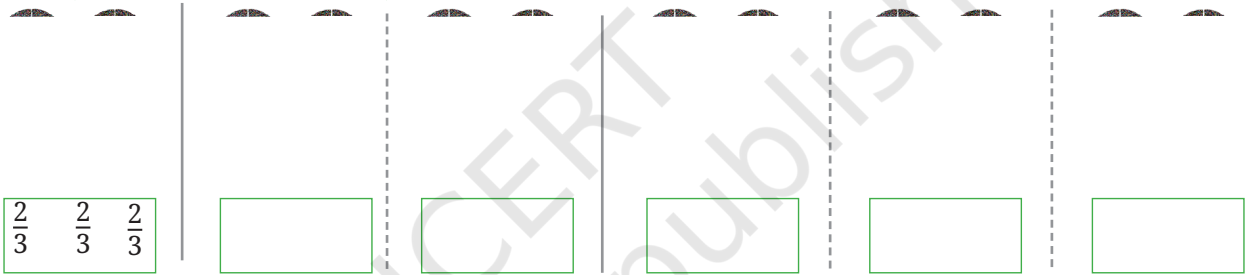
ڈین منز یتین

بونہ کنہ باونہ آمتین حالاتن منز گرو بوی پاتھی تقسیم ته پرتھ شری سندن حصہ لیکھو۔ کیاہ یمو
منز چها پرتھ اکس معاملس منز حصہ بوی؟ کیاہ؟

روٹی چه 3 شری منز 2
یکساں طور باگراونہ آمتی

روٹی چه 6 شری منز یکساں 4
طور تقسیم کرنہ آمتی

ژچه چه 9 شری منز یکساں 6
طور باگراونہ آمتی



اتھ چه ساروے کھوتہ آسان شکل ته ونہ یوان $\frac{4}{6}$ ۔ یہ چه ساروے کھوتہ آسان شکل ته $\frac{6}{9}$ ته $\frac{2}{3}$

کیا تھی چھو یمن منز پرتھ کسر س منز نیومریٹر ته ڈینومیٹرس درمیان تعلق متعلق
کینہ محسوس کران؟



یہ گرو مولوم

راوی متی نمبر ژهانڈو

حسابہ
کتھ

اے دوستن درمیان برابر باگراونہ آمتی جو سکی 5 گلاس چھ سویہ یس 8 دوستن درمیان برابر باگراونہ 4
آمت جو سک گلاس چھ۔

$$\frac{5}{4} = \frac{\square}{8} \text{، لهذا}$$

بی کلوگرام آلو بیس 3 بیگن منز برابر تقسیم چھ یوان کرنہ سہ چھ 12 کلوگرام آلو برابر یس 4
بیگن منز برابر تقسیم چھ یوان کرنہ توه چھ، م

$$\frac{4}{3} = \frac{12}{\square} \text{، لهذا}$$

سی 7- ژوچہ یم پائٹرن شُرین منز تقسیم کرنہ چہ یوان تم چہ _____ روئین ہندی پائٹی یم _____ شُرین منز تقسیم چہ کرنہ یوان۔

$$\frac{\square}{\square} = \frac{7}{5}$$

لہذا، کتہ جماژ منز ملیو پڑتہ شُرِس زیادہ چکی؟

اکھ پٹی چہے دُون شُرین یا پائٹھ پٹی چہے آٹھن شُرین منز تقسیم کرنہ آمڑ۔

مکتا: لہذا، اسہ پز موازنہ کُرَن تہ $\frac{5}{8}$ یس زیادہ چہ؟ $\frac{1}{2}$

شبَنم: ٹھیک، اسہ چہ وُجھمَت ز $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$ ؛ تہ واضح پائٹھ $\frac{4}{8} > \frac{5}{8}$ ، تو، شُرِیو

تم شُرِیو یمن خاطر 5 پٹی برابر تقسیم چہ یوان کرنہ آٹھن

میلن تمو شُرِیو کھوتہ زیادہ یمن خاطر 1 پٹی دُون منز برابر تقسیم چہ کرنہ آمڑ۔ دویمہ جماژ ہندی شُرین میلن پڑتہ اکس زیادہ پٹی۔

یمن گروپن متعلق کیاہ چہ؟ کتہ گروپس منز میلن پڑتہ شُرِس زیادہ؟

اکھ پٹی چہ دُون شُرین یا زور پٹی چہے ستن شُرین منز تقسیم کرنہ آمڑ۔

شبَنم: ییمہ لٹہ کمہ جماژ ہندی شُرین میجی زیادہ پٹی؟

مکتا: اسہ پز موازنہ کُرَن $\frac{1}{7}$ تہ

وئی

$$\frac{1}{2} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{8} \text{، لہذا } \frac{1}{2} = \frac{4}{8}$$

شبَنم: مگر توبہ کیاہ کور و نیومریٹر تہ ڈینومینیٹر بیہ 4 ستی ضرب ؟

مکتا: تہی وُچھو

فرض کُرُو ز بچن بُند تعداد چہ بیوے تہاونہ یوان، مگر یمن اکائین بُند تعداد چہ تقسیم یوان کرنہ تمن

ییلہ 4 چکی 7 شُرین منز بوی پائٹھ تقسیم بیہ کرنہ، پڑتہ اکس ملیو اکھ $\frac{4}{7}$ چکی۔ ییلہ $\frac{4}{7} > \frac{4}{8}$ چکی 8 شُرین منز بوی پائٹھ تقسیم یوان کرنہ، پڑتہ کانہ گڑھ $\frac{4}{8}$ چکی۔ تَوے

اگر اشتراک کرن و آل اکائین بنز تعداد چه بیوی، مگر یمن
بچن منز یونٹ چه تقسیم یوان کرن نم بنز تعداد چه
زیاد، تیله چه حصہ کم۔

$$\frac{1}{2} > \frac{4}{7} > \frac{4}{8} < \frac{4}{8} = \frac{1}{2}, \text{ لہذا}$$

وونی آومے سمجھ ز توبہ کیا ز کور نیومریٹر تہ
ڈینومینیٹر ستر ضرب 4

بنز تعداد چه بڑا ونہ یوان؟ تہر کیاہ بیکو وونی پڑتہ شری سئدس حصس متعلق وئتہ کیا ز؟ بحث کرو ز
تہند استدلال کتہ گنی چه وضاحت کران

$$\frac{1}{2} < \frac{5}{8}, \frac{3}{7} < \frac{4}{7}, \frac{1}{5} < \frac{2}{5}$$

وونی کرو فاصلہ ز دوشونی گروپن منز کمس ملو پڑتہ شریس بوڑ حصہ

1. **گروپ 1:** تزے گلاس گنہ جوُس چه ژورن شریں منز برابر تقسیم کرنہ آمت۔

گروپ 2: ستہ گلاس گنہ جوُس چه د بن شریں منز برابر تقسیم کرنہ آمت۔

2. **گروپ 1:** ژور گلاس گنہ جوُس چه ستن شریں منز برابر تقسیم کرنہ آمت۔

گروپ 2: گنہ بُند 5 گلاس چه 7 شریں منز برابر تقسیم کرنہ آمت۔

کُمن گروپن بُند موازنہ کرن اوس آسان؟ کیا ز؟

شبہنم: گوڈنیکین دوں گروپن بُند موازنہ کرنہ خاطر چه اسہ حصن برابر حصہ تلاش کرنہ۔

$$\frac{7}{10} \text{ تہ } \frac{3}{4}$$

$$\frac{21}{30} = \frac{7}{10} \text{ تہ } \frac{6}{8} = \frac{3}{4} \text{ مکتا: کتہ گنی چه}$$

ییلہ شریں بنز تعداد بوی آسہ،
تیله چه موازنہ کرن سہل،
کیا یہ چھا نہ؟

شبڻم: آٽه ڇهه اڪھ شرط۔ ڏوڻ حصن خاطر استعمال گڙهن وائي فريڪشنل يونٽ گڙهن بيوي آسني! ڀتھ
 ڪني زن 6/2 تہ 6/3 روشوے ڇھ اڪے فريڪشنل يونٽ 1/6 استعمال ڪران (يعني، ڏينومينيٽر ڇھ بيوي)۔
 مگر 6/8 تہ 21/30 ڇهنه بيوي فريڪشنل يونٽ استعمال ڪران (ٽمن ڇھ مختلف ڏينومينيٽر)۔
 مڪتا: ٿههڪھ ڇھ، توے ڪرو اسي مساوي حصه بناون شروع ٿيلہ
 مگر به ڪر ڪم؟ $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} = \frac{12}{16} = \frac{15}{20} \dots$

شبڻم: مليو ڀه! اسي ڪتھ ڪني ڇھ $4 \times 10 = 40$ تام جاري۔
 مڪتا: تهنڌ مطلب ڇھ ڏوڻ ڏينومينيٽرن بند پروڊڪٽ؟
 ٿههڪھ ڇھ باسان

اسه ڇھ $\frac{3}{4}$ تہ $\frac{7}{10}$. ڏوڻ ڏينومينيٽرن بند پروڊڪٽ (4 تہ 10) ڇھ 40
 $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} = \frac{12}{16} = \frac{15}{20} = \frac{18}{24} = \dots = \frac{27}{36} = \frac{30}{40}$.
 ڀيٽس ڪالس اسي ڏينومينيٽر 40
 تام وائو۔
 $\frac{7}{10} = \frac{14}{20} = \frac{21}{30} = \frac{28}{40}$.

مگر نوٽس ڪريو $\frac{14}{20}$ تہ $\frac{15}{20}$ تہ اوس
 اسے ڏينومينيٽر

آ! اسه اس صرف پڙتھ حصه خاطر اڪھ
 جزوي يونٽ حاصل ڪرڻ ضرورت۔

شبڻم: لھذا، فريڪشن ڇھ اتھ برابر $\frac{3}{4}$ تہ $\frac{7}{10}$ امي فريڪشنل يونٽس ستي (بيوي

$\frac{14}{20}$ تہ $\frac{15}{20}$, or $\frac{28}{40}$ ڏينومينيٽر) ڇھ $\frac{30}{40}$ تہ

$\frac{3}{4} > \frac{7}{10}$. چونڪ واضح پائھي $\frac{28}{40} < \frac{30}{40}$, اسي ڇھ ڀه نتيجہ اخذ ڪران ز

☀ فریکشن ہندی دینے آمتیں جوڑن خاطر ڈھانڈو مسآوی حصہ تلاش یتھ کنی ز فریکشنل یونٹ چھ ہوی آسان۔

$$\begin{array}{llll} \frac{8}{5} \text{ تہ } \frac{6}{7} \cdot \text{ڈی} & \frac{3}{5} \text{ تہ } \frac{3}{4} \cdot \text{سی} & \frac{5}{6} \text{ تہ } \frac{8}{3} \cdot \text{بی} & \frac{3}{5} \text{ تہ } \frac{7}{2} \cdot \text{اے} \\ \frac{1}{9} \text{ تہ } \frac{13}{6} \cdot \text{ایچ} & \frac{11}{4} \text{ تہ } \frac{8}{3} \cdot \text{جی} & \frac{2}{9} \text{ تہ } \frac{1}{10} \cdot \text{ایف} & \frac{5}{2} \text{ تہ } \frac{9}{4} \cdot \text{ای} \end{array}$$

اکہ کسرک اظہار چھ ساروے کھوتہ کم اصطلاحاتن منز کران (یا امچہ ساروے کھوتہ آسان شکلہ منز)

کنہ تہ کسرس منز، اگر امیک نیومریٹر تہ ڈینومینٹرس چھنہ اکہ ورآے کانہہ مشترکہ عنصر، تیلہ چھ وننہ یوان ز فریکشن چھ ساروے کھوتہ کم اصطلاحاتن منز یا پننہ آسان ترین شکلہ منز۔ دویمین لفظن منز، اکہ کسر چھ ساروے کھوتہ کم اصطلاحاتن منز وننہ یوان اگر امیک نیومریٹر تہ ڈینومینٹر یوتاہ ممکن آسہ لوکٹ۔

کنہ تہ کسرک اظہار بیکو ساروے کھوتہ کم اصطلاحاتن منز اکہ مسآوی حصہ تلاش کرتھ کرتھ ییمیک نیومریٹر تہ ڈینومینٹر یوتاہ ممکن آسہ لوکٹ۔

آسی وچھوز حصن ہند اظہار کتھ کنی چھ ساروے کھوتہ کم اصطلاحاتن منز کُرُن۔

مثال: کیا فریکشن $\frac{16}{20}$ چھا ساروے کھوتہ کم اصطلاحاتن منز؟ نہ، 4 چھ 16 تہ 20 بُک اکہ عام عنصر۔ آسی کرو $\frac{16}{20}$ کم کھوتہ کم بشرطن تام۔ اسہ چھ پتا ز 16 (ہندسہ) تہ 20 (ڈینومینٹر) دوشوے چھ ژور ستری تقسیم گڑھان۔

$$\frac{16 \div 4}{20 \div 4} = \frac{4}{5} \cdot \text{لہذا}$$

رس تہ پائٹرس درمیان چھنہ کانہہ تہ مشترکہ عنصر۔ لہذا، $\frac{16}{20}$ ییمیک اظہار ساروے کھوتہ کم

اصطلاحاتن منز چھ کرنہ اُمت چھ $\frac{4}{5}$ ۔ توے، 4

چھ $\frac{16}{20}$ ہنز ساروے کھوتہ آسان شکل وننہ یوان کیا ز کہ ژورس تہ پائٹرس منز چھنہ اکہ علاو کانہہ 5 تہ مشترکہ عنصر۔

کانہہ تہ کسر بیکو نیومریٹر تہ ڈینومینٹر دوشونی درمیان ساروی کھوتہ زیاد عام عنصر ستری تقسیم کرتھ ساروی کھوتہ کم اصطلاحاتن منز تبدیل کرتھ۔



ساروے کھوتہ کم اصطلاحاتن مَنز کُنہ حصک اظہار کُرَن تہ بیکو مرحلن مَنز کُرتہ۔
 فرض کرو ز اُسی چہ $36/60$ ساروے کھوتہ کم اصطلاحاتن مَنز اظہار کُرَن یژہان۔ گوڈ، اُسی چہ
 محسوس کران ز نیومینٹر دوشوے چہ یکساں۔ لہذا، اُسی چہ دوشوئی دُون سِتری تقسیم
 کران، تہ وُچھو ز $36/60 = 18/30$
 نیومینٹر تہ ڈینومینٹر دوشوے چہ یکساں۔ لہذا، اُسی چہ تقسیم کران
 $\frac{18}{30} = \frac{9}{15}$ امہ مَنز چُھکھ پرتہ اکھ دُبار ز کرَنہ اُمَت۔

اُسی چہ وونی محسوس کران ز 9 تہ 15 چہ دونوے 3 بَنڈ ضرب، لہذا اُسی چہ حاصل کرَنہ خاطر
 $\frac{9}{15} = \frac{3}{5}$ دونوئی تریب سِتری تقسیم کران۔
 $\frac{36}{60}$ وونی، 3 تہ 5 بس چُھ نہ امہ علاو کائہ مشترکہ عنصر 1، لہذا
 $\frac{3}{5}$ ساروے کھوتہ کم اصطلاحاتن مَنز چُھ

مُتبادل طورس پیٹھ، بیکو اُسی وُچھتہ $36/60$ مَنز، دوشوے نیومینٹر تہ ڈینومینٹر چہ 12 بَنڈ ضرب،
 اُسی چہ وُچھان ز $36 = 12 \times 3$ تہ $60 = 12 \times 5$ ۔ لہذا، اُسی بیکو یہ نتیجہ اخذ کُرتہ $3/5 = 36/60$ سیور۔
 یا تہ طریقہ چُھ کَام کران تہ دوان بیوی جواب! مگر کُنہ ساتہ بیکہ مرحلن مَنز گُڑھن سہل اُسِتہ۔

یہ کُرو مولوم

مندرجہ ذیل حصن بَنڈ اظہار چُھ ساروے کھوتہ کم اصطلاحاتن مَنز

□□ $\frac{17}{51}$ ا.ے. $\frac{64}{144}$ e. $\frac{126}{147}$ d. $\frac{525}{112}$

7.7 کسرن بَنڈ موازنہ کُرَن

کُس چُھ زیاد، $4/5$ یا $7/9$ ؟ امہ قسیمکی دُون حصن بَنڈ براہ راست موازنہ کُرَن بیکہ مُشکل اُسِتہ۔ تاہم،
 اُسی چہ زانان ز اکسی ڈینومینٹر سِتری دُون حصن برابر حصہ کتہ پاتُھی چہ تلاش کُرَن۔ اُسی وُچھو ز
 اُسی کتہ کُنی بیکو یہ استعمال کُرتہ

چُھ اکھ عام ملٹیپل 45
 تہ 9 بَنڈ، توای بیکو اُسی کُرتہ 5
 کَر عام پاتُھی استعمال 45
 ڈینومینٹر



$$\frac{4}{5} = \frac{4 \times 9}{5 \times 9} = \frac{36}{45}$$

$$\frac{7}{9} = \frac{7 \times 5}{9 \times 5} = \frac{35}{45}$$

واضح پائٹھی $\frac{36}{45} > \frac{35}{45}$

لہذا $\frac{4}{5} > \frac{7}{9}$ ،

$\frac{17}{21}$ اسی کرو یہ بیپس جورس خاطر کوشش: $\frac{7}{9}$ تہ

چھ 9 تہ 21 ہک اکھ عام ضرب۔ امہ پتہ بیکو اسی لیکھتہ 63

$$\frac{7}{9} = \frac{7 \times 7}{9 \times 7} = \frac{49}{63}, \quad \frac{17}{21} = \frac{17 \times 3}{21 \times 3} = \frac{51}{63}$$

واضح پائٹھی $\frac{49}{63} < \frac{51}{63}$. So, $\frac{7}{9} < \frac{17}{21}$ ،

اولو خلاصہ کرو!

دوَن یا زیادِ دنہ آمتن کسرن ہندین سائرن بُند موازنہ کرنہ خاطر اقدامات

مرحلہ 1: دنہ آمتن حصہ کُرو مساوی حصن منز تبدیل تاکہ یمن سارنہ بُند اظہار گڑھ اکی ڈینومینیٹر یا اکی فریکشنل یونٹہ سیتی۔

مرحلہ 2: وونی، صرف بندسن بُند موازنہ کرتہ مساوی حصن بُند موازنہ کرتہ، یعنی پڑتہ اکیس منز فریکشنل اکائین ہنز تعداد۔

یہ کُرو مولوم

1: مندرجہ ذیل حصن بُند موازنہ کُرو تہ پنننن جوابن بُند جواز کُرو پیش۔

اے. $\frac{8}{3}, \frac{5}{2}$ بی. $\frac{4}{9}, \frac{3}{7}$ سی. $\frac{7}{10}, \frac{9}{14}$

ڈی. $\frac{12}{5}, \frac{8}{5}$ ای. $\frac{9}{4}, \frac{5}{2}$

2: مندرجہ ذیل حصہ لیکھو کھسنہ کس ترتیبس منز۔

اے. $\frac{19}{24}, \frac{5}{6}, \frac{7}{12}$ بی. $\frac{2}{5}, \frac{11}{15}, \frac{7}{10}$

3: مندرجہ ذیل حصہ لیکھو وسنہ کس ترتیبس منز۔

اے. $\frac{17}{32}, \frac{13}{4}, \frac{7}{8}, \frac{25}{16}$ بی. $\frac{3}{4}, \frac{12}{5}, \frac{7}{12}, \frac{5}{4}$

7.8 فریکشنک اضافہ تہ گھٹاو

مینا سِنْدِ مَالِی بناو کینہہ پٹی۔ مینابن کھیوؤ امہ منز $1/2$ تہ امی سِنْدِی لوکٹی
بآے کھیوؤ امہ منز $1/4$ مینا تہ امہ سِنْدِس بآیس کڑاہ پٹی اُس یکوٹہ کھیوؤ؟

اُسی بیکو جوابس پیٹھ امیک تصور کرتہ وَاَتَنہ۔ اُسی تلو پٹی بُند اکھ
ٹکر تہ یہ کُرو گوڈ پتہ پاتھی دوں حصن منز تقسیم۔

مینابن کھیوؤ امیک $2/1$ پتہ کُنی زن
تصویرس منز ہاونہ اُمّت چہ۔

وونی کرو اُسی باقی نصف مُزید دوں حصن منز

تقسیم پتہ کُنی ہاونہ اُمّت چہ۔ یمو منز چہ پرتہ اکھ ٹکر
پور پٹی $1/4$ ۔

مینا سِنْدِ بآے کھیوؤ پور پٹی

بُند $1/4$ حصہ، پتہ کُنی زن تصویرس منز ہاونہ چہ اُمّت۔

کُل چکی چہ کھینہ اُمّت $1/2$ (بذریعہ مینا) تہ $1/4$ (امی سِنْدِس

(بآے سِنْدِ

کھینہ اُمّت تمام چکی

$$= \frac{1}{2} + \frac{1}{4}$$

$$= \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$= 3 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

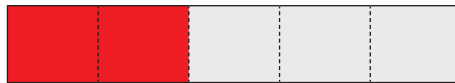
کُل پٹی بُند کوتاہ حصہ روڈ پتہ کُن؟

بیوی فریکشنل یونٹ یا ڈینومینیٹر ستری فریکشن جمع کړن

مثال: کړيو جمع ژهانډيو $\frac{2}{5}$ ته $\frac{1}{5}$

آسي کرو مستطيل سټرپس استعمال کړته دوشوئي بنز نمائندگي - دوشوئي کسرن منز چي فریکشنل یونٹ بیوی آسان- $\frac{1}{5}$, آسي کرو مستطيل سټرپس استعمال کړته دوشوئي بنز نمائندگي - دوشوئي کسرن منز چي فریکشنل یونٹ بیوی آسان-

لهذا $\frac{2}{5}$ بیه نمائندگي کړنه یته کني —



ته $\frac{1}{5}$ بیه نمائندگي کړنه بطور —



دون دنه آمتين حصن شامل کړن چي سایه دار حصن بنز کل تعداد ژهانډنه ستری برابر، یمن منز پرتي کانه چي آکي فریکشنل بنز نمائندگي کران- $\frac{1}{5}$ یونٹ

آته صورتس منز، چي سایه دار حصن بنز کل تعداد 3- کيازک، پرتي شيدو حصه چي فریکشنل یونٹ 1 بنز نمائندگي کران $\frac{3}{5}$ آسي چي وچهان ز 3 سایه دار حصه چي پکوټه فریکشنل ترین بنز نمائندگي کران، $\frac{1}{5}$



$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

مثال: کړيو جمع ژهانډيو $\frac{4}{7}$ ته $\frac{6}{7}$

آسي کرو مستطيل سټرپ ماډلک استعمال کړته دوشوئي بنز نمائندگي رويار- ييته دوشوئي کسرن منز، فریکشنل یونٹ چي بوی، یعنی $\frac{1}{7}$ ، لهذا پرتي پتي بیه 7 برابر حصن منز تقسیم کړنه.

تيله $\frac{4}{7}$ بیه نمائندگي کړنه بطور —



تہ $\frac{6}{7}$ ٻيہ نمائندگي ڪرڻہ بطور —

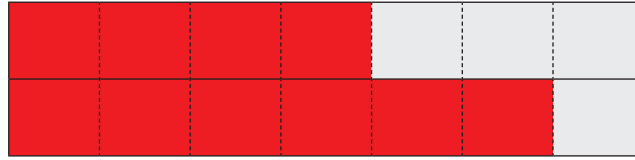


اتہ صورتس منڙ، ساٻہ دار حصن بنڙ کل تعداد ڇہ 10، تہ پڙتہ ساٻہ دار

حصہ ڇہ فريڪشنل يونٽ $\frac{1}{7}$ بنڙ نمائندگي ڪران، لہذا، 10 ساٻہ دار حصہ

ڇہ يڪوٽہ فريڪشن $\frac{10}{7}$ بنڙ نمائندگي ڪران یتہ ڪُنو زن ٻيٽہ وڃہنہ ڇہ

يون۔



$$\frac{4}{7} + \frac{6}{7} = \frac{10}{7}$$

$$= 1 + \frac{3}{7}$$

$$= 1 \frac{3}{7}$$



ڪوشش ڪريو جمع ڪرڻہ $\frac{6}{7} + \frac{4}{7}$ اکہ نمبر لاین استعمال ڪران۔ ڪيا توہ ڇہ ٻيوي جواب ملان؟

مُخْتَلَف فريڪشنل يونٽن يا ڏينوميٽرن سِٽي فريڪشن شامل ڪرڻ

. مثال: ڪريو جمع ڙهائڻيو $\frac{1}{4}$ تہ $\frac{1}{3}$

مُخْتَلَف فريڪشنل اڪائين سِٽي حصہ شامل ڪرڻہ خاطر، گوڏ ڪُرو حصن اُڪو سِٽي ڏينوميٽر يا فريڪشنل

یونٹس سیتی مساوی حصن مَنز تبدیل۔ اُتھ صورتس مَنز، عام ڈینومینیٹر بیکو $12 = 4 \times 3$ بناوٹھ، یعنی، $\frac{1}{12}$ اسی بیکو فریکشنل یونٹ سیتی مساوی حصہ تلاش کرتھ۔

ولواسی لیکھو پڑتھ دِنہ آمتس کسرس خاطر مساوی فریکشن۔

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}, \quad \frac{1}{3} = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{4}{12}.$$

$\frac{1}{12}$, ونئی, $\frac{3}{12}$ تہ $\frac{4}{12}$. اُکے جدوی اکابی چھے یعنی

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} = \frac{7}{12}.$$

اضافہ پہ طریقہ، یس کُنہ تہ تعدادس مَنز کسرن شامل کرنہ خاطر کَام چھ کران، ساروے کھوتہ گوڈینتھ اوس برہمگپتا بن 628 عیسوی مَنز واضح طورس پیٹھ بیان کورمُت! اسی کرو پتہ بابس مَنز حصن ہنز ترقی ہنز تاریخ مزید تفصیل سیتی بیان۔ فی الحال چھ اسی کسرن ہند اضافہ خاطر برہمگپتا سندنس طریقہ کارس مَنز مرحلن ہند خلاصہ پیش کران۔

فریکشنز شامل کرنہ خاطر برہمگپتا سندن طریقہ

1 مساوی حصہ ڈھانڈو تاکہ فریکشنل یونٹ چھ تمام کسرن خاطر عام۔ یہ بیکو ڈینومینیٹر ہند اکھ مشترکہ ضرب تلاش کرتھ (مثلاً، ڈینومینیٹر ہند مصنوعات، یا ڈینومینیٹر ہند ساروے کھوتہ لوکٹ عام ضرب)۔

2 یم مساوی حصہ کرو اُکے سے فریکشنل یونٹن سیتی شامل۔ یہ بیکو نیومریٹر شامل کرتھ تہ اُکی ڈینومینیٹر تھاوٹھ کرتھ۔

3 اگر ضرورت پیئیہ تیلہ کرو نتیجہ ساروے کھوتہ کم

اسی کرو برہمگپتا سندن طریقہ کارچ بیاکھ اکھ مثال۔ مثال

مثال: کریو جمع ڈھانڈو $\frac{2}{3}$ تہ $\frac{1}{5}$

دِنہ آمتن حصن ہندی ڈینومینیٹر چھ 3 تہ 5۔ 3 تہ 5 بک ساروے کھوتہ کم عام ضرب چھ 15۔ پتہ چھ اسی یہ وچھان

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{10}{15}, \quad \frac{1}{5} = \frac{1 \times 3}{5 \times 3} = \frac{3}{15}.$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{10}{15} + \frac{3}{15} = \frac{13}{15}.$$

مثال: کریو جمع ٹھانڈیو $\frac{1}{6}$ تہ $\frac{1}{3}$

6 تہ 3 بک ساروے کھوتہ لوکٹ عام ملٹیل چہ 6۔

$$\frac{1}{6} \text{ روز } \frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{3} = \frac{1}{6} + \frac{2}{6} = \frac{3}{6}.$$

شن 3/6 بیکو وونی ساروے کھوتہ کم اصطلاحاتن منز دوبرا اظہار کرتہ، اگر مطلوبہ آسہ یہ بیکو دوشونی تقسیم کرتہ

(نیومریٹر تہ ڈینومینیٹر 3 ستری 3 تہ 6 ہند ساروے کھوتہ بوڑ عام عنصر

$$\frac{3}{6} = \frac{3 \div 3}{6 \div 3} = \frac{1}{2}.$$

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{3} = \frac{1}{2}.$$

یہ کرو مولوم

1 برہمگپتا سند طریقہ کار استعمال کرتہ کرو مندرجہ ذیل حصہ شامل

$$\text{ای. } \frac{2}{7} + \frac{5}{7} + \frac{6}{7} \quad \text{بی. } \frac{3}{4} + \frac{1}{3} \quad \text{سی. } \frac{2}{3} + \frac{5}{6} \quad \text{ڈی. } \frac{2}{3} + \frac{2}{7} \quad \text{ای. } \frac{3}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5}$$

$$\text{جے. } \frac{8}{3} + \frac{2}{7} \quad \text{ای. } \frac{9}{2} + \frac{5}{4} \quad \text{ایچ. } \frac{3}{5} + \frac{5}{8} \quad \text{جی. } \frac{4}{5} + \frac{2}{3} \quad \text{ایف. } \frac{2}{3} + \frac{4}{5}$$

$$\text{ایم. } \frac{9}{2} + \frac{5}{4} + \frac{7}{6} \quad \text{ایل. } \frac{2}{3} + \frac{4}{5} + \frac{3}{7} \quad \text{کے. } \frac{3}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5}$$

2 رحیم چہ سبز رنگ بناونہ خاطر 2/3 لیٹر لیڈر رنگ تہ 3/4 لیٹر نیول رنگ رلاوان۔ امی سند سبز پیٹک کوتاہ چہ بنوومت؟

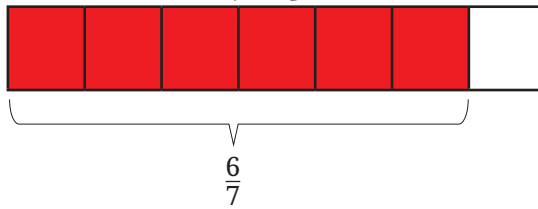
گیتان بیوت 2/5 میٹر لیس تہ شمیم بیوت 3/4

3 امی لیسک 4 میٹر چہ ٹیل کپرس پیٹھ مکمل بارڈر تھاونہ خاطر ییمیک گیر 1 میٹر زیوٹھ چہ۔ تمو دوشونی بیوتمت لیسک کل زیچہر ٹھانڈو۔ کیاہ لیس آسیا پور سرحدس کور کرنہ خاطر کافی؟

اُکری سې فریکشنل یونٹ یا ڈینومینیٹر ستری فریکشنن بُند گھٹاؤ

اُبرمگپتا سُنډ طَریقہ چُھ کسرن گھٹاؤنہ وقتہ تہ لاگو کُڑهان
وُلو اُسی کرو شروع کُرن گھٹاؤنکس مسلہ ستری $\frac{4}{7}$ پیٹھ $\frac{6}{7}$ ، یعنی، کیا چُھ $\frac{6}{7} - \frac{4}{7}$ ؟

یہ مسئلہ حل کرنہ خاطر، بیکو اُس بیہ اکہ لٹہ مستطیل سٹریپس استعمال کُرتہ۔ دوشونی حصن
منز چُھ فریکشنل اکایی ہشی، یوس $\frac{1}{7}$ چُھ۔ ساری کھوتہ گوڑنتہ، آنیو مستطیل سٹریپ ماڈلک
استعمال کُرتہ بڑس حصس ہنز وضاحت یتہ کُنی ہاونہ اُمت۔



پریتہ شیڈڈ حصہ چُھ نمائندگی کران $\frac{1}{7}$ ۔ وونی چُھ اسہ تفریق کرنچ ضرورت۔ یہ کرنہ خاطر ہٹاؤو اسہ 4
شیڈڈ پارٹس:



فریکشنل پارٹس گُڑھن ری
فریکشنل پارٹس کُن

اُس بیکو یہ یتہ براہ راست کُرتہ تکیاز
دوشونی حصن منز چُھ بیوی فریکشنل
یونٹ۔

لہذا، اسہ چُھ 2 سایہ دار حصہ روزان، یعنی

$$\therefore \frac{6}{7} - \frac{4}{7} = \frac{2}{7}$$

یہ مشق آزماؤنہ خاطر کُرو نمبر استعمال۔



$$1. \frac{5}{8} - \frac{3}{8} \quad 2. \frac{7}{9} - \frac{5}{9} \quad 3. \frac{10}{27} - \frac{1}{27}$$

مختلف فریکشنل اکائین یا ڈینومینٹرن سیتی حصن بُند گھٹاؤ

مثال: کیا چھ؟ $\frac{3}{4} - \frac{2}{3}$

یتھ کئی زن اسی گوڈے اکی سے فریکشنل اکائین سیتی حصن بُند گھٹان بُند طریقہ کار زانان چھ، اسی کرو دنہ آمتین حصن منز پرتھ اکیس فریکشنل اکائین سیتی مساوی حصن منز تبدیل۔

چھ! یہ کرنہ سیتی بکو اُس آسانی سان
دون کسرن تفریق کرتھ۔

$$\frac{3}{4} = \frac{(3 \times 3)}{(4 \times 3)} = \frac{9}{12}$$

سوچیو! اسی کیا ز کور نیومریٹر تہ
ڈینومینٹر دوشونی 3 سیتی
ضرب کرنک انتخاب؟

$$\frac{2}{3} = \frac{(2 \times 4)}{(3 \times 4)} = \frac{8}{12}$$

دوبار! اسی کیا ز کور بیٹہ نیومریٹر تہ ڈینومینٹر
دوشونی 4 سیتی ضرب کرنک انتخاب؟

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \frac{9}{12} - \frac{8}{12} = \frac{1}{12}$$

ز حصہ گھٹاؤنک برہمگپتا سندن طریقہ —

- 1 دنہ آمتین حصن کُرو اکی سے فریکشنل یونٹہ سیتی مساوی حصن منز تبدیل، یعنی، بُوے ڈینومینٹر۔
- 2 اکی فریکشنل یونٹ والین حصن بُند گھٹاؤ کُرو۔ یہ بیکو نیومریٹرن گھٹاوتھ تہ بیوی ڈینومینٹر تھاتھ کرتھ۔
- 3 اگر ضرورت پیہہ تیلہ کُرو نتیجہ ساروے کھوتہ کم۔

☀ په کړو مولوم

- 1 برېمگپتا سُنډ طرېقه استعمال کړته کړو بونه کڼه ډڼه آمتر گهڼاؤ
- ا. $\frac{8}{15} - \frac{3}{15}$ بی. $\frac{2}{5} - \frac{4}{15}$ سی. $\frac{5}{6} - \frac{4}{9}$ ډی. $\frac{2}{3} - \frac{1}{2}$
- 2 تفریق کړو یتنه کڼی اشاره کړنه آمت چه
- a. $\frac{13}{4}$ پیڼه $\frac{10}{3}$ b. $\frac{18}{5}$ پیڼه $\frac{23}{3}$ c. $\frac{29}{7}$ پیڼه $\frac{45}{7}$

3 یم مسلې کړو حل

ا. جیا سُنډ سکول چه 7/10 امی سُنډ گر پیڼه کلومیٹر دور. سم چه روزانه پڼه گر پیڼه 1/2 کلومیٹر دور آتو نوان، ته پته چه پڼس سکولس تام واتنه خاطر باقیه فاصلې پکان. سکولس تام واتنه خاطر کوته چه سم دوه دوه پکان؟

بی جیویکا چه 10/3 پارکې بند پور چکر لگاونه خاطر منځ لگان ته امی سنز ویسې نمتس چه یم کړه خاطر 13/4 متن بند وقت لگان. کُمس چه کم وقت لگان ته کوتاه چه؟

7.9 تاریخک اکه پنچ

کیاه توبه چها پتا قدیم هندوستانس منز کیاه حصې اوس وننه یوان؟ اته اوس سنسکرتس منز بهنا وننه یوان، ییمیک مطلب چه 'پهټمت' - اته اوس بهاگا یا انشا ته وننه یوان ییمیک مطلب 'حصې' یا 'تکر' چه.

یتنه پاټهی اسی از حصې لیکهان چه، عالمی سطحس پیڼه، گوو هندوستانس منز شروع. قدیم هندستانی ریاضیاتی متنن منز، یتنه کُری زن بخشالی مخطوطه (تقریباً 300 عیسوی پیڼه)، ییلیم تم اکه لیکهن یژهان اسی، تم اسی $\frac{1}{2}$ ، یم لیکهان $2\frac{1}{2}$ یس پزو پاټهی چه واریاه رلان یتنه پاټهی اسی از یم لیکهان

چه! فرکشنس ستر لیکهنک ته کام کړنک یم طریقه روډ ینه والین کیښن صدین تام هندوستانس منز استعمال گژهان، بشمول آریه بهټا (499 عیسوی)، برېمگپتا (628 عیسوی)، سری دهرچاریه (سی. سی. ای)، باقین ستر - لاین سیگمینټ نیومیتر ته (c. 850 سی ای)، ته مهاویراچاریه ډینومینټرس درمیان $\frac{1}{2}$ ته باقی حصن منز او پته متعارف کړنه.

فریکشن کور پتہ مراکش ریاضی دان الہسارن (12 مہ صدی مئز) متعارف۔ ینہ والین کیئہن
 صدین مئز پھلیہ یم اشار پتہ یورپس تہ پور دنیابس مئز۔
 کسر اسی باقی ثقافتن مئز تہ استعمال یوان کرنہ یتہ گنی زن قدیم مصری تہ بابلی تہذیبہ، مگر تم
 اسی بنیادی طور پاتھی صرف فریکشنل یونٹہ استعمال کران، یعنی عدس مئز 1 سیتی حصہ۔ زیاد
 عام حصن ہند اظہار اوس فریکشنل اکائین ہند رقم کس طورس پیٹھ کرنہ آمت، یتہ وونی 'مصری
 کسر' چہ ونہ یوان۔ فریکشنل ہند مجموعہ کس طورس پیٹھ چہ نمبر لیکھن۔ $\frac{1}{8} + \frac{1}{6} + \frac{1}{2} = \frac{19}{24}$ یم

بیکہ کافی فن آستہ تہ یم چہ خوبصورت پزل بنان۔ اسی کر بونہ کنہ یتہی اکس پزلس پیٹھ غور۔
 عمومی حصہ (یتن بندسہ ضروری چہنہ 1) ساروے کھوتہ گوڈنتہ بندوستانس مئز متعارف کرنہ
 آمت، ریاضی ہندین آپریشن ہندین اصولن سیتی یتہ گنی زن اضافہ، گھٹاؤ، ضرب، تہ یوتہ تام ز
 کسرن ہنز تقسیم۔ قدیم ہندستانی مقالہ یمین 'سلبہ ستر' ونہ چہ یوان، چہ ہاون ز ویدک دورس مئز تہ
 اسی ہندستانی کنہ کنہ حصہ سیتی کاروائی ہند اصول دریافت کرمتی۔ فرکشن سیتی کام کرنہ تہ
 کمپیوٹنگ ہند عمومی قواعد تہ طریقہ کار اس ساروے کھوتہ گوڈنتہ رسمی طور پاتھی تہ جدید شکلہ
 مئز برہمگپتا ہند ذریعہ مرتب کرنہ آمت۔

فرکشن سیتی کام کرنہ تہ کمپیوٹنگ ہند برہمگپتا سہند طریقہ چہ ونہ تہ یس اسی از تہ استعمال چہ
 کران۔ مثلن، برہمگپتا بن کور بیان ز حصن مئز کتہ پاتھی چہ شامل تہ تفریق کرن یتہ پاتھی
 نیومریٹر تہ باقی ڈینومینٹرن ہند ذریعہ پرتہ حصن ہند ڈینومینٹر کہ ضرب سیتی، حصہ چہ
 اکس مشترکہ ڈینومینٹر مئز کم گڑھان۔ پتہ، اضافہ کس صورتس مئز، بندسہ (بیرکنہ تخفیف پتہ
 حاصل کرنہ آمت) چہ شامل یوان کرنہ۔ گھٹاؤ کس صورتس مئز، چہ یم ہند فرق نہ یوان۔"
 ((برہمگپتا، برہماسفوسیدنتا، آیت 12.2، 628 عیسوی

حصن سیتی متعلق ہندوستانی تصورات تہ طریقہ آیم ینہ والین کیئرن صدین مئز عربن ہند ذریعہ
 یورپس مئز منتقل کرنہ تہ تم آیم 17 مہ صدی کس اس پاس یورپس مئز عام استعمالس مئز تہ پتہ
 پھلیو دنیابس مئز۔



پزل

اڪه حاصل ڪرڻ خاطر ڇهه فريڪشنل يونٽ شامل ڪرڻ آسان، اڳر ڪانهي بوي فريڪشنل يونٽ استعمال، ڇهه ڪران، مثالن،

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1, \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = 1, \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1.$$

تايم، ڪيانه ٿي بيڪوا فريڪشنل يونٽ شامل ڪرڻ ڪس طريقس متعلق سوچڻ ته ڇهه حاصل ڪرڻ خاطر تمام مختلف ڇهه؟

اڪه حاصل ڪرڻ خاطر ڇهه ۾ مختلف فريڪشنل يونٽ شامل ڪرڻ ممڪن.

وجه ڇهه ۾ $\frac{1}{2}$ ڇهه سارو ڪهوتو ٻوڙ فريڪشنل يونٽ، ته $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$.

مختلف فريڪشنل يونٽ حاصل ڪرڻ خاطر ڇهه اسه ڪم از ڪم اڪس اڪس ڪيانه لوڪٽ فريڪشنل يونٽ ستي تبديل ڪرڻ - مگر پته آسه رقم 1 ڪهوتو ڪم! لهندا، ۾ مختلف فريڪشنل آسه بيڪوا ۾ ورائي 1 ليڪهنڪ طريقه تلاش ڪرڻچ اڪائين خاطر ڇهه نه 1 تام اضافي ڪرڻ ممڪن. ڪوشش ڪرته بيته ڪيئن زن تڙين مختلف فريڪشنل اڪائين بند مجموعي ڇهه.

ڪرويه

1 ڪيانه ٿي بيڪوا تڙي مختلف فريڪشنل يونٽ ڙهائڻ ته ڇهه 1 تام شامل ڇهه؟ .

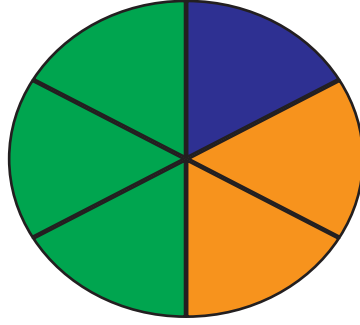
ڇهه ظاهر ڪرڻ ۾ آته مسلسل ڇهه صرف اڪه حل (3 ڪسرن پڻ ترتيب تبديل ڪرڻس تام)! ڪيانه ڙ بڪي ڪها ڇهه ڙهائڻ ته؟ مزيد پرنه ٻروڻه ڪرويه ڙهائڻ ڪوشش.

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = 1$$

فريڪشنل/يونٽي مختلف گڙهن خاطر، اسه پييه ڪم ڪهوتو ڪم اڪس مڙ اضافي ڪرڻ، ته آته اضافي تلافي خاطر پييه ڪم ڪهوتو ڪم $\frac{1}{3}$ ريمس مڙ اڪه ڪم ڪرڻ. ڪنه پييه $\frac{1}{3}$ فريڪشنل يونٽس مڙ اضافي ڪرڻڪ واحد طريقه ڇهه ڇهه تبديل ڪرڻ. $\frac{1}{2}$ توآي $\frac{1}{2}$ گڙهه فريڪشنل يونٽن مڙ اڪه آسن.

ووني $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1$. فريڪشنل يونٽي مختلف گڙهن خاطر، اسه پييه اڪس مڙ $\frac{1}{4}$ اضافي ڪرڻ ته آته اضافي پڻ تلافي خاطر ريمس مڙ ڪمي ڪرڻ. ووني ڇهه ڪنه پييه فريڪشنل يونٽس مڙ $\frac{1}{4}$ اضافي ڪرڻڪ واحد طريقه $\frac{1}{4}$ ، ايس امه ڪهوتو مختلف ڇهه، ڇهه آته تبديل ڪرڻ. لهندا ۾ حصه گڙهن آسني ته! بياڪه فريڪشنل يونٽ، يوس نش مختلف ڇهه $\frac{1}{2}$ ڪيانه ڇهه ستي بدلاون

ٻياڪھ فريڪشنل يونٽ، $\frac{1}{2}$ ڪھوتہ مختلف، چھ $\frac{1}{3}$ سٽي تبديل ڪرڻ۔ لھذا، ز فريڪشن گڙھن $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ تہ $\frac{1}{3}$ آسن۔ ترييم ڪسر ڪيا گڙھہ آسن تاکہ ترين فريڪشن 1 تام جمع ڪرڻہ؟
يہ چھ وضاحت ڪران ز بيرمس مسئلہ ڪيا ز چھ صرف اڪھ حل؟



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = 1$$

اگر اسي ژور مختلف فريڪشنل يونٽ تلاش ڪران ۾ 1 تام شامل چھ ڪران؟

ڪياہ تہي بيڪوا ژور مختلف فريڪشنل يونٽ ڏھارتھ ۾ 1 تام شامل چھ؟

2 يہ چھ ظاير گڙھان ز اتھ مسلسل چھ شے حل! ڪياہ تہي بيڪوا ۾ ۾ ڪم از ڪم اڪھ ڏھانڌتھ؟ ڪياہ

تہي بيڪوا ۾ ساري ڏھانڌتھ؟ تہي بيڪوا ۾ ۾ استبدال استعمال ڪرڻ ڪوشش ڪرڻہ

ايتھہ ڪني ز تہ ترين فريڪشنل اڪائين بندين معاملن ۾ ۾ - يا پنن طريقہ ڏھانڌتھ

اڪھ لڻہ ٻيلہ تہي اڪھ حل ڏھانڌو، تيلہ ڪرو اڪس ڊايرس حصن ۾ تقسيم ڪرڻ ڪوشش

پتھ ڪني زن پيڻھہ ڪنہ۔

ڪرويه

خلاصہ

- برابر حصہ کس طورس پیٹھ کسر: بیلہ اکائین بنز اکھ پور تعداد برابر حصن منز تقسیم چھ یوان کرنہ تہ برابر طورس پیٹھ چھ مشترکہ یوان کرنہ، اکھ فریکشن چھ نتیجہ۔
- فریکشنل یونٹس: بیلہ اکھ پور بنیادی یونٹ چھ برابر حصن منز تقسیم یوان کرنہ، تیلہ چھ پرتھ حصس فریکشنل یونٹ ونہ یوان۔
- فریکشن پرن: اُکس فریکشن منز یتھ کُنی زن $\frac{5}{6}$ ، 5 اتھ چھ نیومریٹر ونان تہ 6 چھ ڈینومینیٹر ونان۔
- مخلوط حصن منز چھ اکھ پور نمبر حصہ تہ اکھ فریکشنل حصہ آسان۔
- نمبر لائن: فریکشن بیکو نمبر لائنہ پیٹھ باوتھ۔ پرتھ کسرس چھ نمبر لائنہ پیٹھ اتھ ستری اکھ نقطہ وابستہ۔
- مساوی کسر: بیلہ ز یا زیادہ حصہ چھ اکی حصہ یا نمبرچ نمائندگی کران، تمن چھ مساوی کسر ونہ یوان
- ساروے کھوتہ کم اصطلاحات: اکھ یتھ حصہ بیمیک بندسہ تہ ڈینومینیٹر چھنہ اکہ علاو کائہ مشترکہ عنصر آسان، چھ ونہ یوان ز یہ چھ ساروے کھوتہ کم اصطلاحاتن منز یا امچہ ساروے کھوتہ آسان شکلہ منز۔
- کسر شامل کرنہ خاطر برہمگپتا سند طریقہ: کسر شامل کرنہ وز گرو تمن اکیفریکشنل یونٹ (یعنی اکی ڈینومینیٹر) ستری مساوی حصن منز تبدیل، تہ پتہ جمع حاصل کرنہ خاطر گرو پرتھ کسرس منز فریکشنل یونٹن بُند تعداد شامل۔ یہ چھ ہوی ڈینومینیٹر تھاونس دوران نیومریٹر شامل کرتھ پور یوان کرنہ۔
- کسرن گھٹاونہ خاطر برہمگپتا سند طریقہ: کسرن گھٹاونہ وز گرو تمن اکی فریکشنل یونٹ (یعنی اکی ڈینومینیٹر) ستری مساوی حصن منز تبدیل، تہ پتہ گرو فریکشنل یونٹن بنز تعداد گھٹاونہ یہ چھ ہوی ڈینومینیٹر تھاونس دوران بندسن گھٹاونہ پور یوان کرنہ۔