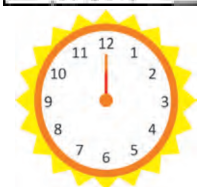
وقت کی پیمائش

گھڑی دیکھنا



آپا : کل تم نے پوچھا تھا کہ گھڑی میں وقت کیسے معلوم کریں گے۔ آج میں بڑی سی گھڑی لے آئی ہوں، اس سے سیکھیں گے۔ گھڑی میں موجود چھوٹی اور بڑی سوئیوں کو غور سے دیکھو۔ دونوں سوئیاں ۱۲ پر ہوتی ہیں تب ۱۲ بجے ہوتے ہیں۔

سلمیٰ : چھوٹی سوئی ۴ پر اور بڑی سوئی ۱۲ پر ہوتی ہے تب ۴ بجے ہوتے ہیں۔

راشد : اسی طرح سے دِکھایا جاسکتا ہے کہ ۵ بجے ہیں یا ۹ بجے ہیں۔

رؤحی : چھوٹی سوئی آہستہ آہستہ اور بڑی سوئی اس کی بہ نسبت تیزی سے گھومتی ہے۔ ہے نا؟

آپا : ہاں! چھوٹی سوئی گھنٹے دِکھاتی ہے جب کہ بڑی سوئی منٹ دِکھاتی ہے۔ اس لیے چھوٹی سوئی کو گھنٹہ سوئی اور بڑی سوئی کو منٹ سوئی کہتے ہیں۔ اب بڑی سوئی ۱ پر پہنچی، ۱۲ بج کر ۵ منٹ ہوئے۔

راشد : بڑی سوئی ۲ پر جائے گی تو ۱۲ بج کر ۱۰ منٹ ہوں گے، پھر بڑی سوئی ۳ پر جائے گی تو ۱۲ بج کر ۱۵ منٹ ہوں گے۔ ہے نا؟ گھنٹہ سوئی بھی کسی قدر آگے گئی ہوئی نظر آئے گی۔

آپا : صحیح ہے۔ ہر دو متواتر عددوں کے خانے میں ۵ منٹ کا فرق ہوتا ہے۔

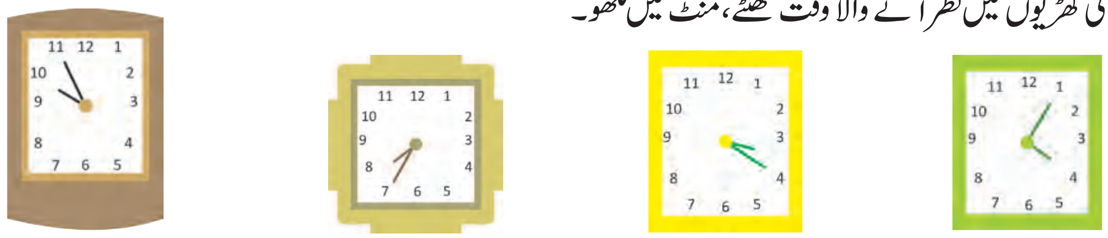
رؤحی : یعنی منٹ گنتے وقت ۵ کا پہاڑا مفید ہوگا۔ اسی طرح گھنٹہ سوئی ۱۲ اور ۱ کے درمیان اور منٹ سوئی ۹ پر ہوگی تب ۱۲ بج کر ۴۵ منٹ ہوں گے کیوں کہ نو پنجے پینتالیس۔

آپا : شاباش! جب منٹ سوئی ۱۲ سے آگے جاتے جاتے دوبارہ ۱۲ پر واپس آتی ہے تب اس کی ایک گردش مکمل ہوتی ہے۔ اس کے لیے ۱ سے ۶۰ منٹ یعنی ۱ گھنٹہ لگتا ہے۔ اسی عرصے میں گھنٹہ سوئی ۱۲ پر سے ۱ پر جاتی ہے۔ اس وقت ۱ بجا ہوتا ہے۔

اکرم : سمجھ میں آ گیا۔ گھنٹہ سوئی ۴ اور ۵ کے درمیان اور منٹ سوئی ۸ پر ہوتی ہے تب پانچ اٹھے چالیس یعنی ۴ بج کر ۴۰ منٹ ہوتے ہیں۔

گھنٹہ، منٹ وقت ناپنے کی اکائیاں ہیں۔

✦ ذیل کی گھڑیوں میں نظر آنے والا وقت گھنٹے، منٹ میں لکھو۔



✦ نیچے دیا ہوا وقت دیکھو۔ گھڑی میں دِکھاؤ کہ اس وقت سوئیوں کے مقام کہاں ہوں گے؟

۵ بج کر ۱۰ منٹ　　۹ بج کر ۵ منٹ　　۶ بج کر ۲۰ منٹ　　۱۱ بج کر ۳۵ منٹ

✦ جدول میں لکھو کہ ذیل کے ہر کام کو پُورا کرنے میں اندازاً کتنے منٹ، کتنے گھنٹے یا کتنے دن لگتے ہیں؟

کُوکر میں چاول پکنے میں	گائے کا دُودھ دوہنے میں	امّاں کا کھانا پکانے میں	پانی کا حوض بھرنے میں	سویٹر بُننے میں	گلاب کی کلی کے کِھلنے میں

✦ دن بھر میں کیے جانے والے اہم کام، ان کاموں کے کرنے کا وقت اور اس وقت سوئیوں کی حالت ذیل کی جدول میں لکھو۔

نمبر شمار	کام	گھڑی میں وقت	گھڑی میں سوئیوں کی حالت
۱	صبح اُٹھنا	۶ بج کر ۱۵ منٹ	چھوٹی سوئی ۶ سے آگے، بڑی سوئی ۳ پر

✦ درج ذیل گھڑیوں کی معلومات حاصل کرو۔

- موبائل میں گھڑی
- چابی والی گھڑی
- پنڈولم والی گھڑی
- خودکار گھڑی
- مقابلے کے وقت جج کے استعمال کی گھڑی (اسٹاپ واچ)
- ریت کی گھڑی
- سایہ والی گھڑی

✍ اساتذہ کے لیے: موٹے پٹھے (دفتی) اور سوئیوں کی مدد سے گھڑی بنانے کے لیے کہا جائے۔ اس گھڑی پر وقت کے پڑھنے کی مشق کروائی جائے۔

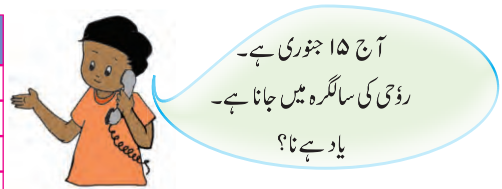
کیلنڈر کا استعمال

✦ اس سال کا کیلنڈر دیکھو۔ ذیل کی جدول میں معلومات لکھو۔

اکتوبر کے مہینے میں آنے والے تہوار	اگست کے مہینے میں چھٹّیوں کے دن	کرسمس دسمبر کی ۵ تاریخ کے کتنے دن بعد آتی ہے؟	جون کے مہینے میں اتوار کو آنے والی تاریخیں

جنوری ۲۰۱۵ء

سنیچر	جمعہ	جمعرات	بدھ	منگل	پیر	اتوار
۳	۲	۱				
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴
۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱
۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸
۳۱	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵



رؤحی کو سال گرہ کی دِلی مبارک باد!

سلمٰی : تمھاری پیدائش کس سال ہوئی؟

رؤحی : میرا یومِ پیدائش پندرہ جنوری دو ہزار پانچ ہے۔

اکرم : آج ۱۵ جنوری ۲۰۱۵ء ہے یعنی آج رؤحی دس سال کی ہوگئی۔

سلمٰی : میرا یومِ پیدائش ۱۲ مارچ ۲۰۰۶ء ہے۔ آج میری عمر پؤرے پؤرے سالوں میں ۸ سال ہے۔

اکرم : یعنی تمھاری سال گرہ ۱۲ مارچ ۲۰۱۵ء کو آئے گی۔ اس دن تم ۹ سال کی ہوجاؤ گی۔

عمر معلوم کرنے کے لیے پیدائش کے اگلے سال سے جاری سال کے آنے تک گننا چاہیے۔

✦ دی ہوئی تاریخِ پیدائش کے لیے اس سال کی سال گرہ کے دن مکمل سال میں ہونے والی عمر ذیل کے جدول میں لکھو۔

نام	صابرہ	موہن	احمد	سجن سنگھ
تاریخِ پیدائش	۲۰۰۲ – ۷ – ۱۸	۲۰۰۰ – ۵ – ۱۴	۲۰۰۳ – ۰۲ – ۰۱	۱۹۷۷ – ۷ – ۱۳
عمر				

✦ تمھارے گھر کے اشخاص کی تاریخِ پیدائش لکھ کر جدول مکمل کرو۔

شخص	تاریخِ پیدائش	۲۵ ویں سال گرہ کی تاریخ	موجودہ عمر (مکمل سال میں)	۴۰ ویں سال گرہ کی تاریخ
امّاں				
ابّا				
باجی				
بھائی صاحب				

✦ معلومات حاصل کرو۔

- کس کی سال گرہ ہر چار سال میں آتی ہے؟ کیوں؟
- تمھارا پسندیدہ تہوار کون سا ہے؟ پچھلے سال وہ کس تاریخ کو تھا؟ اس سال کس تاریخ کو ہے؟
- کیلنڈر کی مختلف قسمیں۔
- مکمل سال میں، مہینوں میں، دنوں میں عمر کس طرح معلوم کرتے ہیں؟
- ہمارا ملک ۱۵ راگست ۱۹۴۷ء کو آزاد ہوا۔ تو اپنے ملک کو آزادی ملے کتنے مکمل سال ہوگئے؟
- بھارت نے آریہ بھٹ نامی مصنوعی سیارہ خلا میں بھیجا۔ اس واقعہ کو ۲۰۰۵ء میں ۳۰ سال پورے ہوگئے تو وہ سیارہ کس سال چھوڑا گیا تھا؟
- 'عظیم بھارتی ریاضی داں رامانجن کی پیدائش کی صدی سن ۱۹۸۷ء میں منائی گئی'۔ اس جملے کا کیا مطلب ہے؟

کسر

آدھا

اکرم اور راشد کو بھوک لگی تھی۔ سلمٰی کے پاس ایک روٹی تھی۔ اس نے جھٹ اس کے دو حصّے کر دیے۔

اکرم : مجھے کم روٹی ملی۔

راشد : سچ ہے مجھے اکرم سے زیادہ (بڑی) روٹی ملی۔

سلمٰی : معاف کرو! میں نے جلدی جلدی میں ٹکڑے کیے
اس لیے ایسا ہوگیا۔ میرے پاس ایک پوری ہے
اس کے دو برابر حصّے کر دیتی ہوں۔

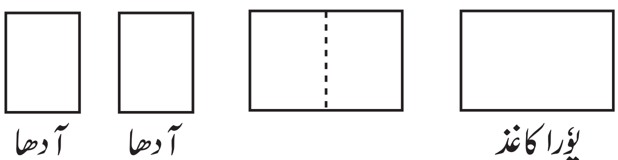
اکرم : اب دونوں کو برابر حصّے ملے۔

روحی : ہر ایک کو ٹھیک آدھی پوری ملی۔

روحی کے پاس ا بڑا کاغذ ہے۔ روحی اور سلمٰی دونوں کو ڈرائنگ بنانی ہے۔

روحی : اس کاغذ کے دو برابر حصّے کریں گے۔

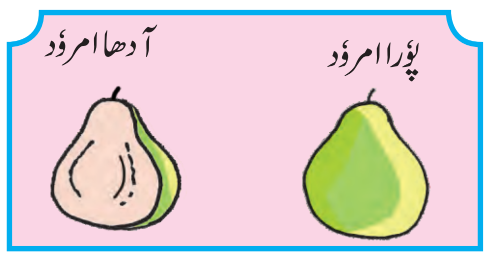
اکرم : میں برابر حصّے کر دیتا ہوں۔

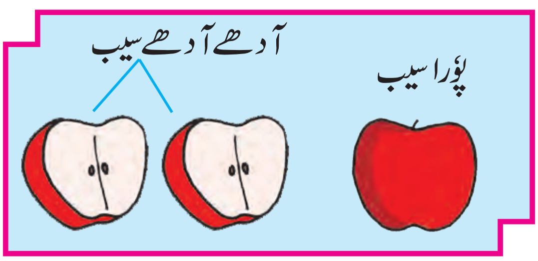


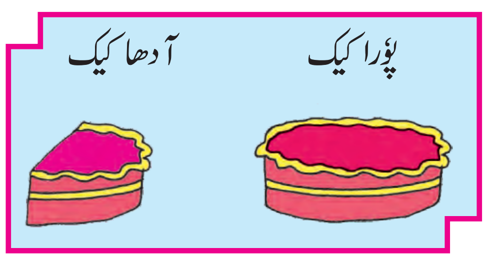
روحی اور سلمٰی کو آدھا آدھا کاغذ ملا۔

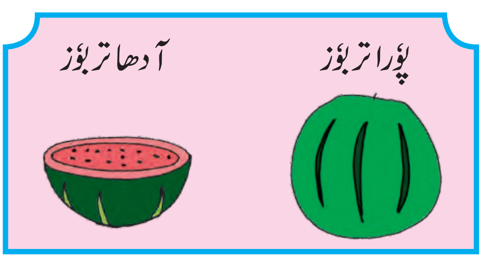
کسی چیز کے دو برابر حصّے کریں تو ان میں سے ہر ایک حصّہ اس چیز کا آدھا (نصف) ہوتا ہے۔

✦ ذیل کی تصویروں کا مشاہدہ کرو۔

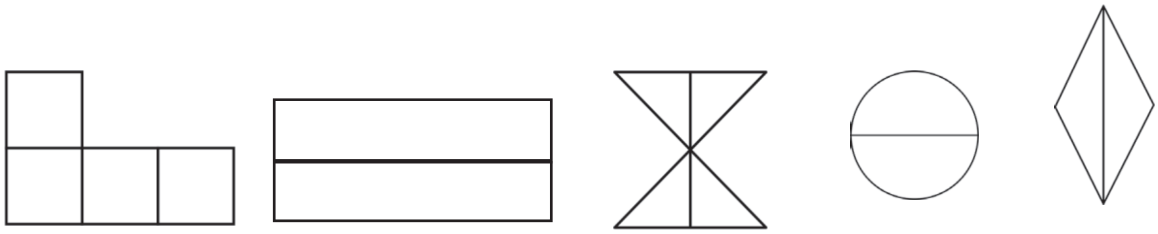




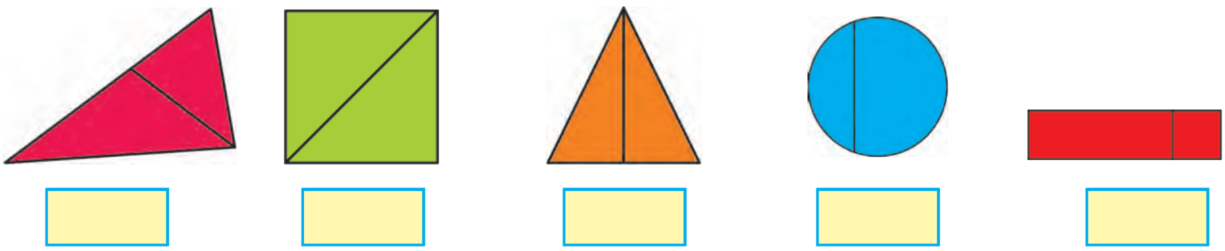




✦ ذیل کی شکلوں کے آدھے حصّے میں رنگ بھرو۔



✦ ذیل کی ہر شکل میں لکیر کھینچی گئی ہے۔ اس لکیر کی وجہ سے جس شکل کے دو برابر حصّے ہوگئے ہیں اس کے نیچے ✓ نشان بناؤ۔



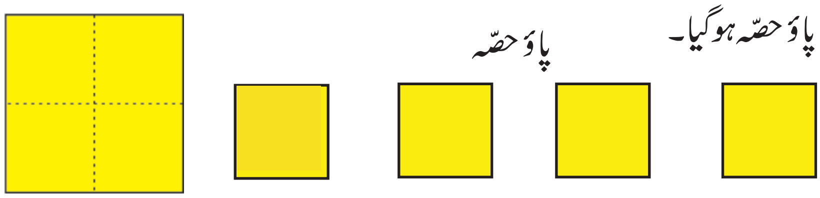
پاؤ

آپا : سلمیٰ، راشد، رؤحی، اکرم یہاں آؤ۔ میرے پاس پتنگ کا بڑا کاغذ ہے۔ تم میں سے ہر ایک اس میں سے ایک ایک پتنگ بناؤ۔

اکرم : اس کا مطلب یہ ہے کہ ہمیں اس کاغذ کے چار برابر حصّے کرنے ہوں گے۔

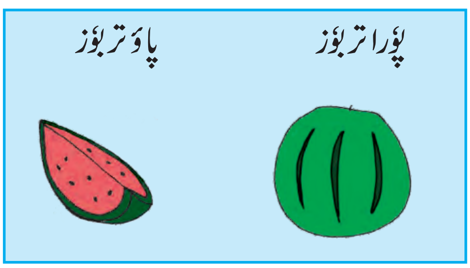
راشد : میں کرتا ہوں چار حصّے۔

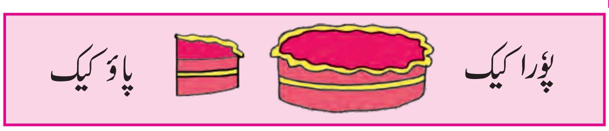
آپا : شاباش! یہ ہر حصّہ اس کاغذ کا پاؤ حصّہ ہوگیا۔



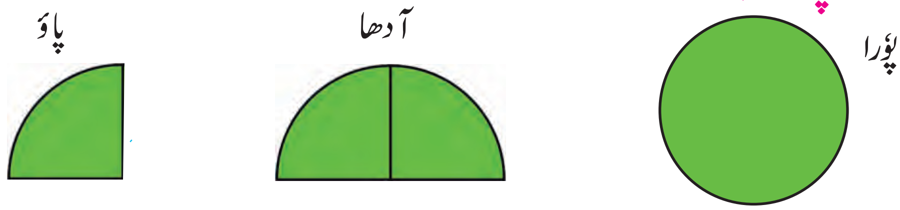
ایک چیز کے چار برابر حصّے کریں تو ان میں سے ہر حصّہ پاؤ حصّہ ہوتا ہے۔

✦ ذیل کی تصویروں کا مشاہدہ کرو اور 'پاؤ' کا مطلب سمجھو۔





پؤرا، آدھا اور پاؤ حصّہ

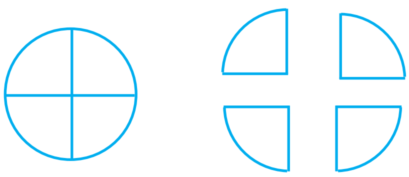


آدھے کا آدھا کریں تو پاؤ حصّہ ملتا ہے۔

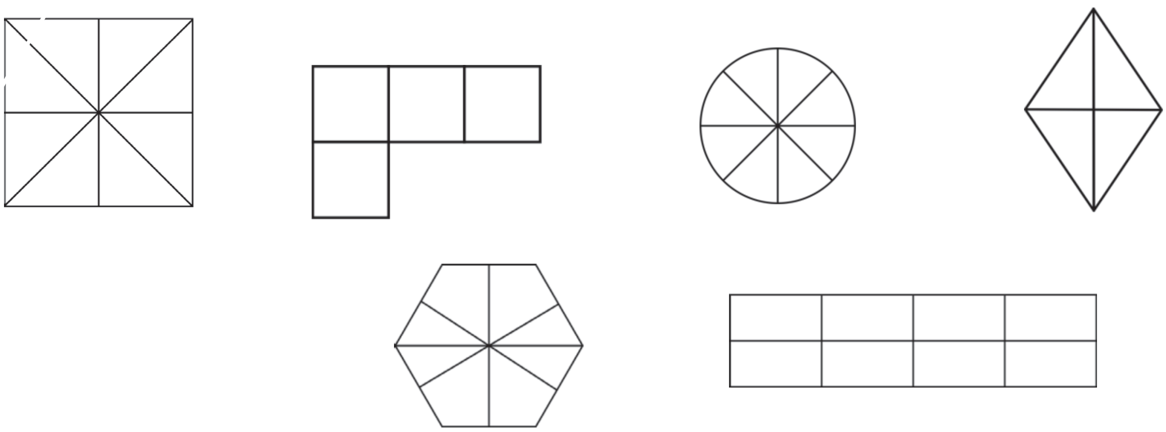
یہ ہم پہلے دیکھ چکے ہیں کہ پؤرے حصّے کے چار برابر حصّے کریں تو پاؤ حصّہ ملتا ہے۔

دو پاؤ اکٹھا کریں تو آدھا ہوتا ہے۔

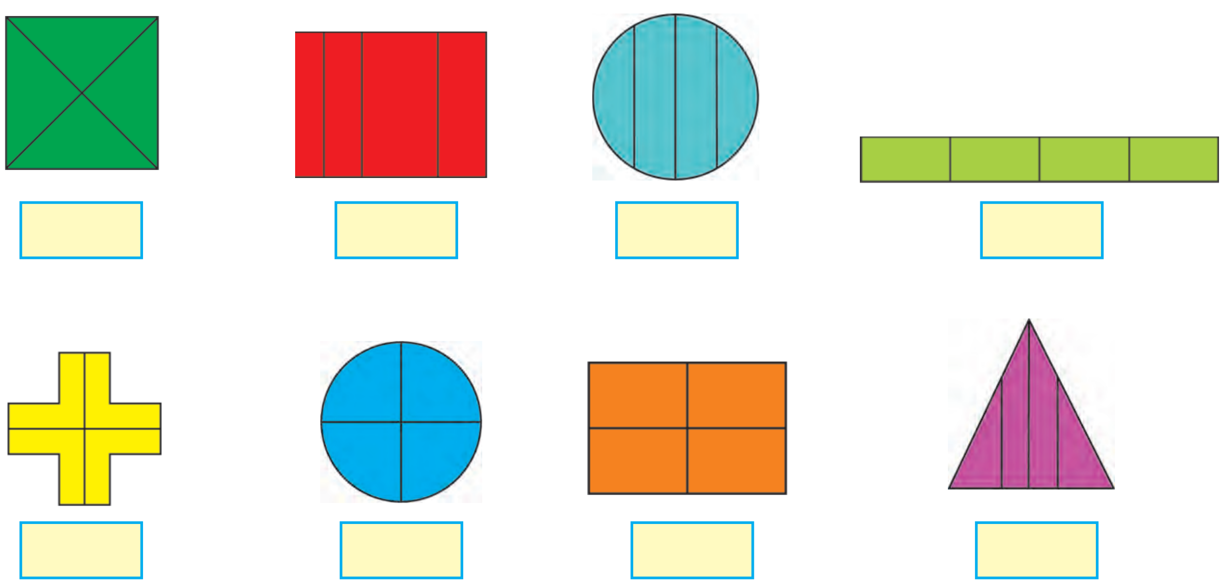
اسی طرح چار پاؤ اکٹّھا کریں تو ایک پؤرا ہوتا ہے۔



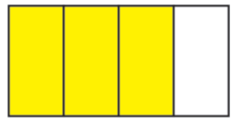
✦ ذیل کی شکلوں میں پاؤ حصّے میں رنگ بھرو۔



✦ ذیل کی شکلوں میں لکیریں کھینچ کر ہر شکل کے چار حصّے کیے گئے ہیں۔ ان میں سے برابر حصّوں والی شکل کے نیچے ✓ نشان لگاؤ۔ حصّے برابر نہ ہوں تو ✗ نشان لگاؤ۔



پون

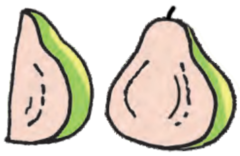
راشد:  میں نے اس طرح لکیریں کھینچیں کہ اس کاغذ کے چار برابر حصّے ہوجائیں۔ ان میں سے تین حصّوں میں رنگ بھرا۔ یعنی کاغذ کے پون حصّے میں رنگ بھرا گیا ہے۔

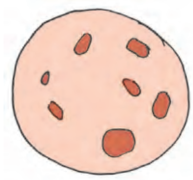
ایک پوری چیز کے چار برابر حصّے کر کے ان میں سے تین حصّے لیں تو وہ پون حصّہ ہوتا ہے۔

آدھا امرود

پاؤ امرود

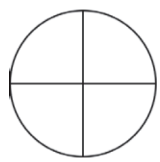
آدھا اور پاؤ امرود مل کر پون بنتا ہے۔

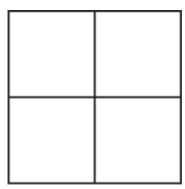




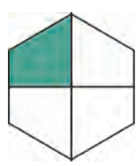
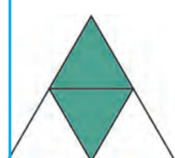
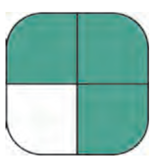
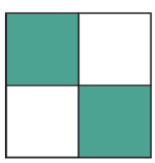
تین پاؤ ملانے سے بھی پون حصّہ بنتا ہے۔ پوری چیز میں سے پاؤ حصّہ کم کریں تو پون حصّہ ملتا ہے۔

✦ ذیل کی شکلوں کے پون حصّے میں رنگ بھرو۔





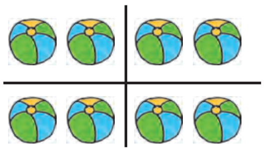
✦ ذیل کی شکلوں میں رنگ بھرا حصّہ اور بغیر رنگ بھرا ہوا حصّہ پاؤ، آدھا، پون میں سے کون سا ہے، ان کے نیچے چوکونوں میں لکھو۔

شکل						
رنگ بھرا ہوا حصّہ	آدھا					
بغیر رنگ والا حصّہ						

گروہ کا پاؤ، آدھا، پون

تصویر میں آٹھ گیندوں کا ایک گروہ دِکھایا گیا ہے۔ آٹھ گیندوں کے گروہ کے دو برابر حصّے کیے۔

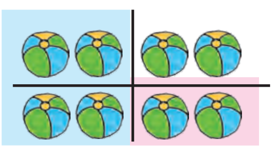
ہر حصّہ آٹھ گیندوں کے گروہ کا آدھا یا نصف حصّہ ہے۔ ہر آدھے حصّے میں چار گیندیں ہیں۔



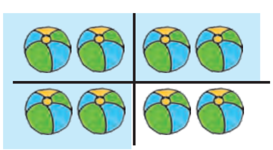
اس تصویر میں آٹھ گیندوں کے ایک گروہ کے چار برابر حصّے کیے گئے ہیں۔

ہر حصّہ اس گروہ کا پاؤ حصّہ ہے۔ ہر پاؤ حصّے میں دو گیندیں ہیں۔

گروہ کے نصف حصّے کا نصف حصّہ کیا تو ملنے والا ایک حصّہ کتنا ہوگا؟



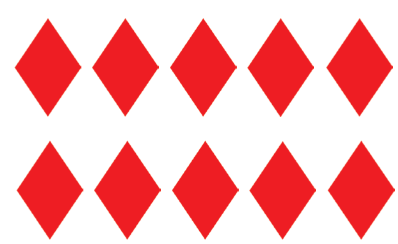
آدھا اور پاؤ مل کر پون ہوتا ہے۔ اس لیے ایک گروہ کا آدھا اور پاؤ حصّہ مل کر اس گروہ کا پون حصّہ ہوتا ہے۔



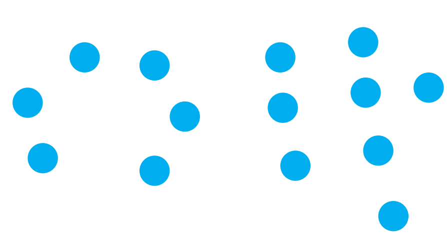
تصویر میں آٹھ گیندوں کے ایک گروہ کا پون حصّہ دِکھایا گیا ہے۔ ایک پورے گروہ میں سے پاؤ حصّہ کم کریں تو پون حصّہ ملتا ہے۔

ایک گروہ کے تین پاؤ حصّے اکٹھا کریں تو ملنے والا حصّہ کتنا ہوگا؟

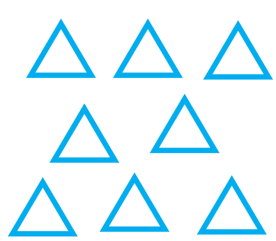
✦ ذیل کے گروہ کا آدھا حصّہ کرو۔



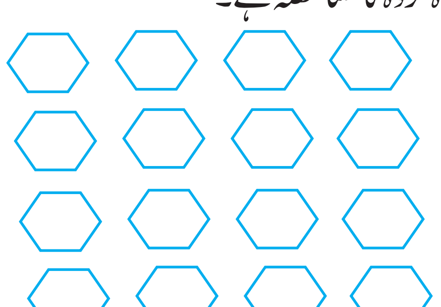
✦ ذیل کے گروہ کا آدھا حصّہ دِکھاؤ۔



✦ ذیل کے پون حصّے میں رنگ بھرو۔



✦ ذیل کے گروہ کا پاؤ حصّہ دِکھاؤ۔ باقی حصّے میں رنگ بھرو اور بتاؤ وہ گروہ کا کتنا حصّہ ہے۔



آدھا، پاؤ، پون - عام زندگی میں استعمال

✦ ذیل کی مثالوں کا مطالعہ کرو۔

- اسکول کے میدان کی لمبائی ۲۰ میٹر ہے۔میدان کی نصف (آدھی) لمبائی ۲۰ میٹر کا آدھا یعنی ۱۰ میٹر ہے۔میدان کی پاؤ لمبائی یعنی ۲۰ میٹر کا پاؤ یعنی ۵ میٹراور میدان کی پون لمبائی یعنی ۱۵ میٹر ہوتی ہے۔
- ایک گھنٹے کے ۶۰ منٹ ہوتے ہیں۔آدھا گھنٹہ ۳۰ منٹ کا ہوتا ہے۔
- ۴ لٹر کا پاؤ حصّہ ۱ لٹر ہوتا ہے۔
- ابوداؤد کے پاس ۲۰۰ روپے ہیں۔ان میں سے پون رقم اس نے خالدہ کو دی۔یعنی ابوداؤد نے خالدہ کو ۱۵۰ روپے دیے۔
- ایک درجن کیلوں کا مطلب ۱۲ کیلے ہے۔آدھا درجن کیلے یعنی ۶ کیلے۔پون درجن کیلے یعنی ۹ کیلے۔

✦ ذیل کی مثالیں حل کرو۔

- مسرور کی موجودہ عمر ۸ سال ہے۔نسرین کی عمر مسرور کی عمر کا نصف ہے تو نسرین کی عمر کتنی ہے؟
- زاہدہ کے پاس ۱۰ میٹر کپڑا ہے۔اس نے اس میں سے نصف کپڑا فرحت کو دے دیا۔زاہدہ کے پاس کتنا کپڑا باقی رہا؟ اس نے فرحت کو کتنے میٹر کپڑا دیا؟
- نازیہ کے پاس ۱۰۰ روپے ہیں۔اس میں سے پاؤ رقم اس نے اپنے بھائی کو دی تو بھائی کو اس نے کتنی رقم دی؟
- ایک ڈوری کی لمبائی ۱۶ میٹر ہے۔ڈوری کا پون حصّہ کاٹنا ہے تو کتنے میٹر پر نشان لگانا ہوگا؟
- سولاپور سے ناندیڑ جانے میں ۶ گھنٹے لگتے ہیں۔اس میں سے نصف وقت سولاپور سے لاتور جانے میں لگتا ہے تو سولاپور سے لاتور جانے میں کتنا وقت لگتا ہے؟

✦ کتنے ہوئے بتاؤ۔

- ۲۴ میٹر کپڑے میں سے آدھا کپڑا۔
- ۸۰ روپے کا پاؤ حصّہ۔
- ۴۰ کلوگرام شکر کا پون حصّہ۔
- ۱۲ لٹر کیروسین کا پاؤ حصّہ۔
- ۴ گھنٹے ۴۰ منٹ وقت کا آدھا وقت۔
- ۶۰ روپے کا پون حصّہ۔