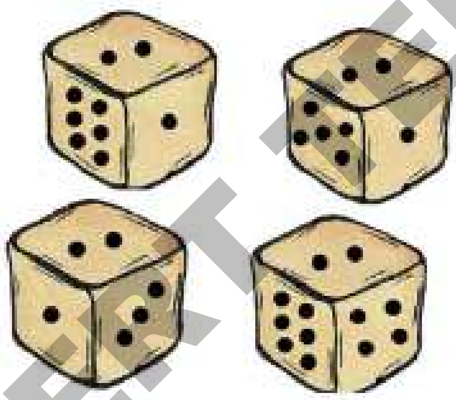
7 شکلوں کے کھیل

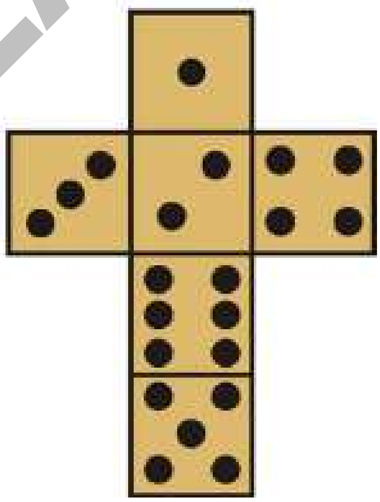
آسیہ، فوزیہ اور رحیم لوڈو کھیل رہے تھے۔

دادی اماں: تم لوگ اپنا وقت کیوں ضائع کر رہے ہو؟ تم کو تو پڑھنا چاہیے۔

فوزیہ: دادی ماں ! ہم پانسہ سے کھیلتے ہوئے ریاضی سیکھ رہے ہیں۔

دوسرے دن ٹیچر نے فوزیہ کو یہ سوال دیا کہ تراشے ہوئے پانسہ کا اصل پانسہ سے تقابل کیجئے۔





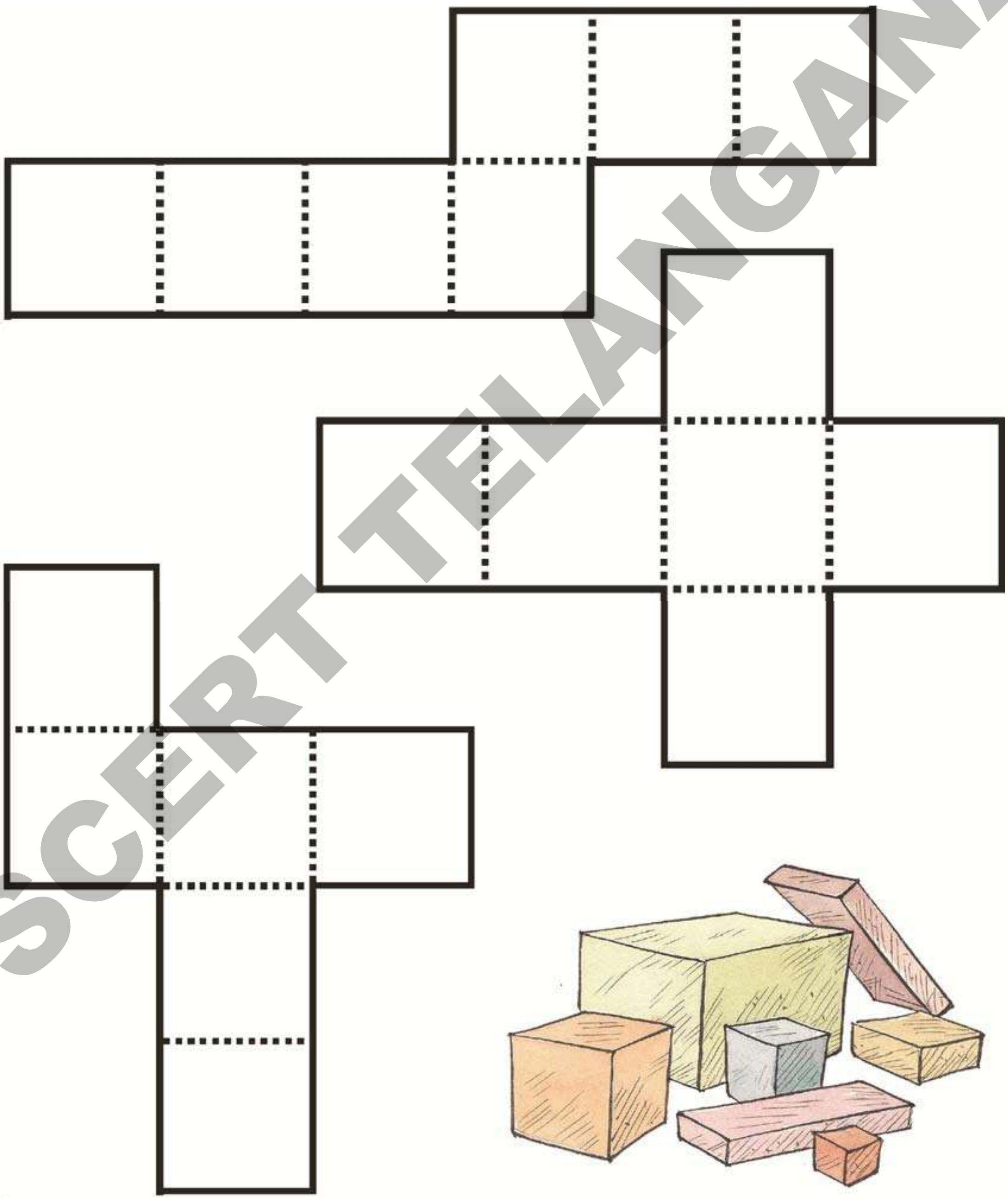
SCERT TELANGANA

یہ کتاب حکومت تلنگانہ کی جانب سے مفت تقسیم کے لئے ہے

مشغلہ

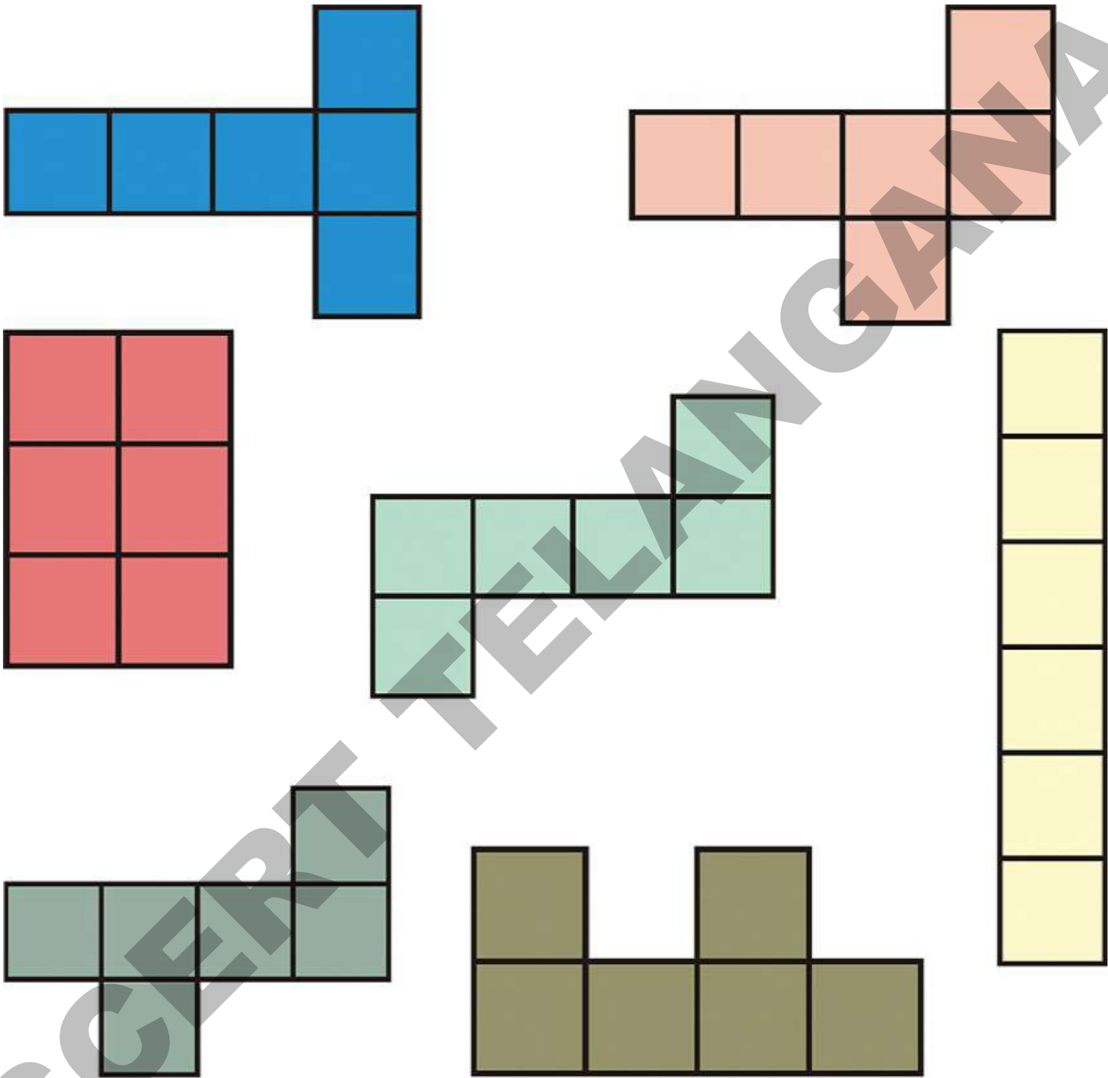
ذیل میں 3 جالیاں دی گئی ہیں۔کاغذ پر ان کا خاکہ بنائیے۔
گہرے خطوط پر کاٹیے۔ان میں کونسی جال کو موڑ کر مکعب کی شکلیں حاصل کی جاسکتی ہیں۔

SCERT TELANGANA



یہ کیجئے

1. حسب ذیل جالیوں کا مشاہدہ کیجئے۔ اُن جالیوں پر (✓) کا نشان لگائیے جن کو ہم موڑ کر مکعب حاصل کر سکتے ہیں۔



SCERT TELANGANA

a. آپ اپنی نوٹ بک میں ایک جال اُتاریئے جو اوپر دی گئی جال سے مختلف ہو۔ اور جس کو ہم موڑ کر مکعب کی شکل حاصل کر سکتے ہیں۔

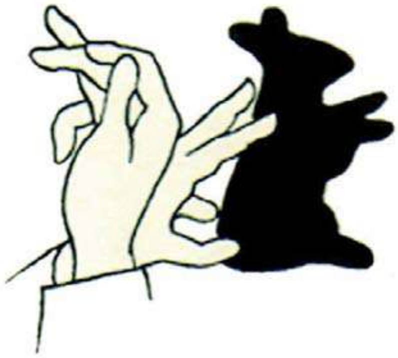
b. ایک اور جال اُتاریئے جس کو موڑنے پر مکعب کی شکل حاصل نہ ہو۔

کیا آپ ان دیئے گئے نقاط پر اشکال بنا سکتے ہیں؟

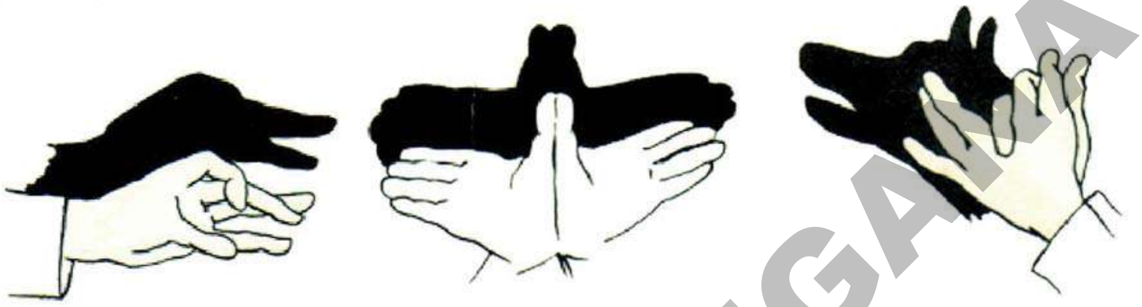
نیچے دیئے گئے نقاط کو ملاتے ہوئے مختلف سائز (جسامت) کے مربع، مستطیل اور مثلثات بنائیے۔ آپ کے لیے ایک شکل بنائی گئی ہے۔

SCERT TELANGANA

سایوں سے کھیلنا



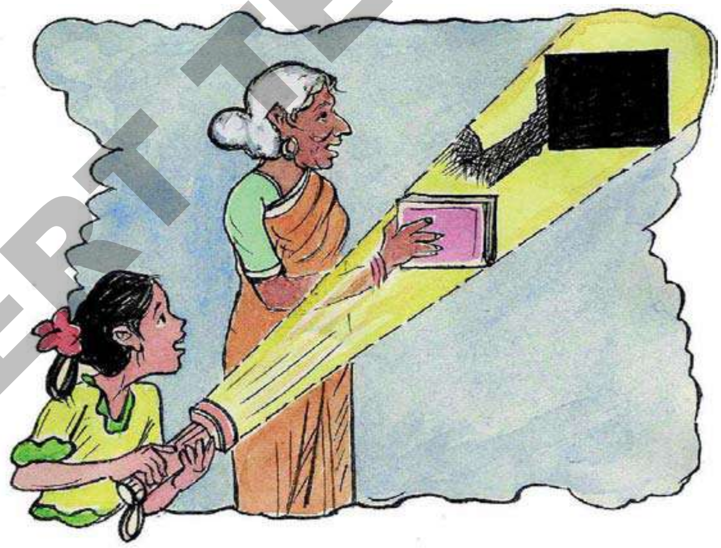
ایک رات بجلی نہیں تھی۔ واجدہ نے ٹارچ روشن کی تب اس کی دادی ماں نے اُس کو اپنے ہاتھوں کے سایوں سے جانوروں کی شکلوں کے سائے بنانا سکھایا۔



کوشش کیجئے

1. آپ، اپنے ہاتھوں کی مدد سے مختلف جانوروں کی شکلوں کے سائے بنائیے۔

واجدہ اوراس کی دادی اماں نے مختلف اشیا کے سائے دیکھنا شروع کیا۔



واجدہ: ایک کتاب سے ہم مستطیلی سایہ حاصل کر سکتے ہیں۔ اسی طرح ہم ایک دیا سلائی سے بھی مستطیلی سایہ حاصل کر سکتے ہیں۔

SCERT TELANGANA

یہ کتاب حکومت تلنگانہ کی جانب سے مفت تقسیم کے لئے ہے

یہ کیجیے

1. کیا آپ اصل اشیا کو ان کے سایوں سے پہچان سکتے ہیں؟

یاد کیجیے واجدہ نے کہا تھا کہ دو مختلف اشیا کے سائے ایک جیسے ہو سکتے ہیں۔

SCERT TELANGANA

دائرہ

واجدہ نے دیکھا کہ کئی اشیا کے سائے دائروی تھے۔ مثلاً چوڑیاں، گیند، اور سکے وغیرہ۔

دوسرے دن واجدہ اسکول کو چوڑیاں لائی اُس نے ان کا استعمال دائرہ اُتارنے کے لئے کیا۔

وارث کے پاس ایک سکہ تھا۔اس نے دائرہ اُتارنے کے لئے اُس کا استعمال کیا۔

شگفتہ نے ایک رسی لی۔ اس نے رسی کے دونوں کناروں پر لکڑی کے موٹے ٹکڑے باندھے۔ اب شگفتہ اور وارث دونوں نے مل کر اس رسی کی مدد سے میدان پر ایک دائرہ بنایا۔ ذیل کی تصویر میں دی گئی تصویر کا مشاہدہ کیجیے۔

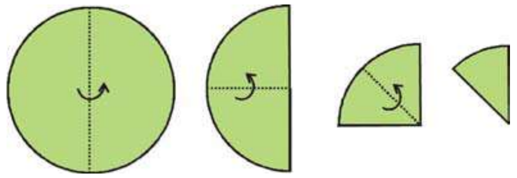
SCERT TELANGANA

کوشش کیجئے

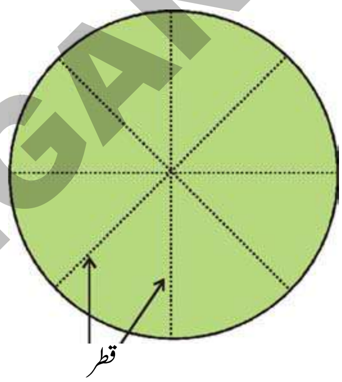
1. واجدہ رسی کی مدد سے ایک چھوٹا دائرہ بنانا چاہتی ہے۔ وہ کس طرح بنا پائے گی۔
2. آپ اپنے دوستوں کے ساتھ میدان پر جائیے اور واجدہ اور وارث کی طرح دائرے بنائیے۔

آپ کو مربع کا مرکز معلوم کرنے کا طریقہ یاد ہوگا جس کو آپ نے پچھلے باب میں پڑھا تھا۔ آیئے اب ہم دائرہ کا مرکز معلوم کریں گے۔

مشغلہ



ایک چوڑی کی مدد سے کاغذ کے ایک ٹکڑے پر دائرہ اُتاریئے۔ اس دائرہ کو کاٹ لیجئے۔ اس کو 3 مرتبہ موڑیئے جیسا کہ شکل میں بتلایا گیا۔



اس کو کھولئے۔ کیا آپ کاغذ پر سلوٹیں دیکھیں گے؟

یہ تمام ایک نقطہ پر ملتے ہیں یہ نقطہ دائرہ کا مرکز ہے۔

ایک پٹری لیجئے۔ مرکز سے دائرہ کے کنارے تک کے طول کی پیمائش کیجئے۔ دائرے کے کناروں پر جتنے چاہے مختلف نقاط لیجئے اور اس کی پیمائش کیجیے۔

آپ کو پتہ چلے گا کہ مرکز سے دائرے کے کنارے کے مختلف نقاط تک کا طول یکساں ہے۔

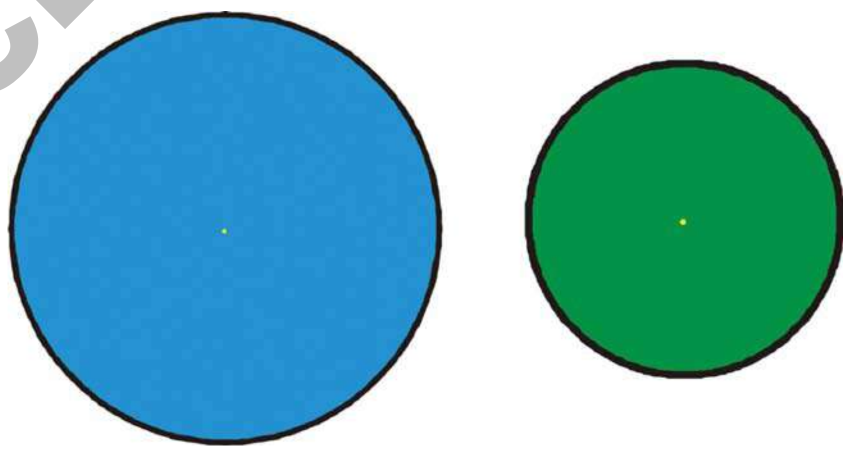
یہ طول دائرہ کا نصف قطر کہلاتا ہے۔

یہ کیجئے

1. ذیل میں دیئے گئے دونوں دائروں کا نصف قطر معلوم کیجیے اور بڑے نصف قطر والے دائرے پر (✓) کا نشان لگائیے۔

a. بڑے دائرے کا نصف قطر ______________ سم ہے۔

b. چھوٹے دائرے کا نصف قطر ______________ سم ہے۔



SCERT TELANGANA

ٹینگرام (Tangram)

دادی اماں اس بات پر خوش تھیں کہ واجدہ بہت محنت سے پڑھ رہی تھی۔ انھوں نے طے کیا کہ وہ واجدہ کو انعام دیں گی۔

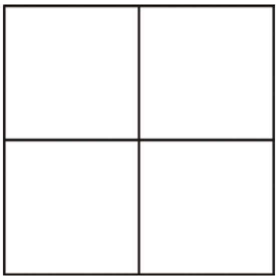
دادی اماں: میں تمھیں ایک جال بنانا سکھاؤں گی۔ یہ سب سے پہلے چین میں شروع کیا گیا تھا جو ٹینگرام کہلاتا ہے۔ آیئے! اب ہم ایک ٹینگرام سٹ بنائیں گے۔

مشغلہ

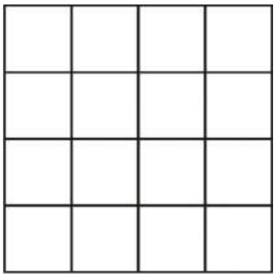
آیئے ٹینگرام بنائیں۔

ایک مقوہ لیجئے اور اس بوڑ پر موٹا کاغذ یا پرانا رقعہ یا سفید کاغذ چسپاں کیجئے۔

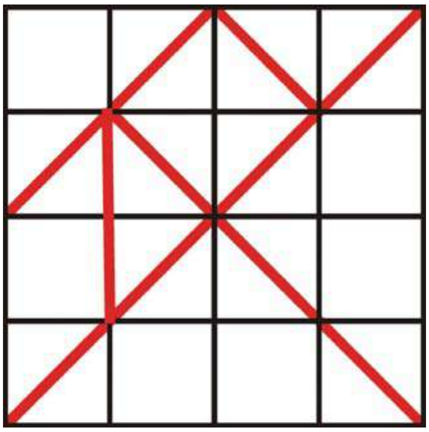
مقوے سے ایک بڑا مربع کاٹ لیجیے۔ اس پر 4 مساوی حصے اُتاریئے۔ جیسا کہ بتلایا گیا ہے۔



ان حصوں میں ہر ایک حصے کو مزید اور چار مساوی حصوں میں تقسیم کیجئے۔ جیسا کہ بتلایا گیا ہے۔

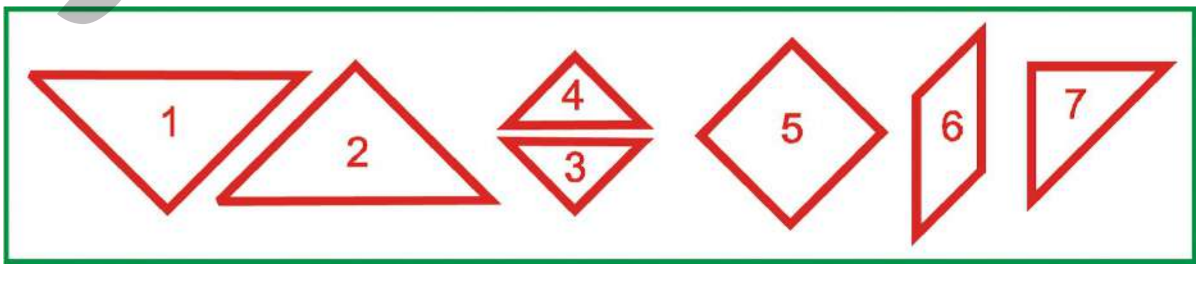


ہمیں 16 مساوی مربعوں والا گرڈ حاصل ہوتا ہے۔ اس جال پر گہرے خطوط کھینچئے جیسا کی شکل میں بتلایا گیا ہے۔



گہرے خطوط کے مطابق کاٹیے یہ ہمارا **ٹینگرام سٹ** ہے۔ یہ 7 ٹکڑے رکھتا ہے

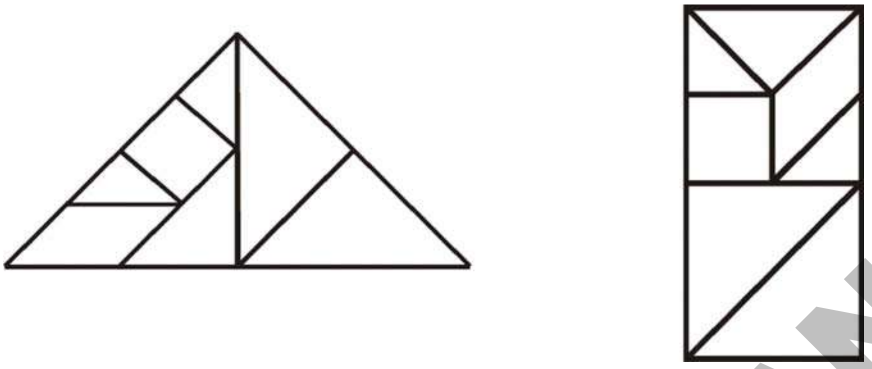
اس میں کتنے مربعے ہوتے ہیں۔ اور کتنے مثلثات ہوتے ہیں؟



SCERT TELANGANA

یہ کتاب حکومت تلنگانہ کی جانب سے مفت تقسیم کے لئے ہے

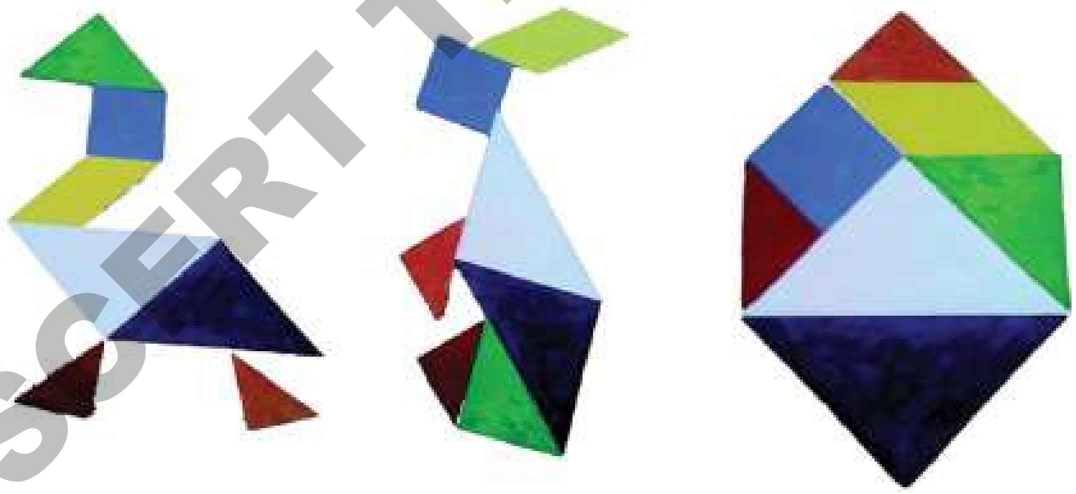
ٹینگرام کے تمام ٹکڑے مختلف اشکال بنانے میں استعمال کئے جاسکتے ہیں۔ ذیل میں ایک مثلث اور ایک مستطیل بنایا گیا ہے۔



اب آپ ٹینگرام کے تمام ٹکڑوں کو استعمال کرتے ہوئے مختلف اشکال بنائیے۔

کوشش کیجئے

1. اپنے ٹینگرام سیٹ کا استعمال کرتے ہوئے نیچے دیئے گئے اشکال بنائیے۔

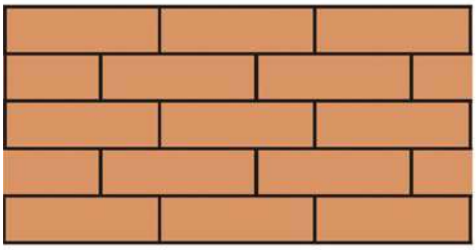


2. اپنے ٹینگرام سٹ کے تمام 7 ٹکڑوں کی مدد سے دوسرے نئے اشکال بنائیے۔ آپ کتنے اشکال بنا پائیں گے۔ اپنے ہم جماعتوں کے بنائے گئے اشکال کا مشاہدہ کیجیے۔

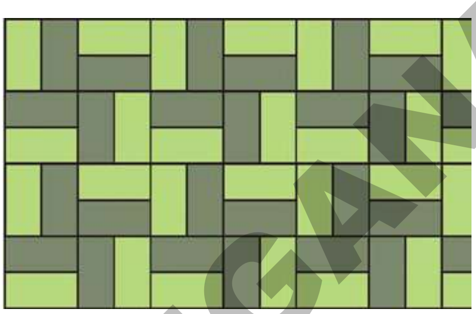
SCERT TELANGANA

ٹائلس(Tiles)

ایک ٹینگرام میں 7 مختلف ٹکڑے ہیں۔اگر ہمارے پاس تمام ایک ہی قسم کے ٹکڑے ہوں تب کیا ہوگا؟ مثال کے طور پر آپ کے پاس [ ] ٹائل ہے۔ہم اِن کو حسب ذیل طریقوں سے ترتیب دے سکتے ہیں۔



یہ اینٹوں کی دیوار جیسا نظر آرہا ہے



یہ ایک فرش کے نمونے جیسا نظر آرہا ہے

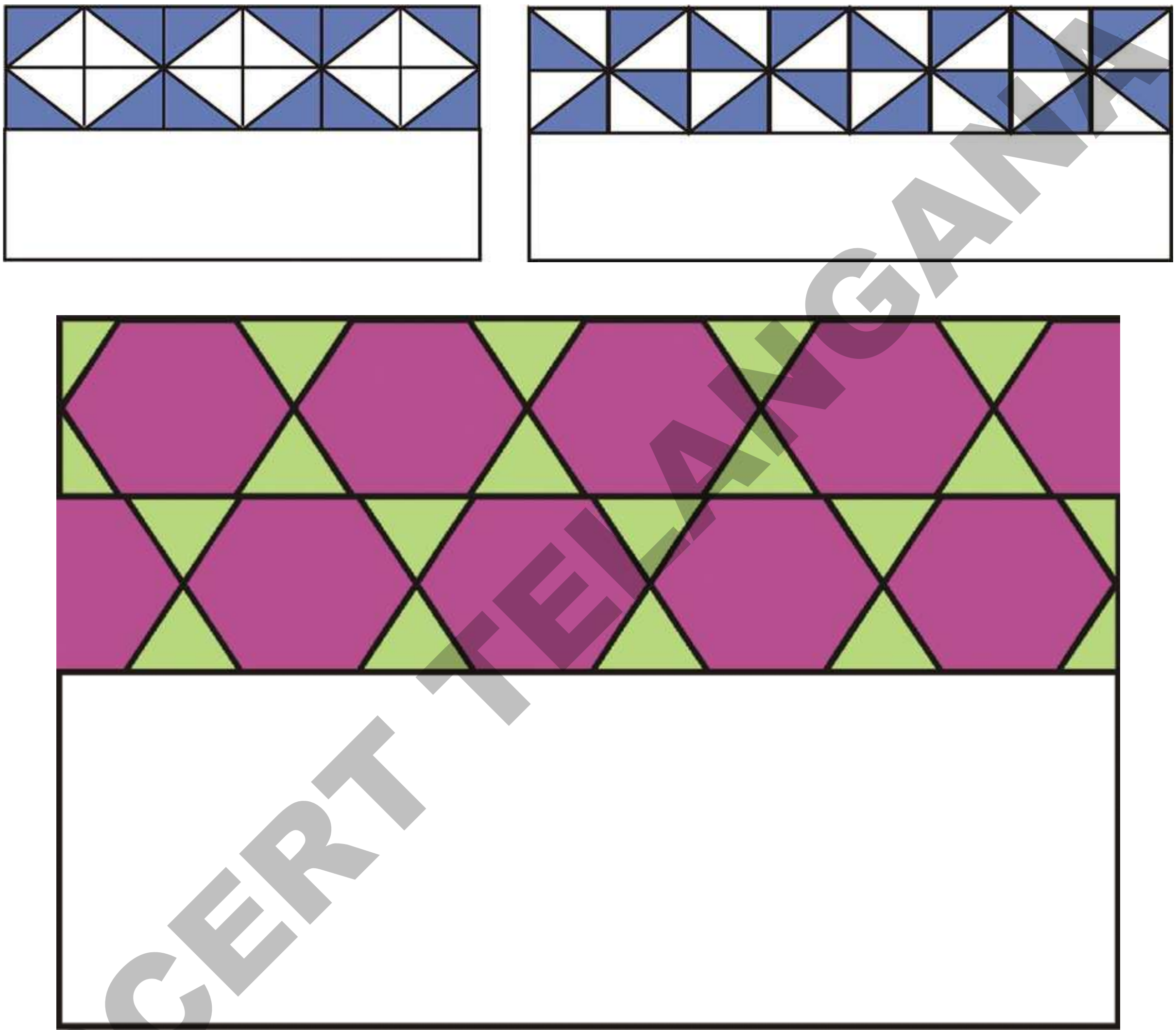
اب آپ [ ] ٹائیل کو استعمال کرتے ہوئے فرش کے کم از کم 2 اور نمونے بنائیے۔

SCERT TELANGANA

یہ کتاب حکومت تلنگانہ کی جانب سے مفت تقسیم کے لئے ہے

یہ کیجیے

1. دیے گئے فرش کے نمونوں کو مکمل کیجیے اور اُس میں دہرائے جانے والے ٹائل کی شناخت کیجیے۔



2. اس ٹائل کی مدد سے فرش کے کم از کم 3 نمونے بنائیے۔

SCERT TELANGANA