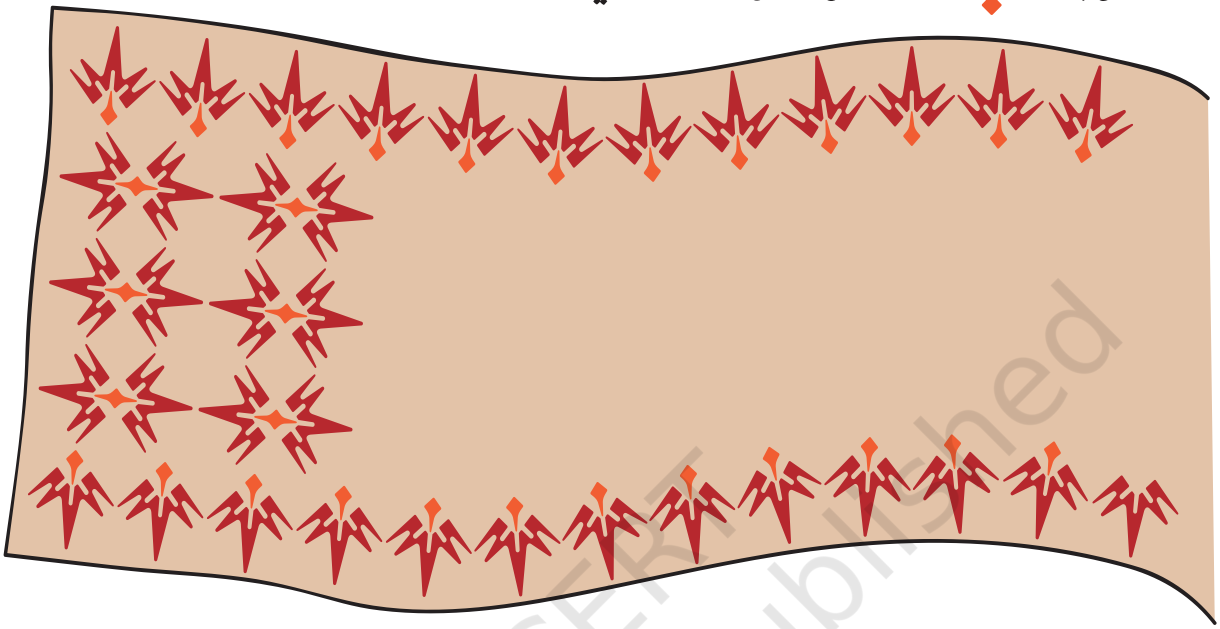
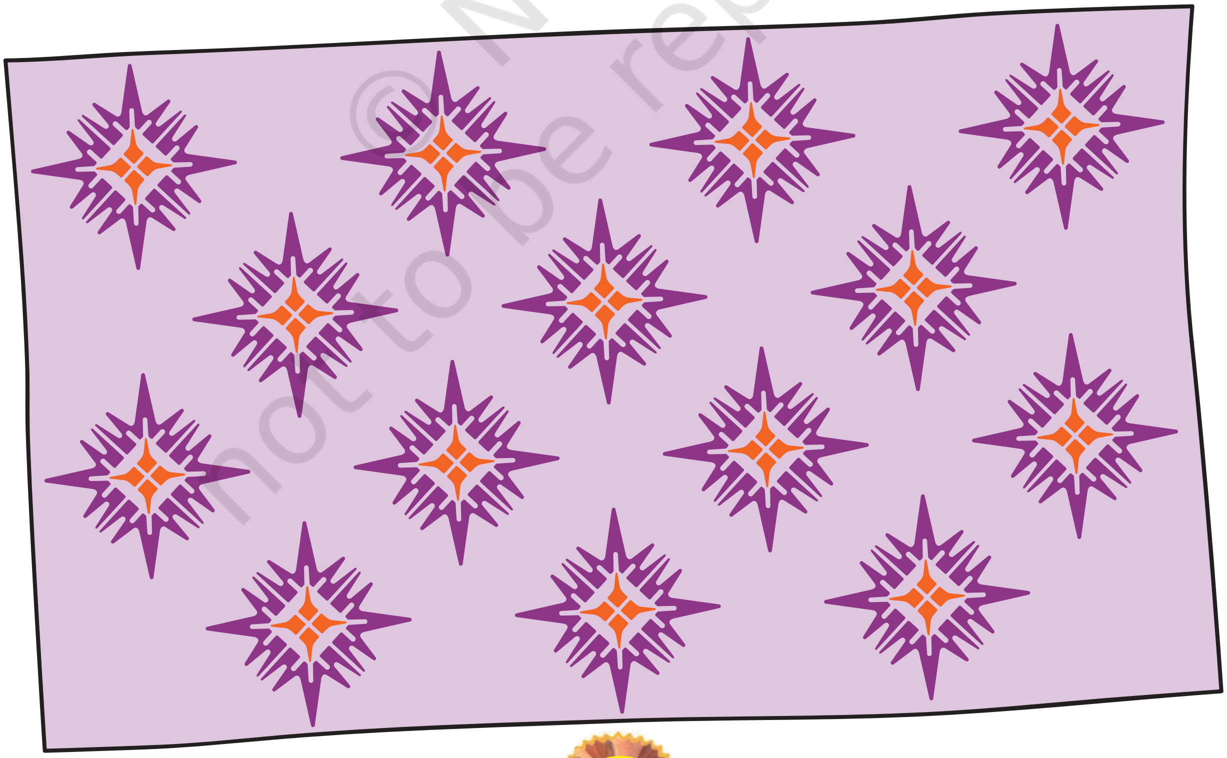
4409CH10

10 نقشوں سے کھیلیے (Play with Patterns)

ٹینو اس بلاک کا استعمال ساڑی بنانے کے لیے کرتا تھا۔

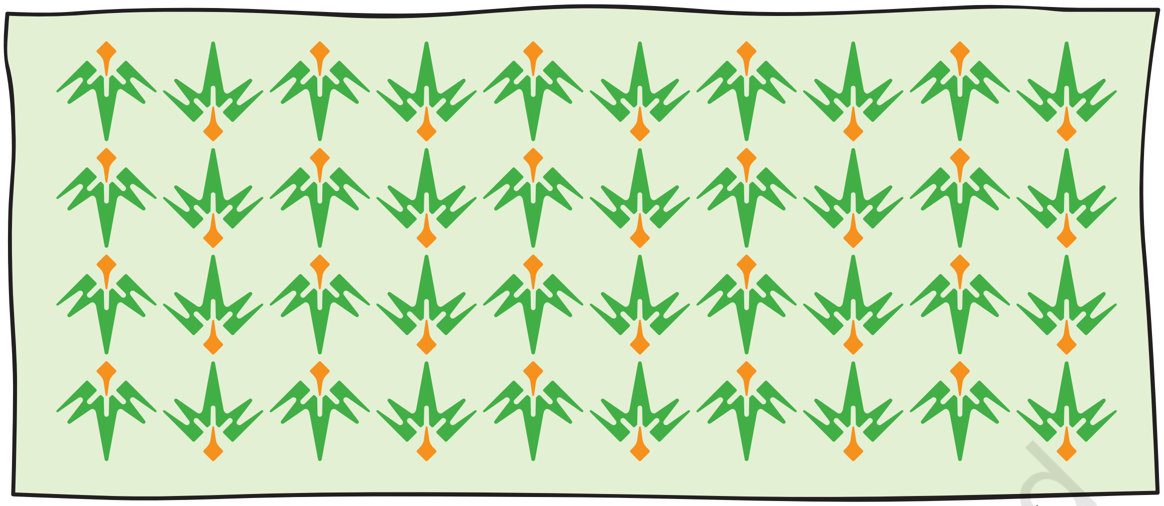


اگلی بار اس نے اسی بلاک سے چادر بنائی۔



© NCERT not to be republished

اس نے یہ دوپٹہ بھی اسی بلاک سے بنایا۔



کیا آپ دیکھ رہے ہیں کہ ٹینو نے ایک ہی بلاک کو استعمال کرکے مختلف نقشے بنائے ہیں؟ اب آپ بھی اس کا استعمال کرکے 3 الگ الگ نقشے بنائیے۔

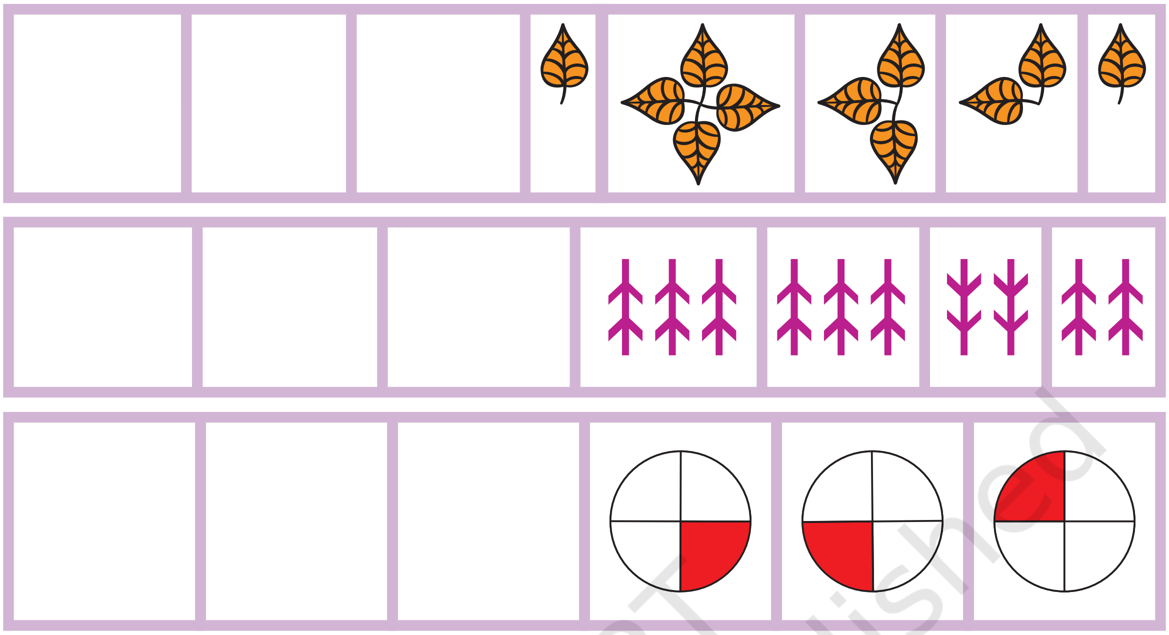
نقشہ 1

نقشہ 2

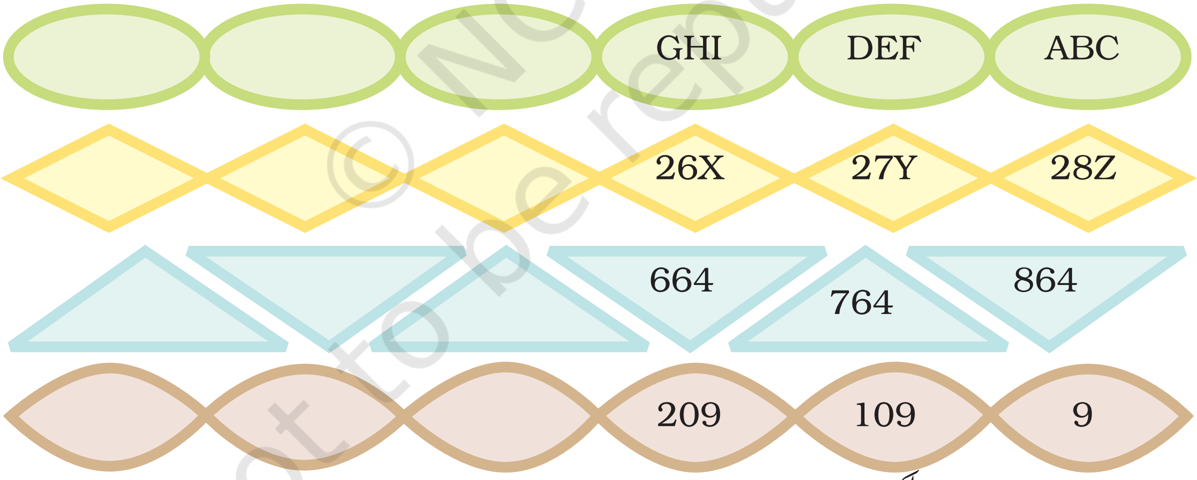
نقشہ 3

© NCERT not to be republished

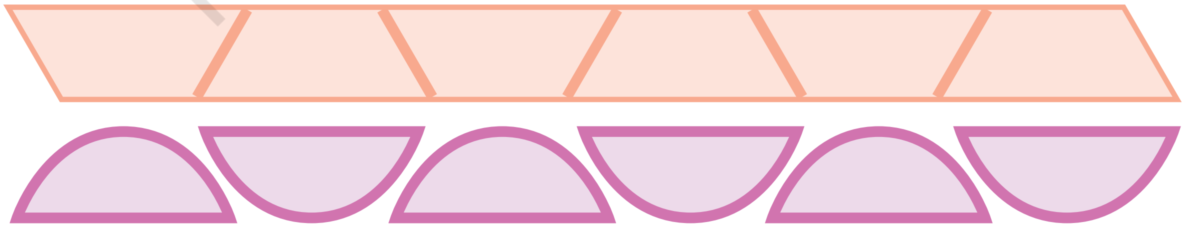
یامینی نے اپنے بلاک کا استعمال کر کے کچھ نقشے بنائے ہیں۔ ان نقشوں کو آگے بڑھانے میں اس کی مدد کیجیے۔



ہم اعداد اور حروف سے بھی نقشے بنا سکتے ہیں۔ نیچے کچھ مثالیں دی گئی ہیں۔ کیا آپ انہیں آگے لے جا سکتے ہیں؟



اب آپ خود عددی نقشے لکھیے۔



© NCERT not to be republished

ایک بغیر اعداد کا نقشہ بنائیے۔

کوئی عدد دوبار نہیں آتا۔

اس اعداد کے نقشے کو دیکھیے۔ کیا آپ اس کی ترتیب بتا سکتے ہیں۔

1	2	3
3	1	2
2	3	1

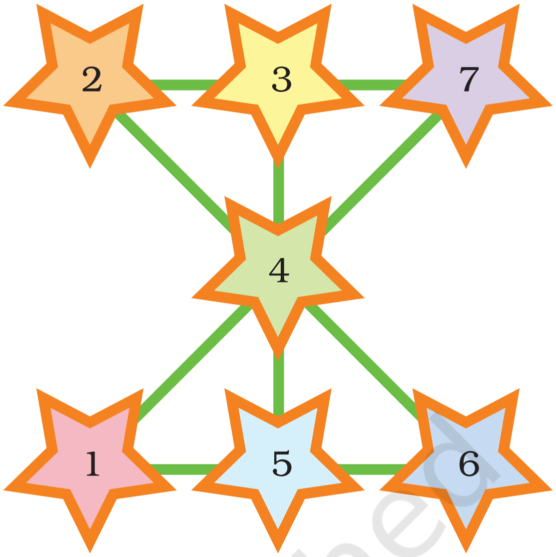
اب آپ حروف A، B، C کو خانے میں اس طرح لکھنے کی کوشش کیجیے کہ کوئی بھی حرف کسی بھی لائن میں دوبارہ نہیں آئے۔

ہم نے یہاں پر قطار (Row) اور کالم جیسے اصطلاحات کا استعمال نہ کر کے لائن کا استعمال کیا ہے، اساتذہ ان کے بارے میں بحث کر سکتے ہیں۔

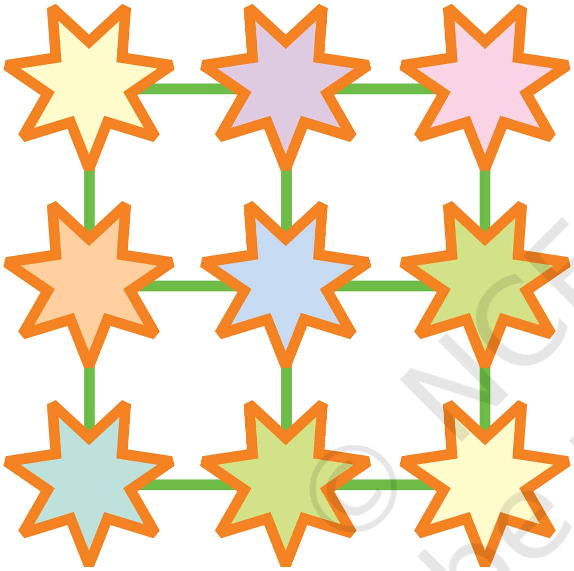
© NCERT not to be republished

جادوئی نقشے

1 سے 7 تک کے اعداد کے نقشے کی طرف دیکھیے۔ دیکھیے کہ کس طرح ہر ایک لائن میں اعداد کا جوڑ آتا ہے۔



اب آپ اِن ستاروں کو بھریے۔ 1 سے 9 تک کے اعداد کا استعمال کیجیے اور یہ قاعدہ اپنائیے کہ ہر لائن میں اعداد کا جوڑ 15 آئے۔



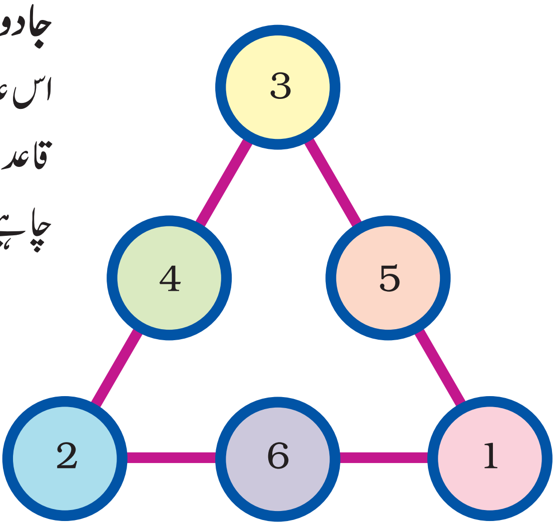
جادوئی مثلث

اس عدد کے نقشے کو دیکھیے۔

قاعدہ: مثلث کے ہر ضلع پر لکھے ہوئے اعداد کا جوڑ 9 ہونا چاہیے۔

$3 + 4 + 2 = 9$

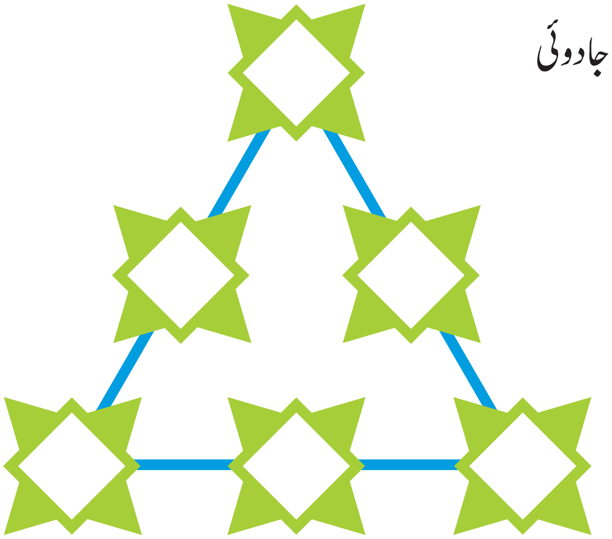
دیکھیے کہ مثلث کے دوسرے اضلاع پر دیے گئے اعداد کا جوڑ بھی 9 ہے۔



© NCERT not to be republished

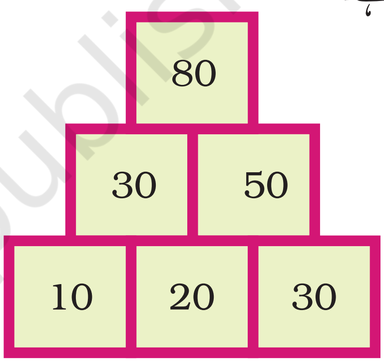
اب 1 سے 6 تک کے اعداد کے استعمال سے خود اپنا جادوئی مثلث بنائیے۔

قاعدہ: ہر ضلع کے اعداد کا جوڑ 10 ہونا چاہیے۔



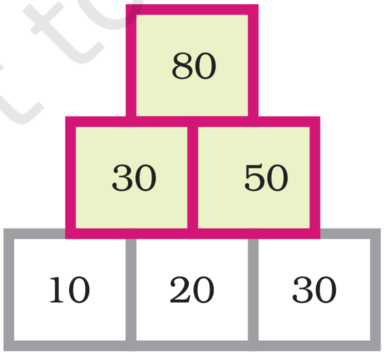
اعداد کے ٹاور (مینار)

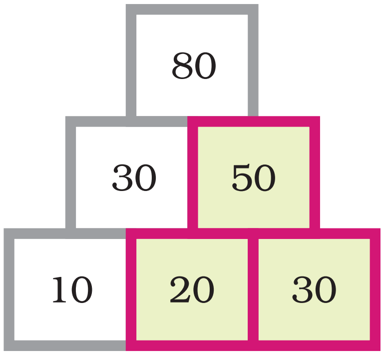
اعداد کو مینار کی طرح سجایا جاسکتا ہے۔ ہم نیچے سے شروع کرتے ہیں اور اس سے ہمیں یہ نمبروں کا نقشہ ملتا ہے۔



کیا آپ اس نقشے کے قاعدہ کو بتاسکتے ہیں؟

قاعدہ: ہمیں نیچے کے دو نمبروں کو جوڑنے سے اوپر کے خانے میں موجود نمبر حاصل ہوتا ہے۔



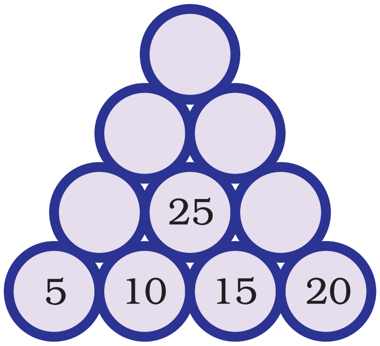


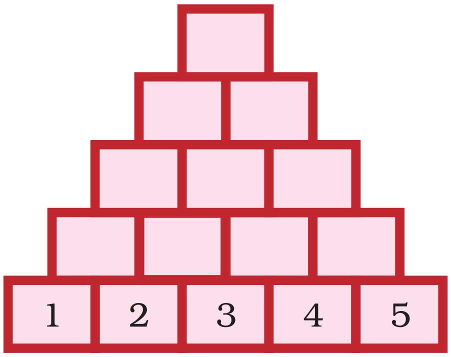
30 + 50 = 80

20 + 30 = 50

© NCERT not to be republished

اسی قاعدہ کے استعمال سے ان اعداد کے میناروں کو پورا کیجیے۔





ایک جیسے جوڑ کا قاعدہ

کچھ دوست نمبر کارڈوں سے کھیل رہے ہیں۔ دیکھیے وہ کیسے جوڑتے ہیں۔

© NCERT not to be republished

کیا آپ اس قاعدہ کو دیکھ سکتے ہیں جو ہمیں ہر بار ایک ہی جوڑ دیتا ہے؟

قاعدہ: ہمیں وہی جوڑ ملتا ہے جب ہم دو نمبروں کو جوڑتے ہیں۔

دائیں سے پہلا اور بائیں سے پہلا

دائیں سے دوسرا اور بائیں سے دوسرا

دائیں سے تیسرا اور بائیں سے تیسرا

11	+	16	=	27
12	+	15	=	27
13	+	14	=	27

اب آپ کوئی نمبر لکھیے اور اس کے بعد کے تین نمبر لکھیے۔ اس قاعدہ کے استعمال سے ایک نقشہ بنائیے۔

دیکھیے کہ کیا آپ کو وہی جوڑ حاصل ہوتا ہے۔

	+		=	
	+		=	

جوڑ والے نقشے

1 + 2 + 3 = 6

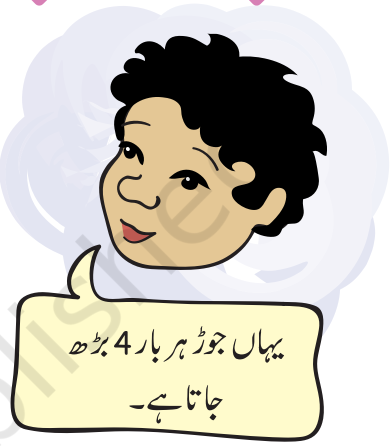
2 + 3 + 4 = 9

3 + 4 + 5 = 12

1 + 2 + 3 + 4 = 10

2 + 3 + 4 + 5 = 14

3 + 4 + 5 + 6 = 18



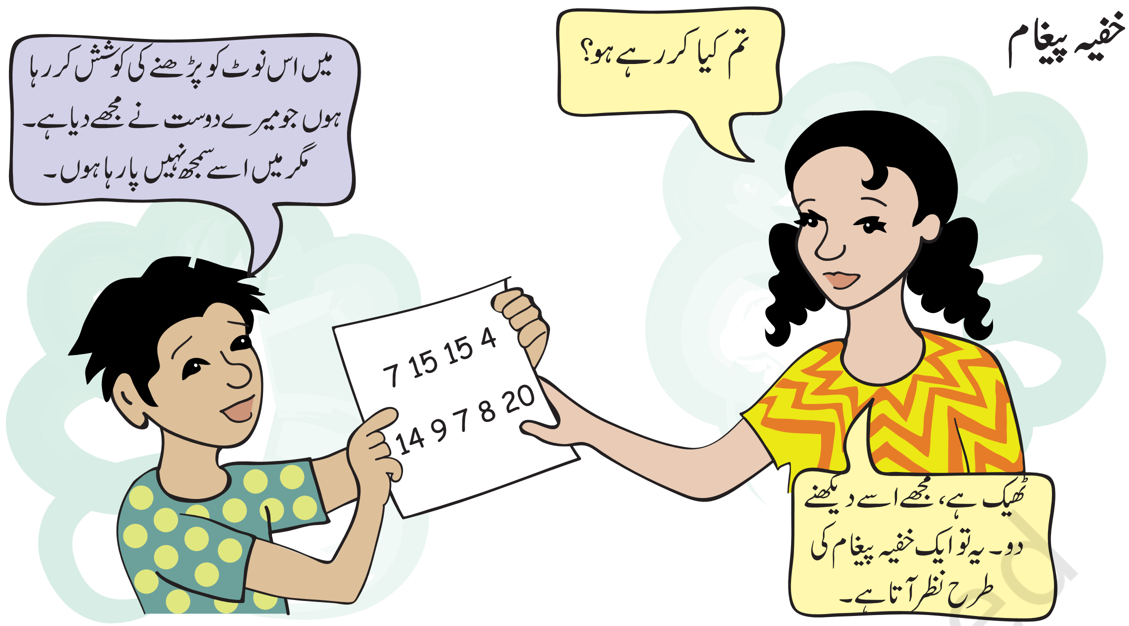
اب آپ اس طرح کے کچھ نقشے 5 نمبروں کو ترتیب میں استعمال کر کے بنائیے۔

	=		+		+		+		+	
	=		+		+		+		+	
	=		+		+		+		+	
	=		+		+		+		+	
	=		+		+		+		+	

کیا جوڑ ہر بار 5 بڑھ جاتا ہے؟

© NCERT not to be republished

خفیہ پیغام



یامنی نے قاعدہ سمجھایا۔ حروف کے لیے نمبر استعمال ہوئے ہیں۔

مثال کے طور پر، 'J' کو 10، 'P' کو 16 کے لیے۔ اس لیے 10 21 13 16 سے JUMP بن جاتا ہے۔

✻ نمبروں اور حروف کی اس فہرست کو پورا کیجیے۔

A	B	C	D	E																					
1	2	3	4	5																					

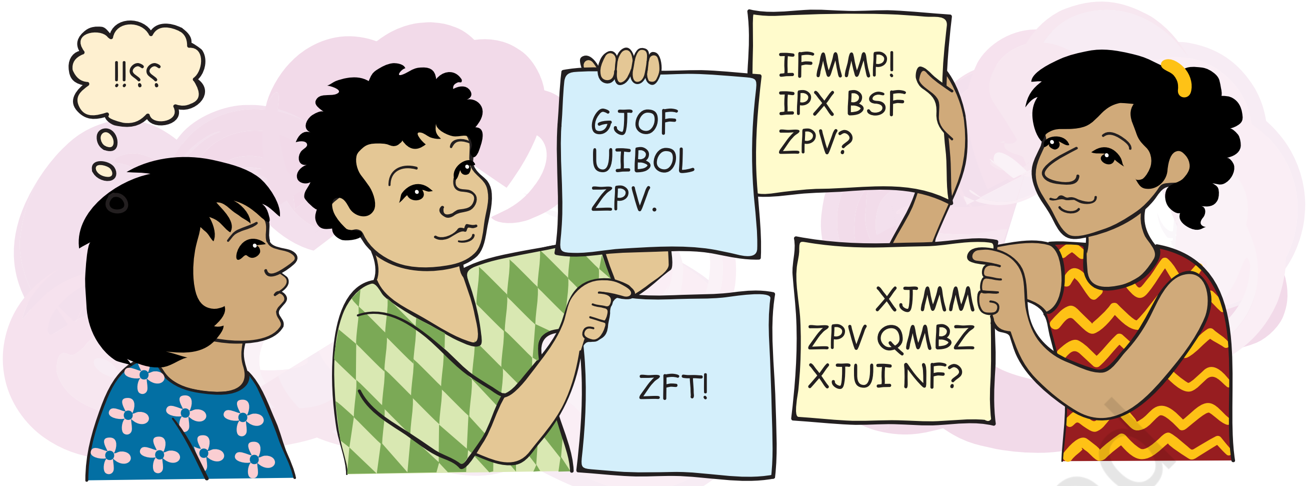
✻ ٹینو اپنے دوست کو 'Good Morning' لکھنا چاہتا ہے۔
اس قاعدہ کے حساب سے اسے کیا لکھنا چاہیے۔

✻ اگر ہم قاعدہ کو بدل دیں اور 'B' کی جگہ پر 1، 'D' کی جگہ پر 3 لکھیں اور اس طرح آگے بھی لکھیں تو ہم 'Let Us Dance' کس طرح لکھیں گے۔

خفیہ پیغاموں کی کوڈنگ اور ڈی کوڈنگ بھی نقشوں کو پہچاننے کا حصہ ہیں۔ قاعدوں کو پہچاننا ریاضی سوچ کو پیدا کرنے کے لیے اہم ہے۔

© NCERT not to be republished

مزید خفیہ پیغامات



شبلو اور جگّو ایک کھیل کھیل رہے ہیں۔ وہ کچھ خفیہ پیغام لکھ رہے ہیں۔ مگر کھولی انہیں سمجھ نہیں پا رہی ہے۔ اس لیے جگو نے اسے قاعدہ سمجھایا۔

جگّو – آپ دیکھیے ہم نے ہر حرف کو اس کے بعد والے حرف سے بدل دیا ہے۔ یعنی ہم 'F' کی جگہ 'G' لکھتے ہیں، 'N' کی جگہ 'O' وغیرہ۔ اس لیے Yes سے ZFT بن جاتا ہے۔

کھولی – اوہ! اب میں سمجھ گئی۔

کھولی – دیکھو میں نے کیا لکھا ہے XF BSF GSJFOET

❋ کھولی کا خفیہ پیغام کیا تھا؟ ____________________

❋ شبلو اور جگو نے کیا لکھا؟

____

❋ اسی قاعدہ کو استعمال کر کے اسے لکھیے۔ 'Meet me on the moon'

____

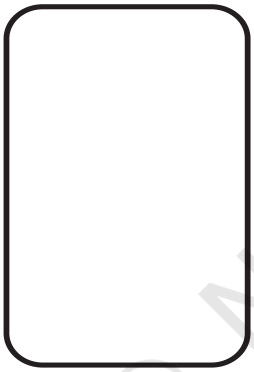
❋ مختلف قاعدے بنائیے اور اپنے دوستوں سے ان خفیہ پیغاموں کو حل کرنے کو کہیے۔

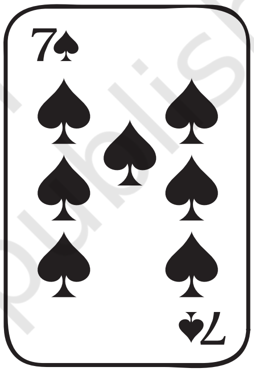
© NCERT not to be republished
2019-20

سر کے بل (اوندھا)

انیشا کھیل رہی ہے۔ وہ اپنے دوستوں کو دکھا رہی ہے کہ وہ سر کے بل کھڑی ہو سکتی ہے۔

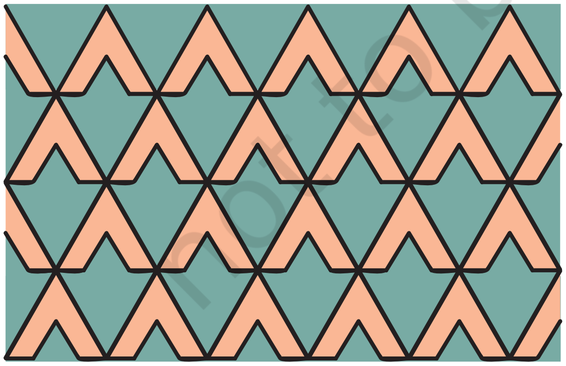
اب، انیشا اس تاش کے پتّے کے ساتھ کھیل رہی ہے۔ اسے الٹنے پر وہ کیسا نظر آئے گا، خاکہ بنائیے۔

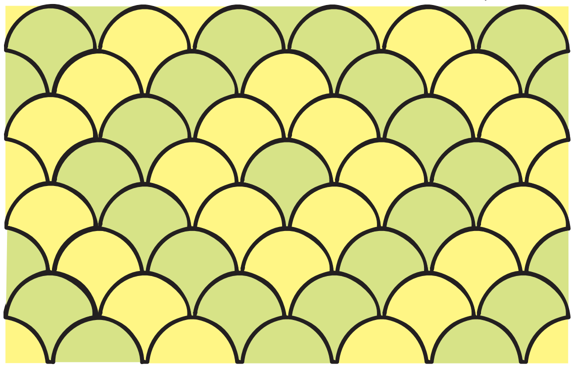




فرش کے نقشے

کیا آپ نے کبھی اس طرح کی شکل کی ٹائلوں والا فرش دیکھا ہے؟

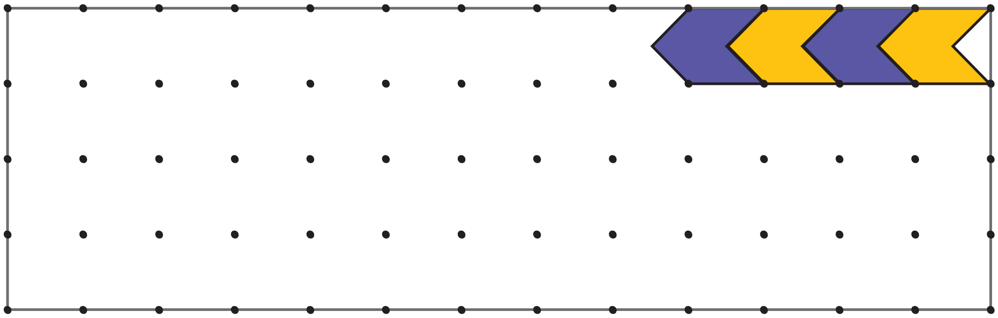




اس طرح کے ڈیزائن فرش کو ایسی ٹائلوں سے پوری طرح ڈھک کر بنائے جاتے ہیں جو ایک دوسرے میں پوری طرح فٹ ہو جاتے ہیں اور ایک دوسرے کے بیچ کوئی جگہ نہیں چھوڑتے۔

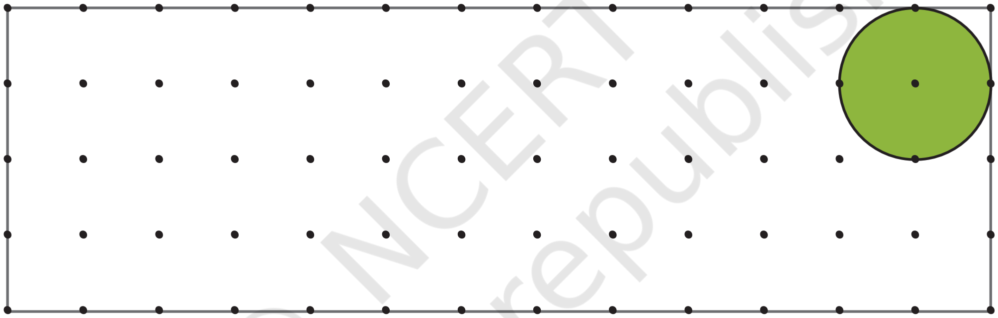
© NCERT not to be republished
2019-20

a) اب آپ اس فرش کو اس ٹائل سے ڈھکیے۔

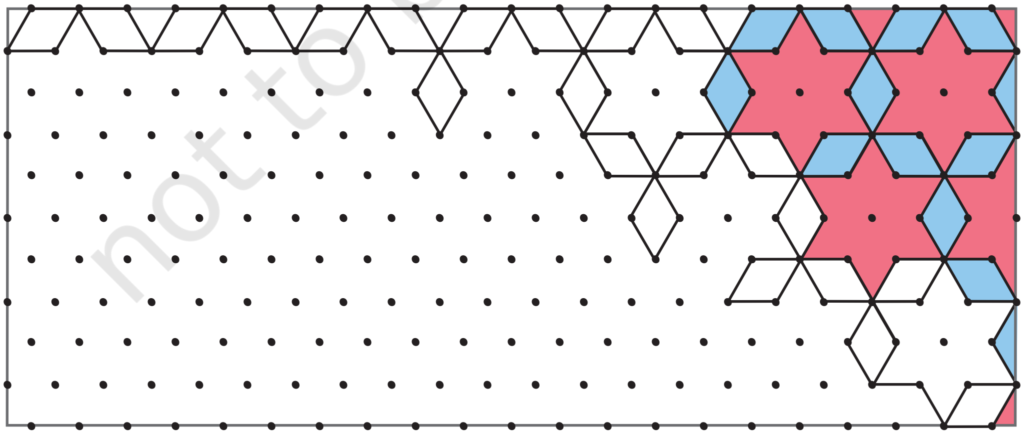


کیا آپ فرش کا ایسا ہی ڈیزائن گول ٹائلوں سے بنا سکتے ہیں؟

b) اس ہری ٹائل کے ساتھ کوشش کیجیے، کوئی جگہ نہیں چھوٹنی چاہیے۔ کیا آپ اسے کر پا رہے ہیں؟ اپنے دوستوں سے مشورہ کیجیے۔

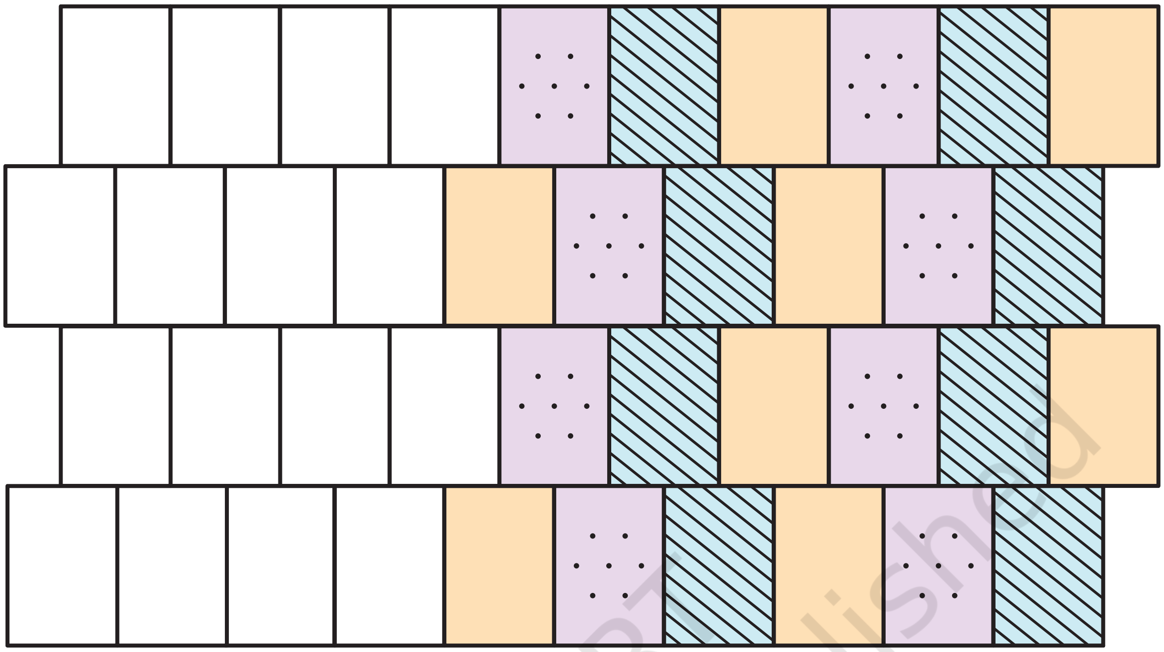


c) ٹائلوں کے اس نقشے کو پورا کیجیے۔

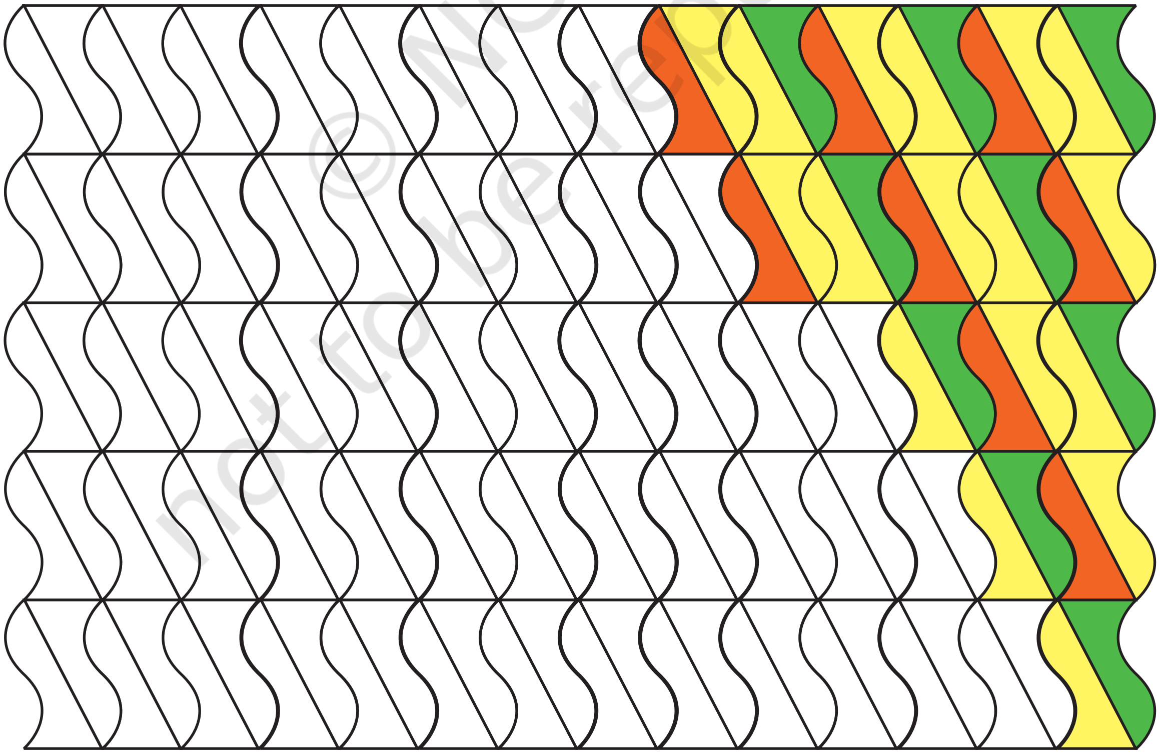


© NCERT not to be republished

d) رمیّا نے اپنی اینٹوں سے ایک دیوار بنائی ہے۔ کیا اس کے لیے آپ اسے مکمل کر سکتے ہیں؟



e) رینو نے اس دیوار کو رنگنا شروع کیا۔ اسے پورا کرنے میں آپ اس کی مدد کیجیے۔



© NCERT not to be republished

2019-20