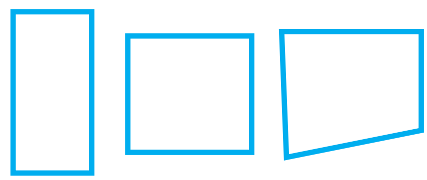
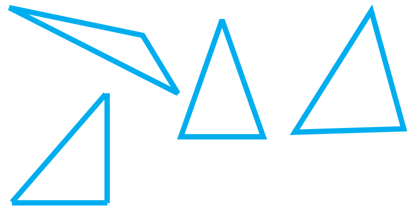
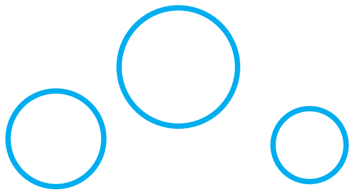
پہلا حصّہ

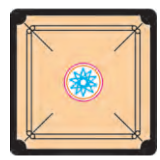
ہندسی شکلوں کا تعارف

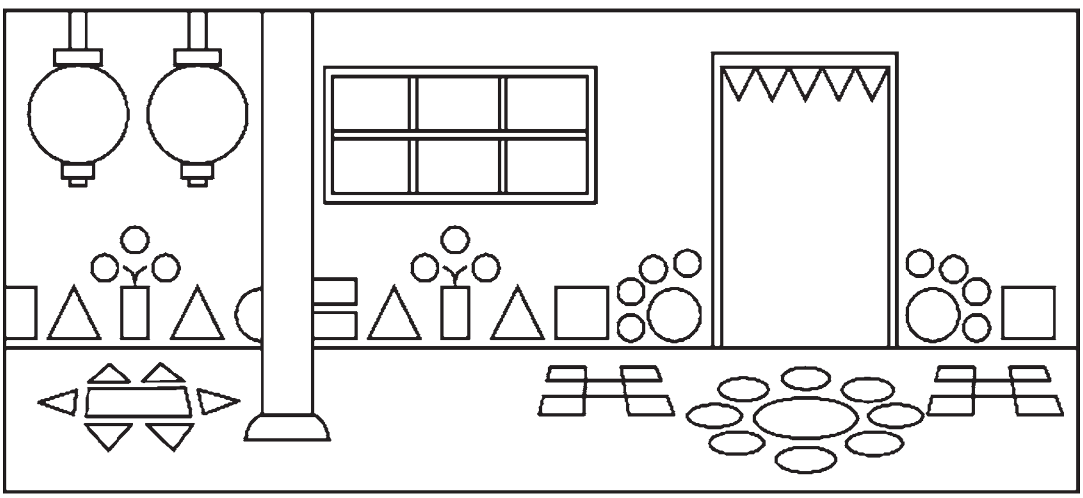
اعادہ

■ **چوکور، مثلّث، دائرہ**

مختلف چوکور	مختلف مثلّث	دائرے
		

✦ نیچے کی شکلیں دیکھو۔ ان میں کی ہندسی شکلیں پہچانو اور انھیں بناؤ۔ ان کے نام لکھو۔

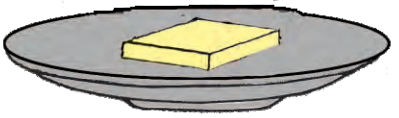
تصویریں					
شکلیں					
شکلوں کے نام	مُستطیل				



✦ اوپر کی تصویر میں مثلّث، دائرے، چوکور پہچانو۔ مثلّثوں میں لال، چوکوروں میں نیلا اور دائروں میں پیلا رنگ بھرو۔

> ✍ اساتذہ کے لیے: اوپر دی ہوئی شکلیں اور بہت سی دوسری شکلیں پٹھے سے کاٹی جائیں۔ انھیں میز پر رکھا جائے۔ ان شکلوں کی مثلث، چوکور اور دائرے میں جماعت بندی کروائی جائے۔ طلبہ کو بتایا جائے کہ ہوسکتا ہے ان میں سے بعض شکلوں کی اوپر بنائی ہوئی کسی قسم میں جماعت بندی نہ ہوسکے۔
>
> اہم نوٹ: اس کتاب میں کسی بھی قسم کی چار ضلع والی شکل کو 'چوکور' لکھا گیا ہے۔ چوکور کے معنی ہیں چار کنارے والی (□) پہلے ہم اسے ذوارِبعۃ الاضلاع کہتے تھے۔

کِنارے اور کونے



برفی کا ٹکڑا دیکھو۔

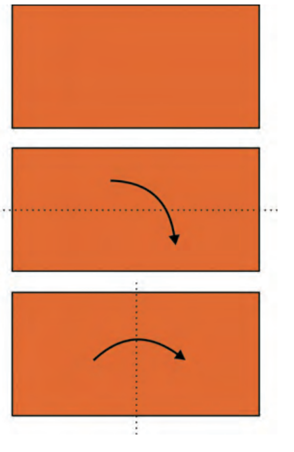
برفی کا ٹکڑا چوکور ہے۔

چوکور کے چار کنارے اور چار کونے ہوتے ہیں۔

میز کی اوپری سطح کو غور سے دیکھو۔

- میز کی اؤپری سطح کے کتنے کنارے ہیں؟
- میز کی اؤپری سطح کے کتنے کونے ہیں؟
- میز کی اؤپری سطح کی شکل کون سی ہے؟

مُستطیل



بازو میں دِکھائے ہوئے طریقے سے ایک مستطیل کاغذ لو۔

- مستطیل کے کتنے کنارے اور کتنے کونے ہیں؟

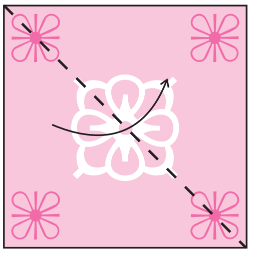
اب آمنے سامنے کے کنارے ایک دؤسرے سے جوڑنے کے لیے کاغذ کو اس طرح بیچوں بیچ میں تہہ کرو۔

دیکھو! زیادہ لمبائی کا کنارا سامنے کے کنارے سے ٹھیک ٹھیک جُڑ جاتا ہے۔

کم لمبائی کا کنارہ مُقابل (سامنے) کے کنارے سے ٹھیک ٹھیک جُڑ جاتا ہے۔

مُستطیل کے مُقابل (سامنے) کے کنارے مساوی لمبائی کے ہوتے ہیں۔

مربّع



رؤمال کو غور سے دیکھو۔ یہ مربّع ہے۔

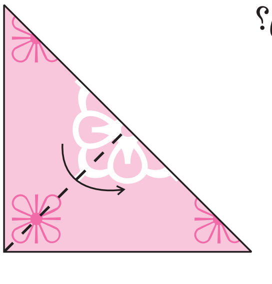
- مربّع کے کتنے کنارے اور کتنے کونے ہوتے ہیں؟

رؤمال کو آڑا اور کھڑا تہہ کرکے دیکھو۔

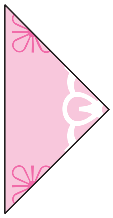
کیا مقابل کے کنارے مساوی لمبائی کے ہیں؟

رؤمال کو ایسا تہہ کرکے معلوم کرو کہ مقابل کے کونے ایک دؤسرے سے جُڑتے ہیں یا نہیں؟

کنارے جُڑتے ہیں اور متّصل یعنی بازو کے کنارے بھی ایک دؤسرے سے جُڑتے ہیں۔

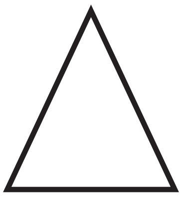


اب رؤمال کو دوبارہ تہہ کرو۔ تمام کنارے ایک دؤسرے سے برابر جُڑتے ہیں۔



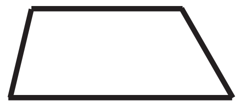
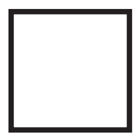
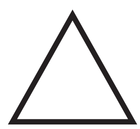
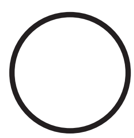
مربّع کے چاروں کنارے مساوی لمبائی کے ہوتے ہیں۔
خیال رکھو کہ رؤمال کو تہہ کرنے پر مثلّث حاصل ہوتا ہے۔

مثلّث



✦ مثلّث کے کنارے کتنے ہیں؟ کونے کتنے ہیں؟
یہ معلوم کرو کہ ہمارے آس پاس یہ شکل کہاں کہاں دِکھائی دیتی ہے۔
تیلیوں کا استعمال کرکے درج ذیل شکلیں بناؤ۔
چوکور ، مُستطیل ، مربّع ، مثلّث۔

✦ مندرجہ ذیل جدول مکمل کرو :

شکل	شکل کا نام	کناروں کی تعداد	کونوں کی تعداد
			
			
			
			

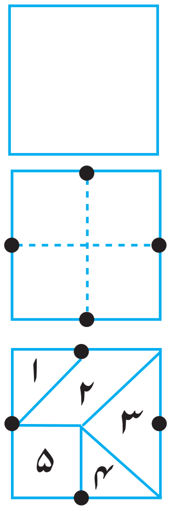
✍ اساتذہ کے لیے: رنگین کاغذ سے مستطیل، مربع، مثلث شکل کے ٹکڑے کاٹ کر رکھے جائیں۔ طلبہ کو ان کی خصوصیات کی جانچ کرنے کے لیے کہا جائے۔ طلبہ کے ذہن نشین کیا جائے کہ دائرہ کا کنارہ منحنی (خمدار) ہوتا ہے اور اس میں کونہ نہیں ہوتا۔

■ پانچ ٹکڑوں کا ٹَین گرام بنانے کا طریقہ:

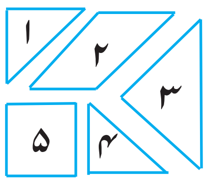
مربّع شکل کا ایک کاغذ لو۔

اس کاغذ کی تہہ کاری کر کے مربّع کا وسط معلوم کرو۔ اسی طرح چاروں کنارے کے وسطی نقطوں پر نشان لگاؤ۔ شکل میں دِکھائے ہوئے طریقے سے لکیریں کھینچ کر مربّع کے وسط اور کناروں کے وسطی نقطوں کو جوڑو۔

شکل میں دِکھائے ہوئے طریقے سے کاغذ کو لکیروں پر کاٹ کر پانچ ٹکڑے حاصل کرو۔



■ مقابل کے ٹَین گرام کا استعمال کر کے مندرجہ ذیل سوالوں کے جواب تلاش کرو۔



✦ تمھارے ٹَین گرام میں کتنے مثلّث ہیں؟

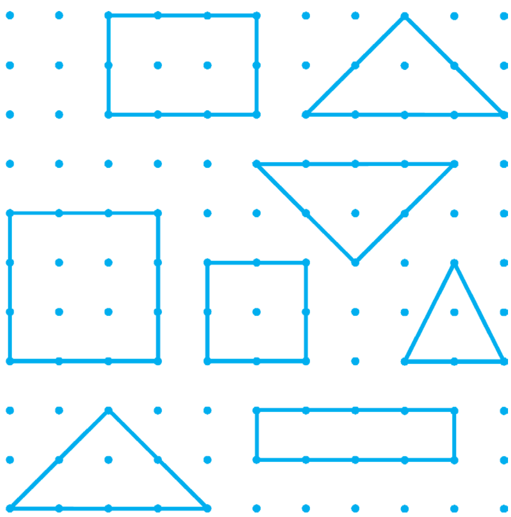
✦ کیا تمام مثلّث یکساں ہیں؟

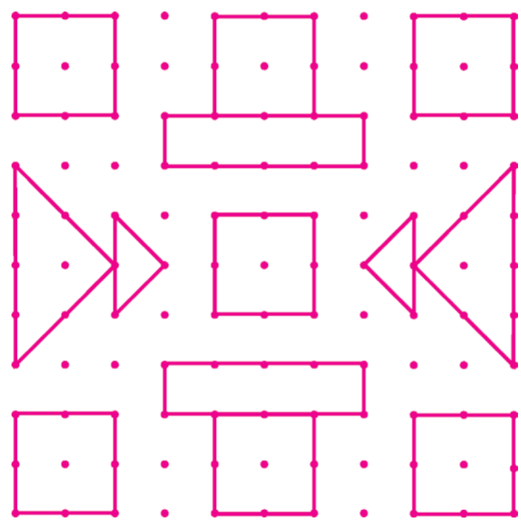
✦ کیا دو مثلّثوں کو جوڑ کر ایک مربّع بنایا جاسکتا ہے؟

✦ کیا دو مثلّثوں کو جوڑ کر ایک بڑا مثلّث بنایا جاسکتا ہے؟

✦ اس میں کتنے مربّعے ہیں؟ کتنے چوکور ہیں؟

✦ تصویر میں نقطہ دار کاغذ پر بنائی ہوئی شکلیں پہچانو۔ ان میں سے مثلّثوں میں لال رنگ، مربّعوں میں نیلا رنگ اور مُستطیل میں ہرا رنگ بھرو۔





✍ اساتذہ کے لیے: طلبہ کو دھاگے کی مدد سے دائرہ، مستطیل، مربع، مثلث کی اشکال بنانے کے لیے کہا جائے۔ مختلف ٹَین گرام حاصل کر کے ان سے مختلف شکلیں بنانے کے لیے طلبہ کو ترغیب دی جائے۔