

ਗਣਿਤ

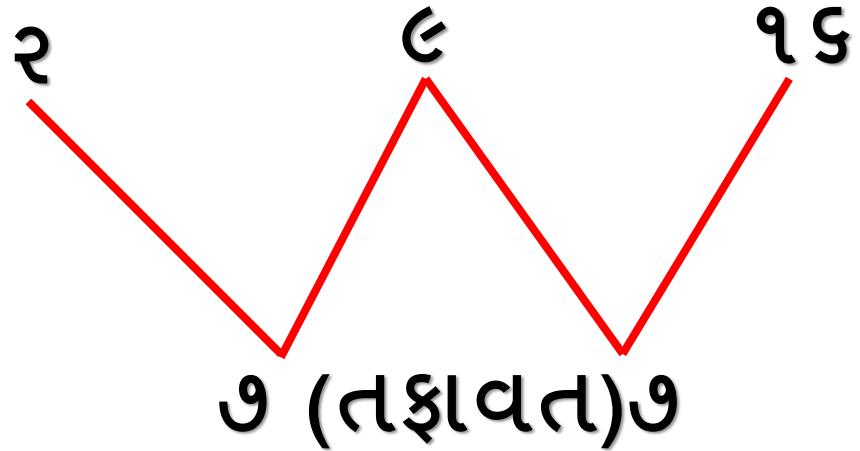
ਘੋਰਣਾ : ੪

## ੧੦. ਪੇਟਨ ਨੀ ਰਮਤ



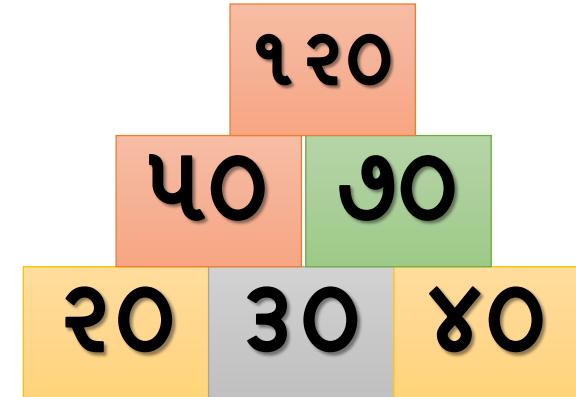
# સમજૂતી

□ પેટન્ દ્વારા બે અંકો વચ્ચેનો તફાવત જાણી શકાય છે.



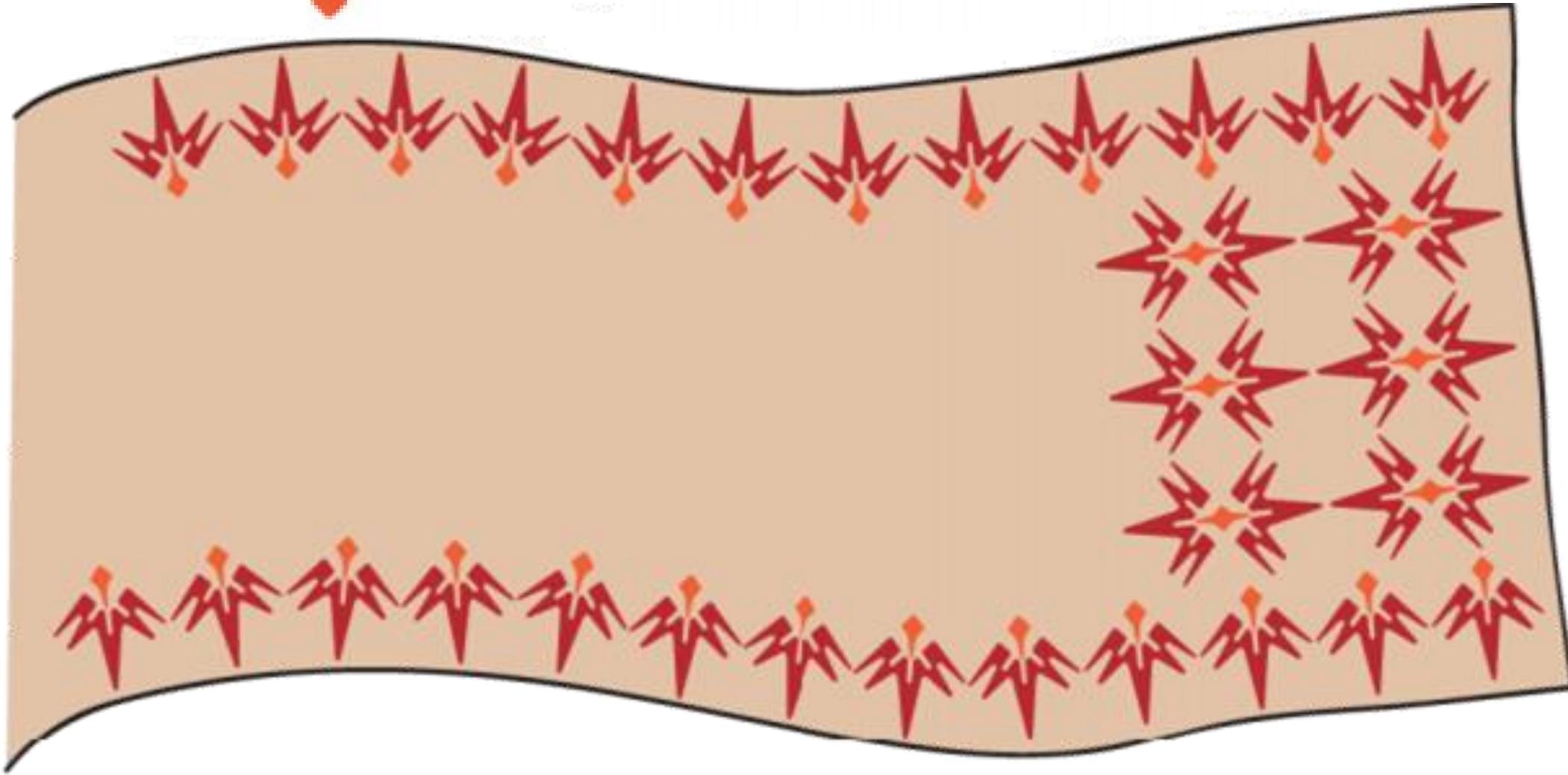
□ વિવિધ નિયમોનુસાર જુદી - જુદી પેટન્ બનાવી શકાય છે.

□ અંકોના સરવાળાથી અંકોનો ટાવરબનાવી શકાય છે.

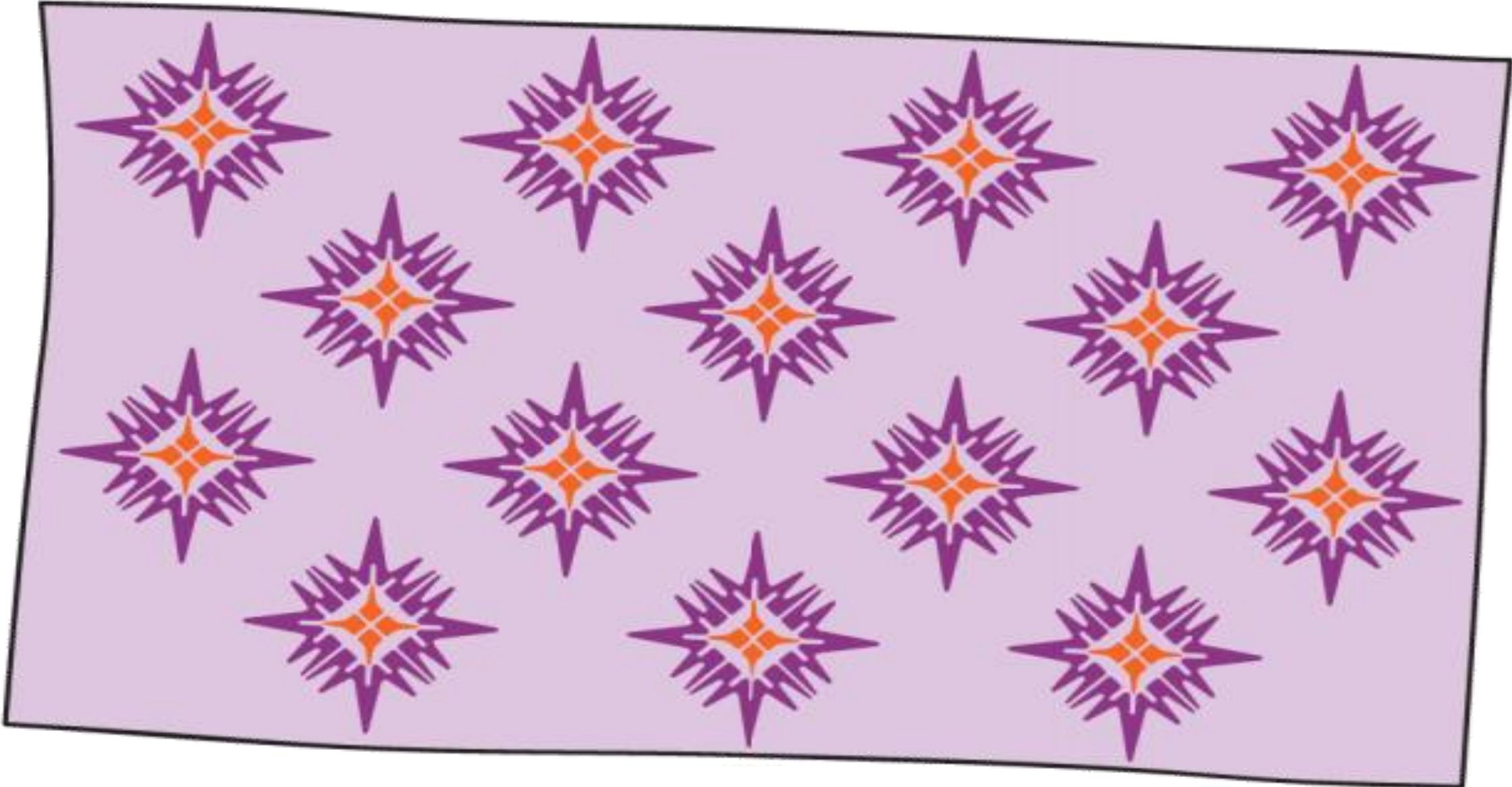


□ અંકોના સરવાળાથી જાદુઈ ત્રિકોણ બનાવી શકાય છે. જે  
ત્રિકોણની ત્રણેથ બાજુનો સરવાળો એક સરખો થાય.

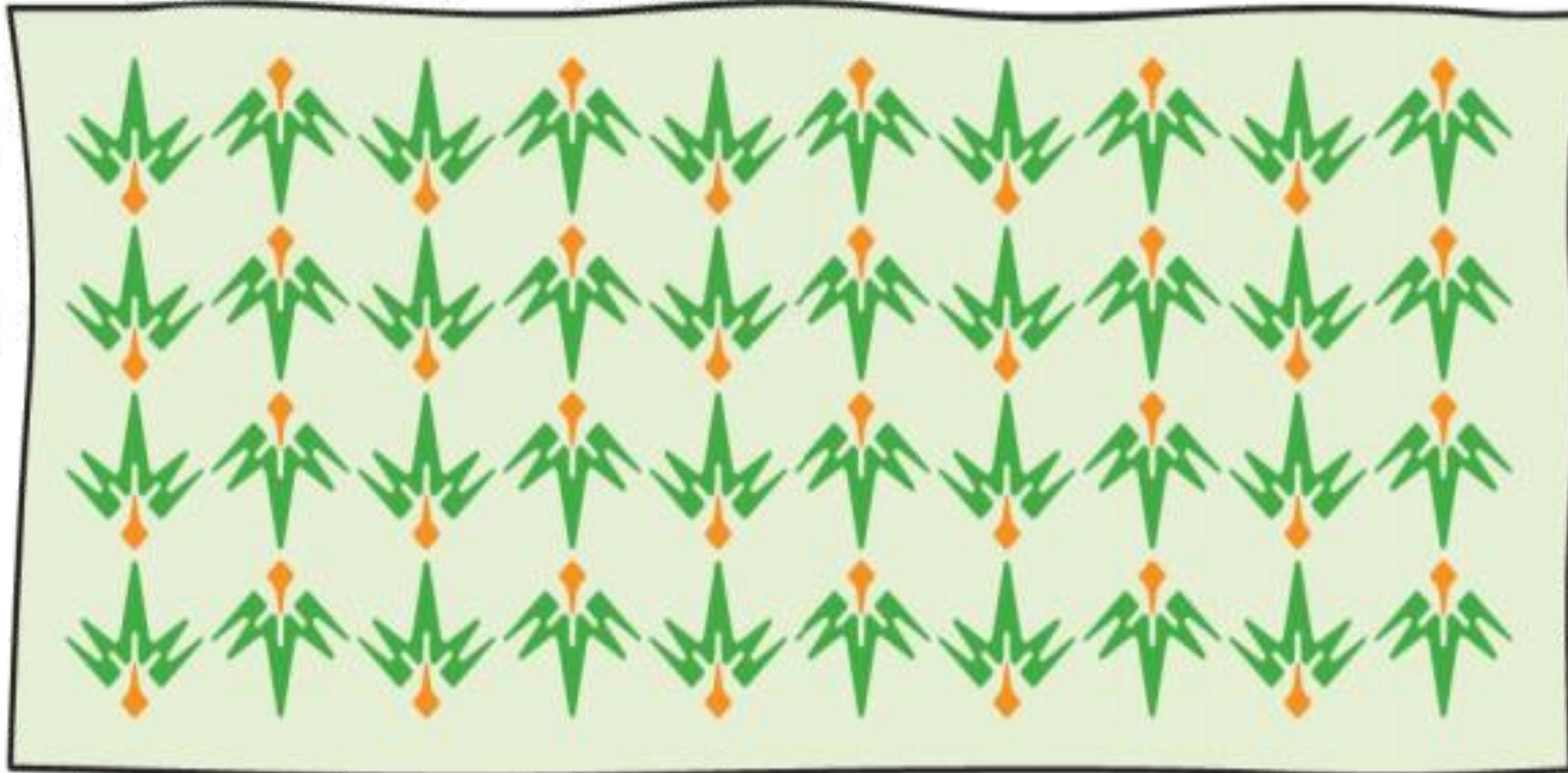
દીનું આ  હોકનો ઉપયોગ સાડી બનાવવા કરે છે.



તે જ બ્લોકનો ઉપયોગ પછી તેણે ચાદર બનાવવા માટે કર્યો.

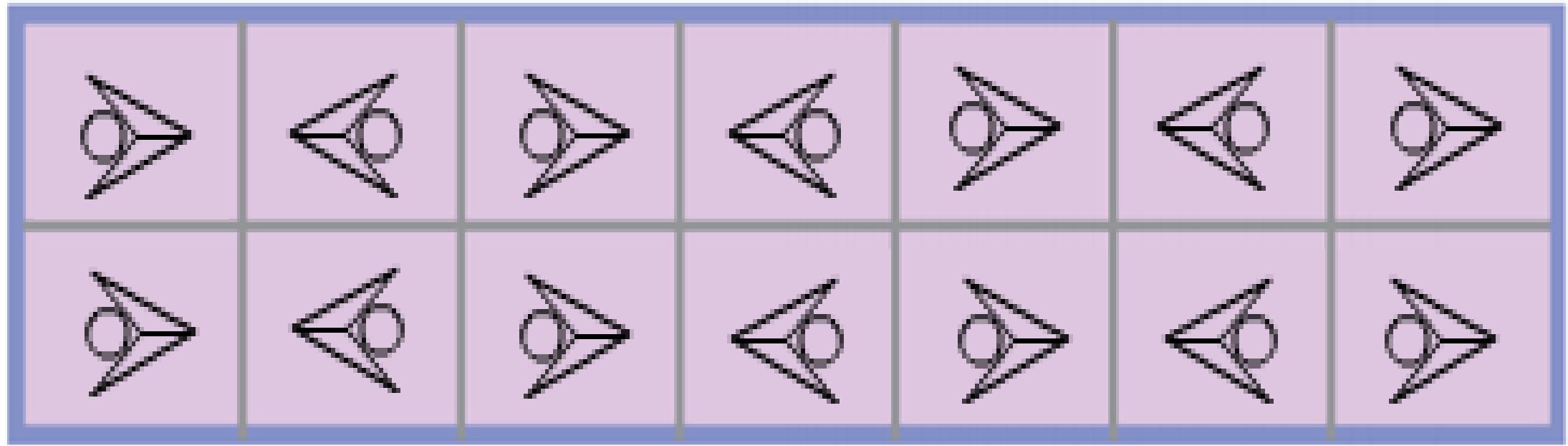


તેણો તે જ લોકનો ઉપયોગ દુપણો બનાવવા માટે પણ કર્યો.

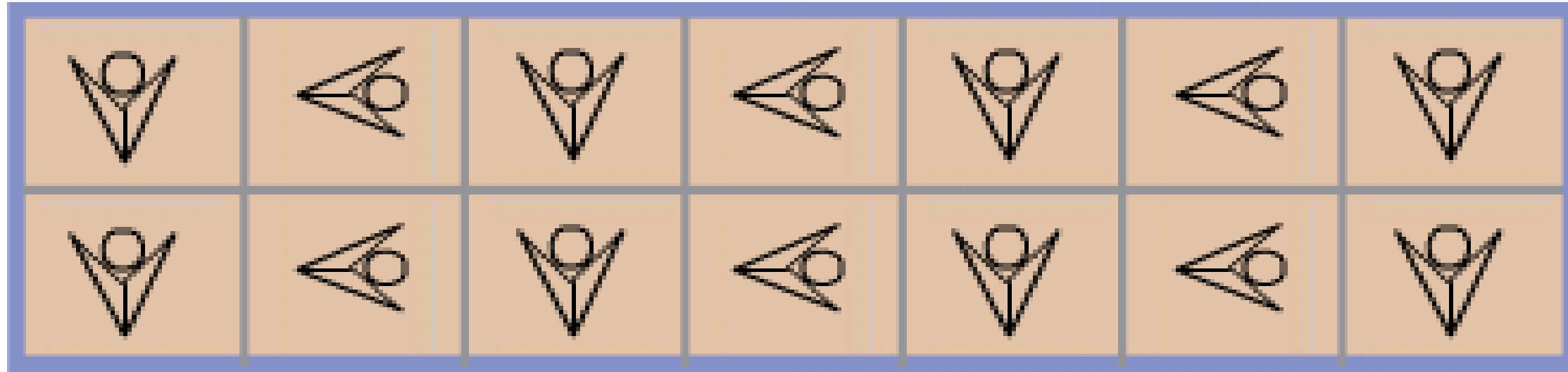


શું તમે જોઈ શકો છો ટીનું એ એક જ બલોકનો ઉપયોગ કરી જુદી-જુદી પેટન કેવી રીતે  
બનાવી ? હવે તમે પણ  નો ઉપયોગ કરી જુદી જુદી રીતે પેટન બનાવો.

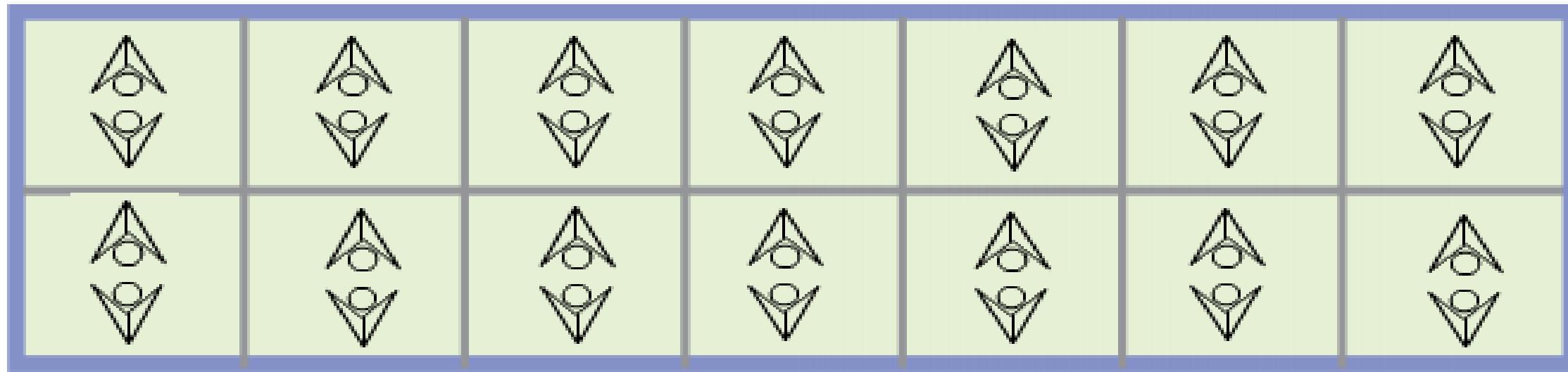
પેટન - ૧



ပဲၢၢၢ - ၃

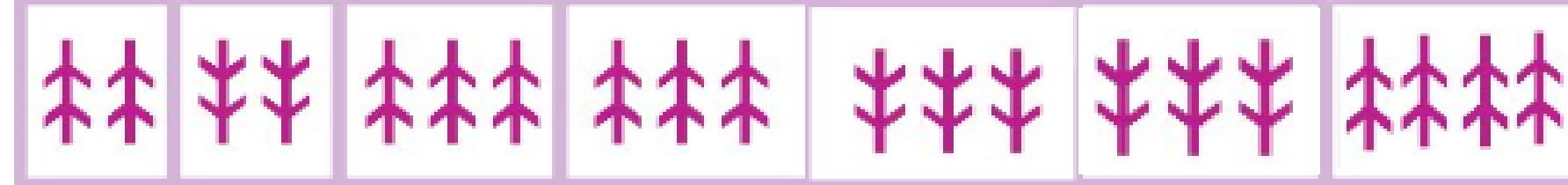
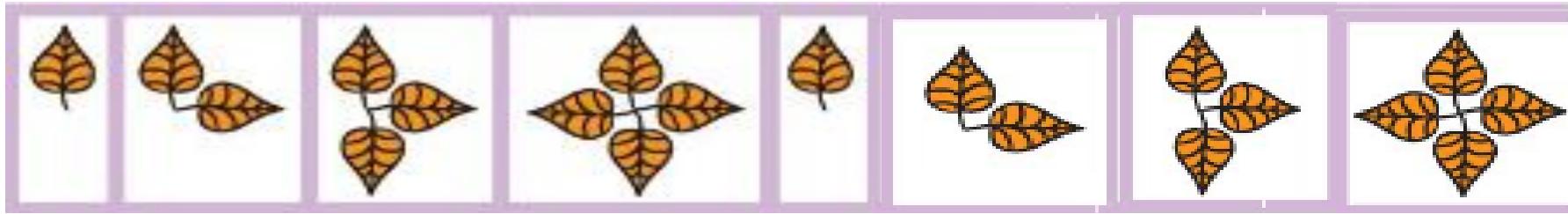
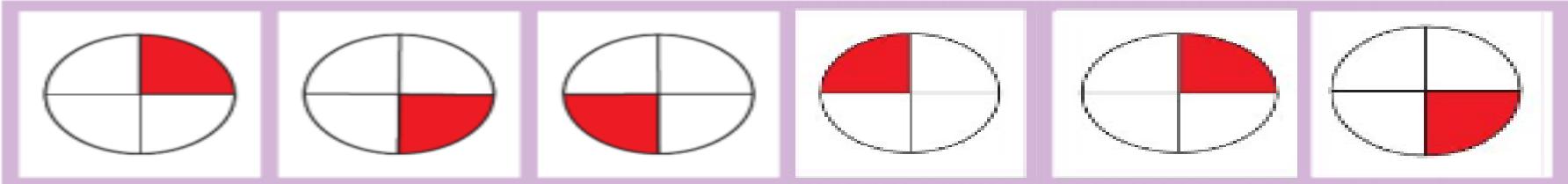


ပဲၢၢၢ - ၅



યામનીએ તની પાસેનાં બ્લોકનો ઉપયોગ કરી કેટલીક પેટન્ બનાવી.

તને આ પેટન્ આગળ વધારવામાં મદ્દ કરો.



આપણે આંકડા અને અક્ષરોના ઉપયોગથી પણ સુંદર પેટર્ન રચી શકીએ છીએ.  
નીચે થોડા ઉદાહરણ આપેલ છે. તમે તેને આગળ વધારો.

ABC

DEF

GHI

JKL

MNO

PQR

૨૬Z

૨૭Y

૨૬X

૨૫W

૨૪V

૨૩U

૮૬૪

૭૬૪

૬૬૪

૫૬૪

૪૬૪

૩૬૪

€

૧૦૯

૨૦૯

૩૦૯

૪૦૯

૫૦૯

હવે તમારી પોતાની સંખ્યાની પેટર્ન બનાવો.

૬૦૧

૮૦૨

૭૦૩

૫૦૪

૪૦૫

૪૦૬

૮૫૦

૭૫૦

૬૫૦

૫૫૦

૪૫૦

૩૫૦

આંકડા વગરની પેટર્ન બનાવો.

**ZBA**

**YBB**

**XBC**

**WBD**

**VBE**

**UBF**

કોઈ પણ અંક બે વાર ન આવવો જોઈએ

અંકોનું ચોકનું જુઓ. શું તમે સુંદર પેટર્ન જોઈ શકો છો ?



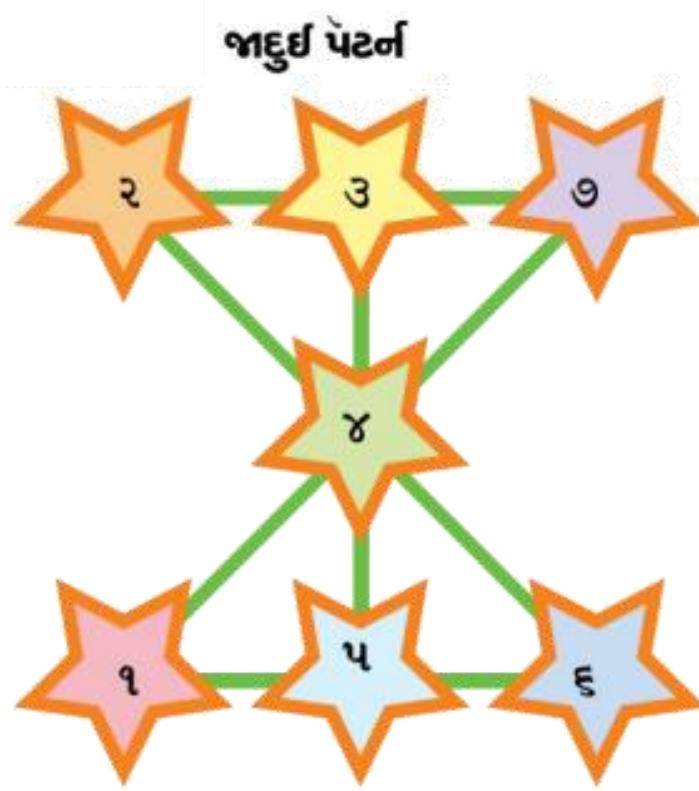
1	2	3
3	1	2
2	3	1

એક લીટીમાં એક અંક બે  
વાર નથી આવતો !



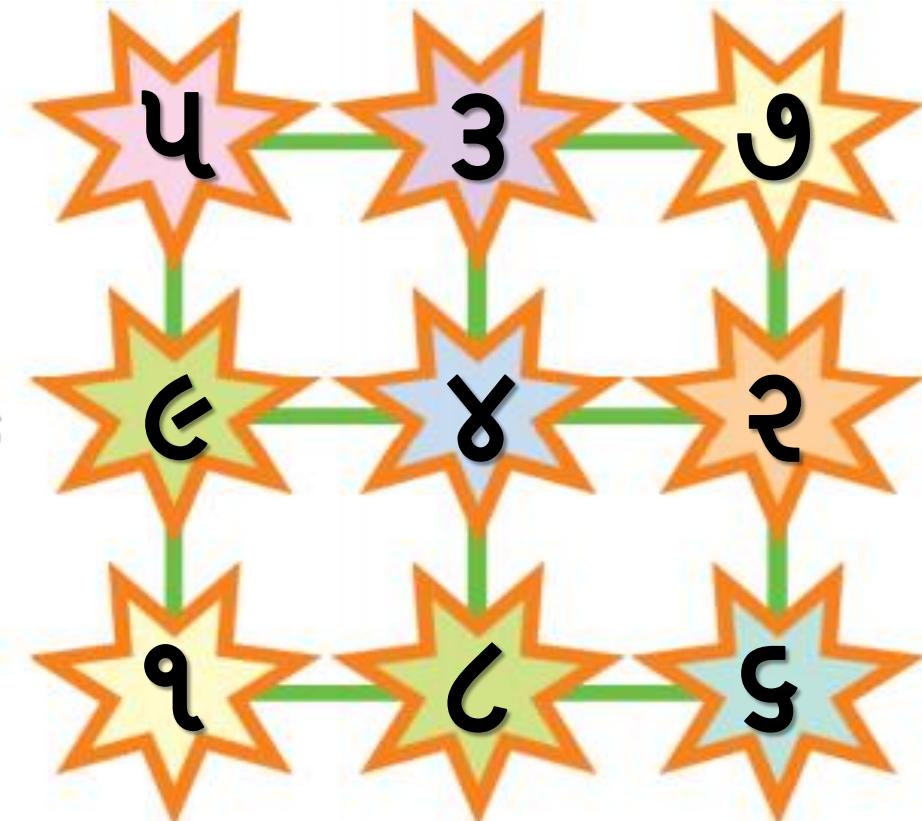
□ હવે તમે મૂળાક્ષરો – A, B, C ચોકઠામાં એ રીતે લખવાનો પ્રયત્ન કરો કે  
એક લીટીમાં કોઈ પણ મૂળાક્ષર બે વાર ન લખાય.

A	B	C
C	A	B
B	C	A

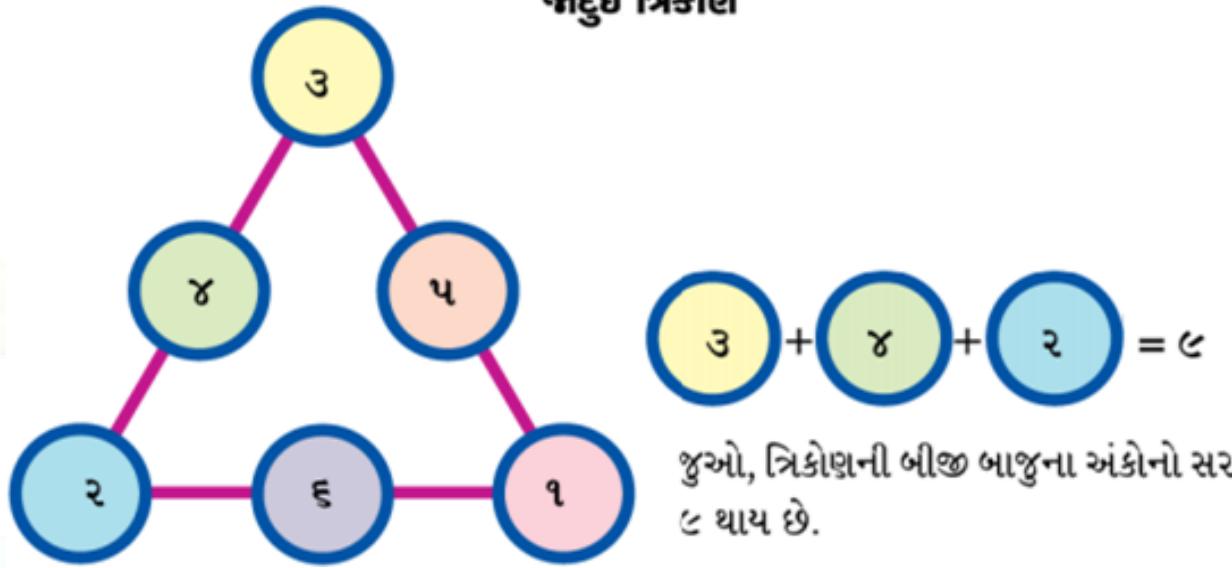


હવે તમે બાજુમાં દર્શાવેલ તારામાં ૧થી ૯ અંક  
એવી રીતે ભરો કે જેથી દરેક લીટીના અંકનો  
સરવાળો ૧૫ થાય.

બાજુમાં અંક ૧થી ૭ની પટર્ન દર્શાવેલ છે. જુઓ  
કેવી રીતે દરેક લીટીનો સરવાળો ૧૨ થાય !



## જાદુઈ ત્રિકોણ



$$3 + 4 + 5 = 12$$

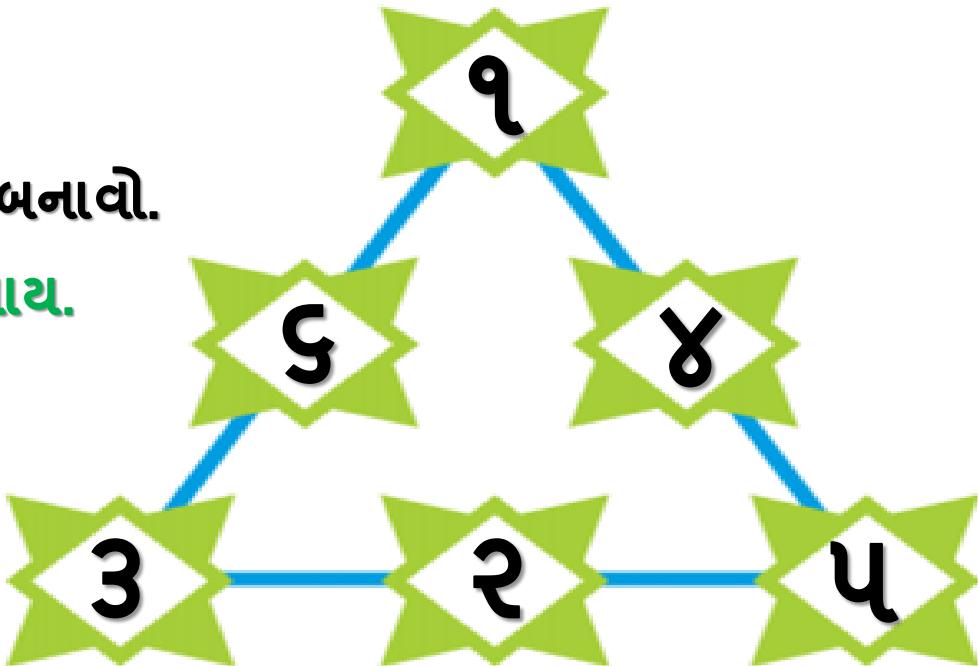
$$2 + 6 + 1 = 9$$

- ❖ હવે ૧થી ૯ અંકોનો ઉપયોગ કરી તમારો જાદુઈ ત્રિકોણ બનાવો.
- ❖ નિયમ : ત્રિકોણની દરેક બાજુના અંકોનો સરવાળો ૧૦ થાય.

$$1 + 5 + 3 = 10$$

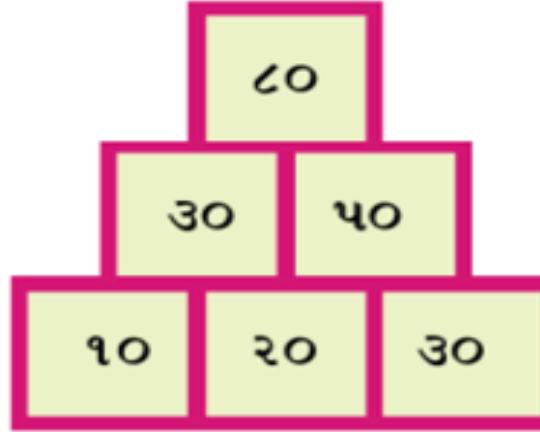
$$3 + 2 + 5 = 10$$

$$1 + 8 + 5 = 10$$



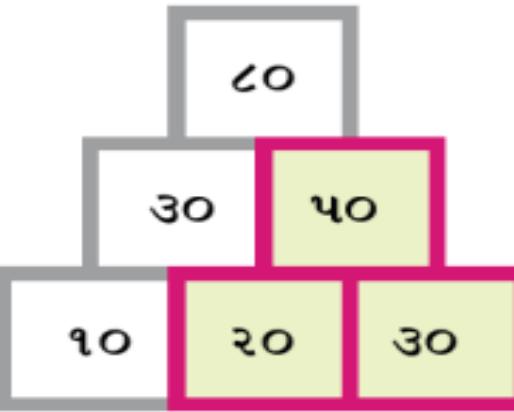
## અંકોનું ટાવર (મિનારો)

અંકોને મિનારાની જેમ પણ ગોઠવી શકાય, આપેલ સંખ્યાની પેટર્ન મેળવવા આપણો નીચેથી શરૂ કરીશું.

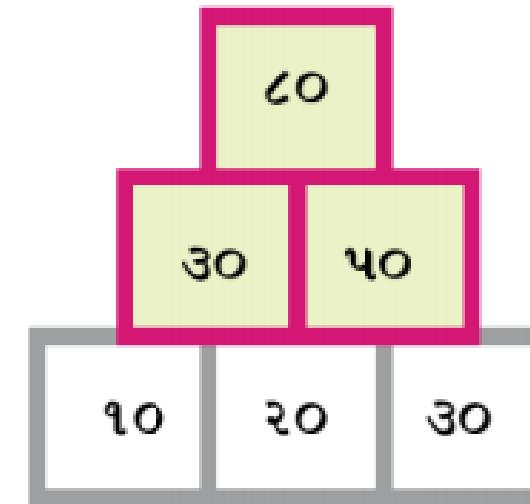


શું તમને આપેલ પેટર્નનો નિયમ ખબર છે ?

**નિયમ :** હા, નીચેની લાઇનની બે સંખ્યાનો સરવાળો કરતાં ઉપરની સંખ્યા મળે.



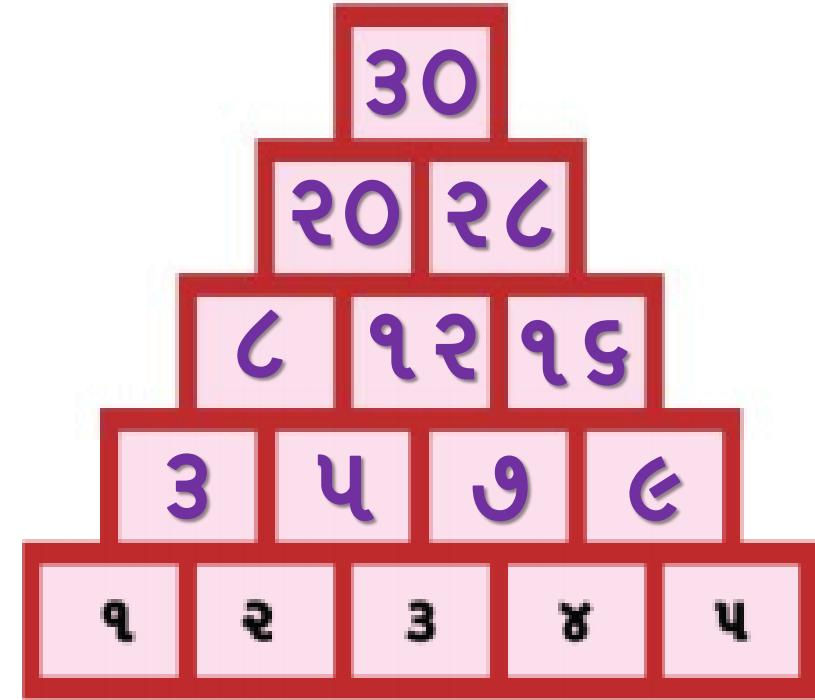
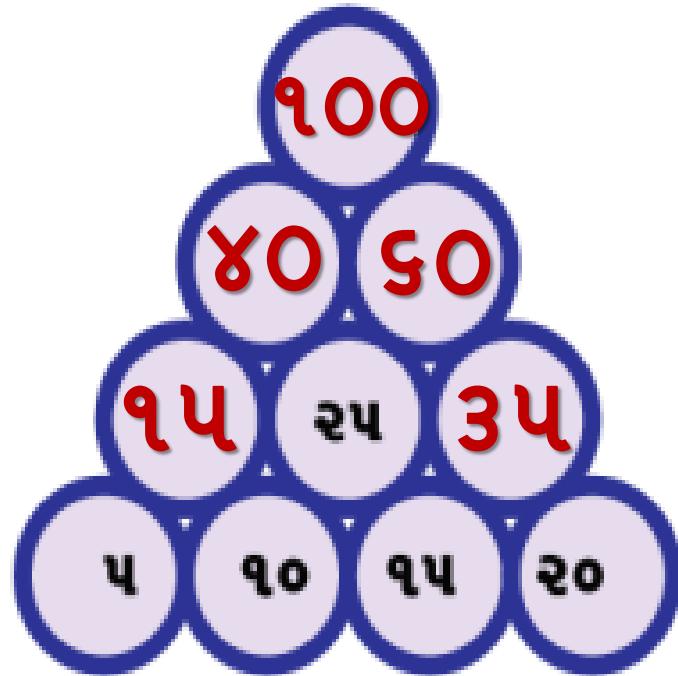
$$20 + 30 = 50$$



$$10 + 20 + 30 = 60$$

$$30 + 40 = 60$$

આ જ નિયમનો ઉપયોગ કરી નીચે આપેલ મિનારો પૂર્ણ કરો.



## સરવાળાનો સમાન નિયમ

કેટલાક ભાઈબંધ અંકોના પતાંથી રમે છે. જુઓ તે સરવાળો કેવી રીતે કરે છે.

ડાબી બાજુથી  
પ્રથમ

જમણી બાજુથી  
પ્રથમ



$$11 + 16 = 27$$

$$12 + 15 = 27$$

$$13 + 14 = 27$$

તમે એવો નિયમ જોઈ શકો છો કે જેથી દરેક વખતે રકમનો સરવાળો સમાન જ આવે.

**નિયમ :** આપણે જ્યારે બે સંખ્યાનો સરવાળો કરીએ ત્યારે તેનો જવાબ સરખો આવે છે.

ડાબેથી પહેલી અને જમણેથી પહેલી ડાબેથી બીજી અને જમણેથી બીજી ડાબેથી ત્રીજી અને જમણેથી ત્રીજી

□ હવે તમે કોઈ એક સંખ્યા લખો અને તે પછીની ત્રણ કમિક સંખ્યા લખો.

□ ઉપરોક્ત નિયમનો ઉપયોગ કરી નવો નમૂનો રચો. જુઓ, તમારો સરવાળો સમાન આવે છે કે કેમ !

૧૦૧

૧૦૨

૧૦૩

૧૦૪

૧૦૧

+

૧૦૪

=

૨૦૫

૧૦૨

+

૧૦૩

=

૨૦૫

## સરવાળાની પ્ટર્ન

$$\begin{array}{rcl}
 1 & + & 2 \\
 2 & + & 3 \\
 3 & + & 4 \\
 \hline
 & & 6 \\
 & & 6 \\
 & & 12
 \end{array}$$



ઓહો ! અંકોનો સરવાળો દરેક વખતે તુ વધે છે.



અહીં સરવાળો દરેક વખતે તુ વધે છે.

$$\begin{array}{rcl}
 1 & + & 2 & + & 3 & + & 4 & = & 10 \\
 2 & + & 3 & + & 4 & + & 5 & = & 14 \\
 3 & + & 4 & + & 5 & + & 6 & = & 18
 \end{array}$$

હવે, તમે આ રીતે ૫ અંકોનો ઉપયોગ કરી નવી પેટન્ન બનાવો.

$$૧ + ૨ + ૩ + ૪ + ૫ = ૧૫$$

$$૨ + ૩ + ૪ + ૫ + ૬ = ૨૦$$

$$૩ + ૪ + ૫ + ૬ + ૭ = ૨૫$$

$$૪ + ૫ + ૬ + ૭ + ૮ = ૩૦$$

$$૫ + ૬ + ૭ + ૮ + ૯ = ૩૫$$

□ શું સરવાળો દરેક વખતે ૫ વધે છે ?

જવાબ : હા, સરવાળો દરેક વખતે ૫ વધે છે.

## ગુપ્ત સંદેશ

તું શું કરે છે ?

મારા દોસ્તે મોકલેલ આ નોંધ  
વાંચવાનો પ્રયત્ન કરી રહ્યો છું....  
પરંતુ હું સમજ નથી શકતો.

સારું, મને જોવા ટે  
આ એક ગુપ્ત સંદેશ  
જેવું લાગે છે.

યાભિનીએ નિયમ સમજાવ્યો - અંકોનો ઉપયોગ અક્ષરો માટે થયેલ છે.  
દા. ત., 'J' એટલે ૧૦, 'P' એટલે ૧૬ એટલે

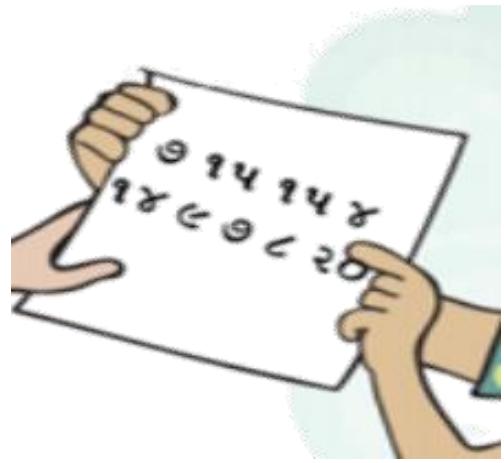
૧૦ ૨૧ ૧૩ ૧૬

એટલે

JUMP

□ આપેલ યાદી અક્ષરો અને અંકોથી પૂર્ણ કરો જે તમને મદદરૂપ થઈ શકે.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮	૧૯	૨૦	૨૧	૨૨	૨૩	૨૪	૨૫	૨૬



GOOD NIGHT

- ટીનુ તેના મિત્રને 'GOOD MORNING' લખવા દૂઢું છે.  
ઉપરના નિયમનો ઉપયોગ કરીને તે શું લખશે ?

૭ ૧૫ ૧૫ ૪ ૧૩ ૧૫ ૧૮ ૧૪ ૯ ૧૪ ૭

જો એ નિયમ બદલે, અને B માટે ૧, D માટે ૩ એ રીતે આગળ વધે, તો તે  
“LET US DANCE” કેવી રીતે લખશે ?

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮	૧૯	૨૦	૨૧	૨૨	૨૩	૨૪	૨૫

૧૧ ૪ ૧૬

૨૦ ૧૮

૩ ૦ ૧૩ ૨૪

## વધુ ગૃહિત સંદેશા॥



શોભના અને જગ્ગુ રમત રમી રહ્યાં છે. તેઓ કોઈ ગૃહિત સંદેશો લખી રહ્યાં છે. પરંતુ કોમલ તેમને સમજી શકતી નથી. તેથી જગ્ગુએ તેને નિયમ સમજાવ્યો -

જગ્ગુ - તું જો, અમે દરેક મૂળાક્ષરને તેની પછીના મૂળાક્ષર સાથે બદલેલ છે. એટલે કે અમે 'F' ની જગ્યાએ 'G' લખેલ છે, 'N'ની જગ્યાએ 'O' તો **YES** બન્યું **ZFT**

# ત નિયમ મુજબ આ પ્રમાણે પેટર્ન બનશે.

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

કોમલ - ઓહો ! હવે હું સમજુ.

કોમલ - જો મેં શું લખ્યું... XF BSF GSJFOET

□ કોમલનો ગુપ્ત સંદેશ શું છે?

✓ કોમલે WE ARE FRIENDS લખ્યું છે.

શોભના અને જમ્મુએ શું લખ્યું?

શોભાનો છૂપો સંદેશ IFMMP ! IPX BSF ZPV ? અને XJMM ZPV QMBZ  
XJUI NF ? છે.

તેનો અર્થ થાય, HELLO ! HOW ARE YOU ? અને WILL YOU PLAY WITH  
ME ?

જગ્ગાનો છૂપો સંદેશ GJOF, UIBOL ZPV અને ZFT ! છે.

તેનો અર્થ થાય, FINE, THANK YOU અને YES !

સમાન નિયમનો ઉપયોગ કરીને લખો – “MEET ME ON THE MOON”.

NFFU NF PO UIF NPPO

□ અલગ અલગ નિયમ બનાવો અને તમારા મિત્રોને ગુપ્ત સંદેશ ઉકેલવાનું  
કહો. (C ના સ્થાને A, D ના સ્થાને B, મૂકી ભાત બનાવો.

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

❖ હવે, K CO JCRRRA માટે I AM FINE

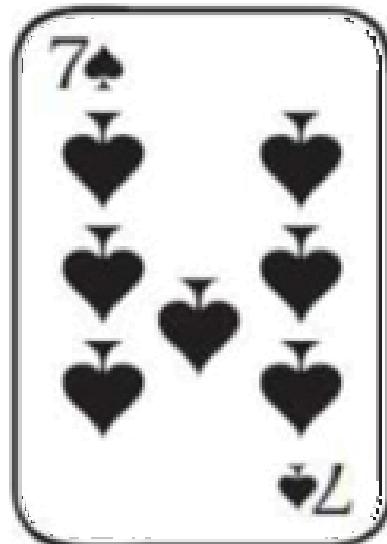
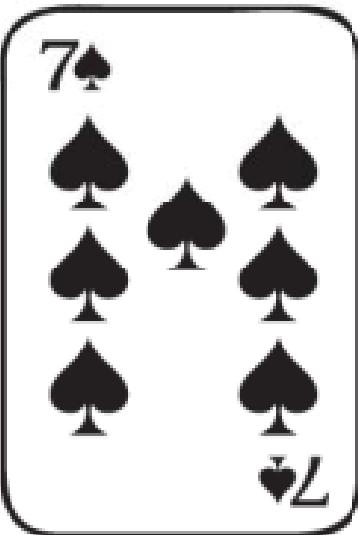
❖ તથા IQF KU ITGCV માટે GID IS GREAT વગેરે...

## ઉંધું-ચતું

અનિષા રમી રહી છે. તેનાં દોસ્તને તે બતાવી રહી છે કે તે તેના માથા પર પણ ઉભી રહી શકે છે.

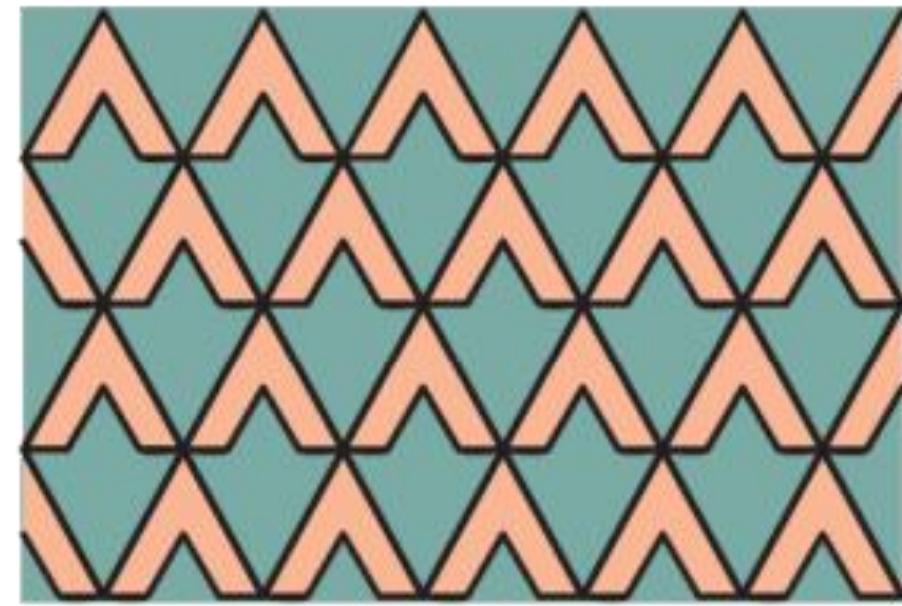
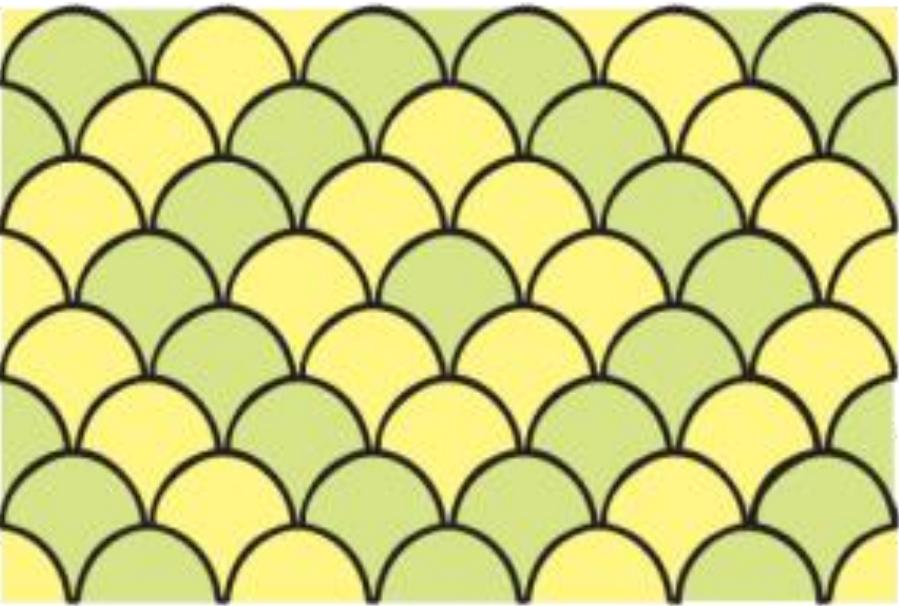


► હવે, અનિષા પતાંથી રમે છે. આપેલ પતાને ઉંધું કરતાં કેવું દેખાશે, તે દોરો.



## ભોયતળિયાની પેટર્ન

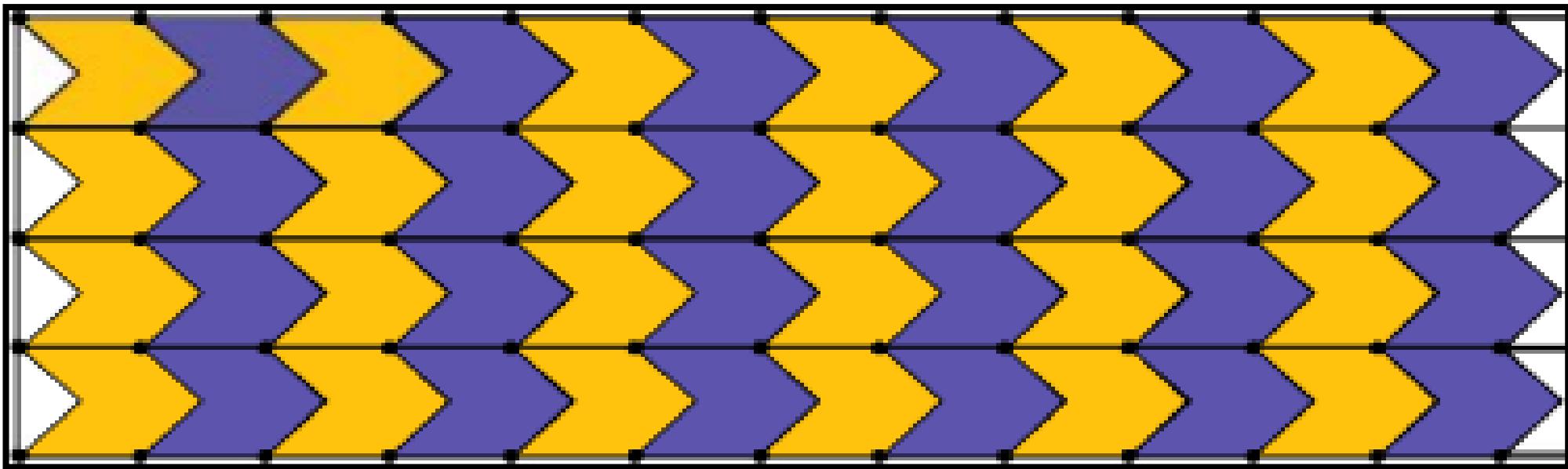
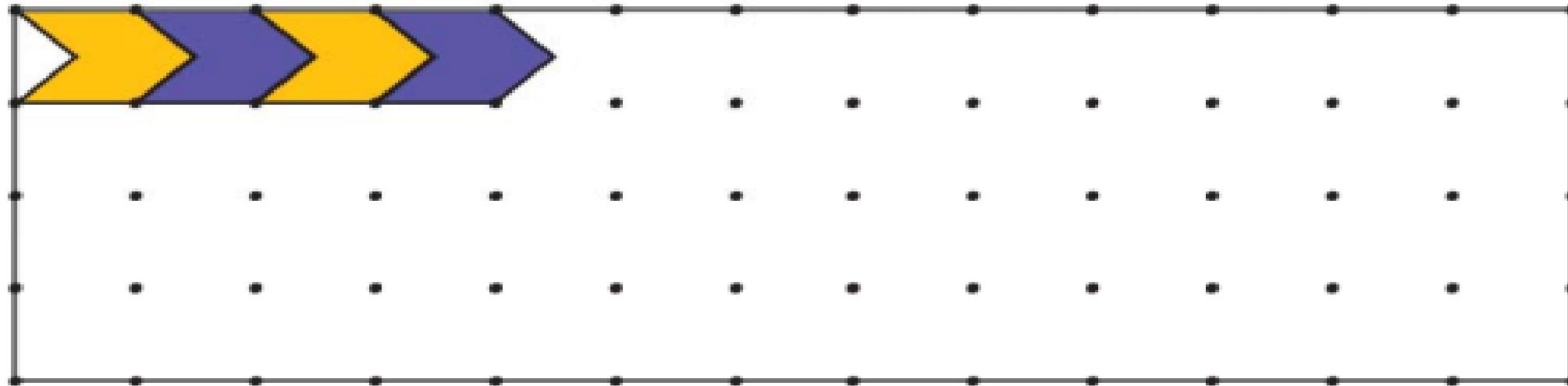
શું તમે ક્યારેય આવા આકારની ભોયતળિયાની લાદી જોઈ છે ?



આ ડિઝાઇન એવી રીતે બનાવેલ છે કે તે સંપૂર્ણ ભોયતળિયાની જગ્યા ઢાકી દે શકે હોય. જેમાં વચ્ચે બિલકુલ જગ્યા નથી રહેતી.

✓ હા, મેં ચિત્રમાં દર્શાવેલ આકારની ભોયતળિયાની લાદી જોવેલી છે.

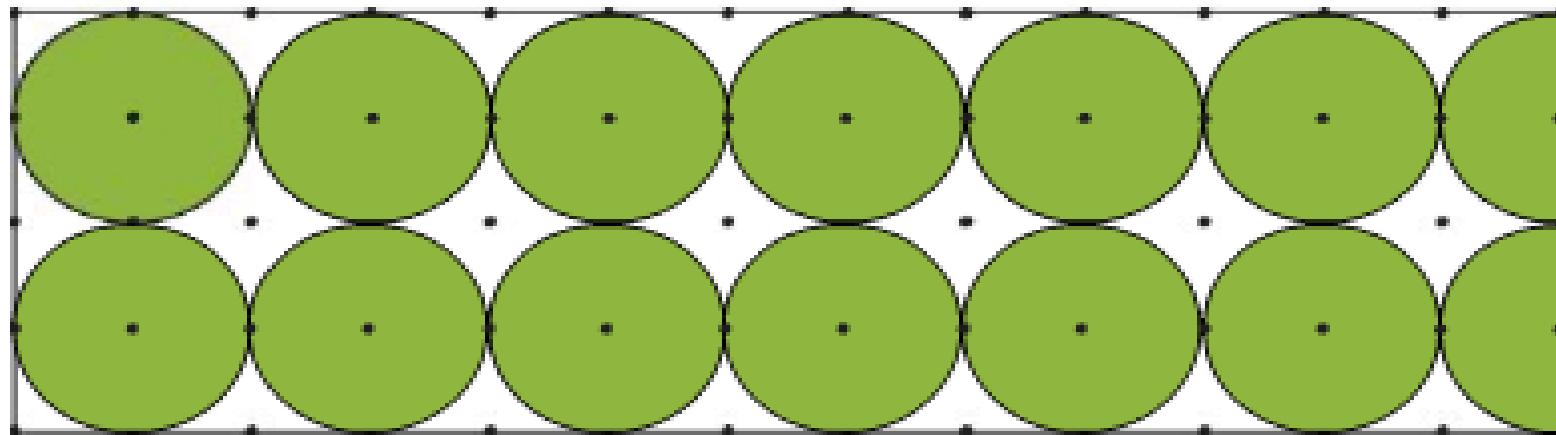
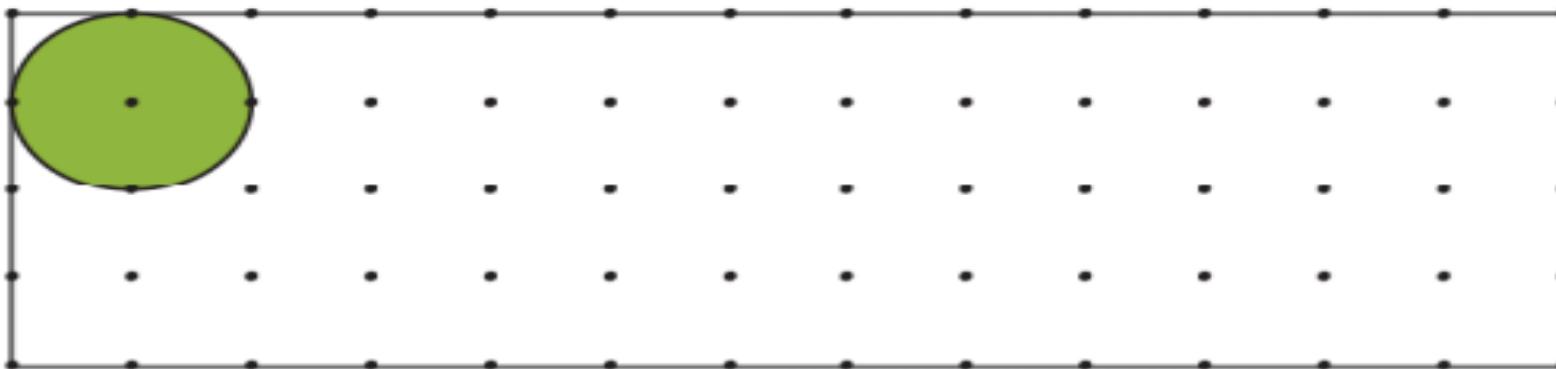
અ) હવે તમે આપેલ લાદીથી બોંયતળિયાને ટાંકી દો.



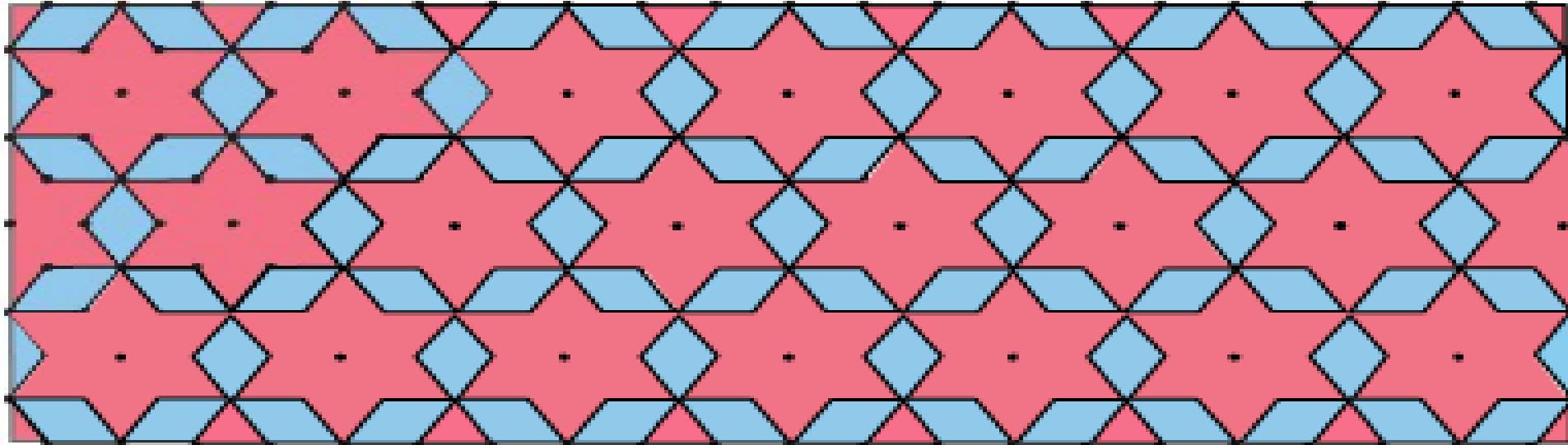
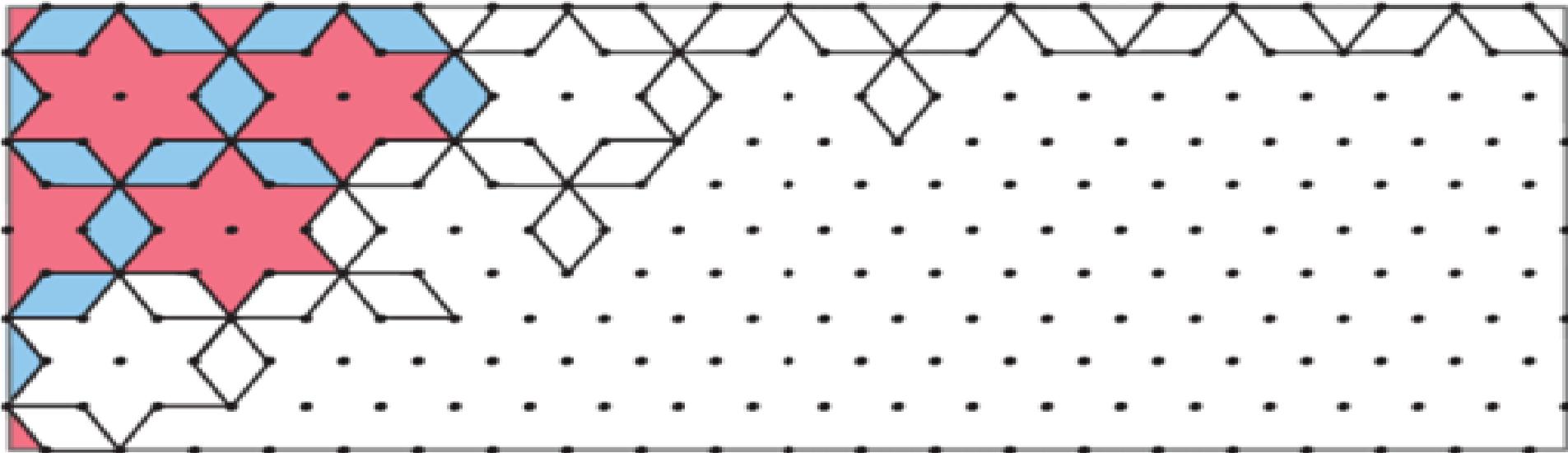
શું તમે આ ભોયતળિયાની ડિઝાઇન ગોળ લાદી માટે કરી શકો ?

✓ ના, જગ્યા બાકી રહી જાય છે.

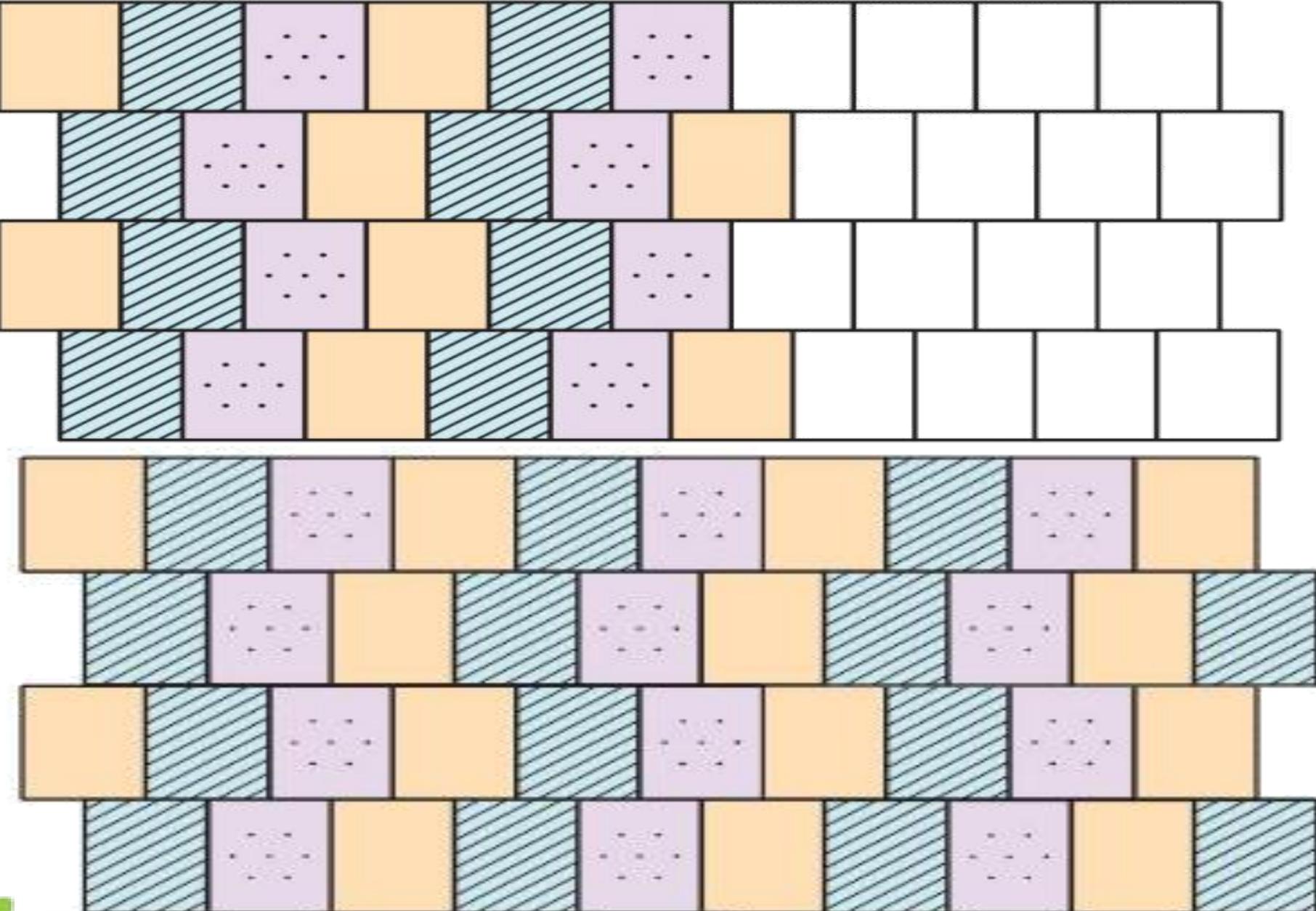
બ) આ લીલી લાદીને જગ્યા છોડ્યા વગર ગોઠવવાનો પ્રયત્ન કરો. શું તમે એ કરી શકો ? તમારા મિત્રો સાથે ચર્ચા કરો.



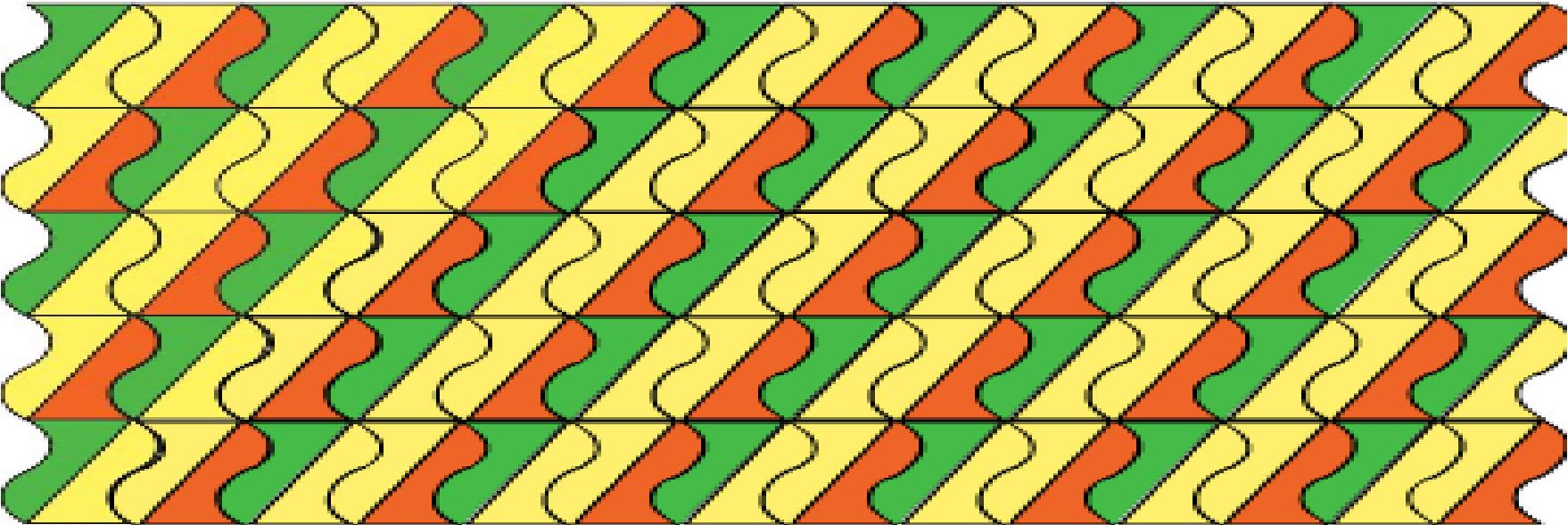
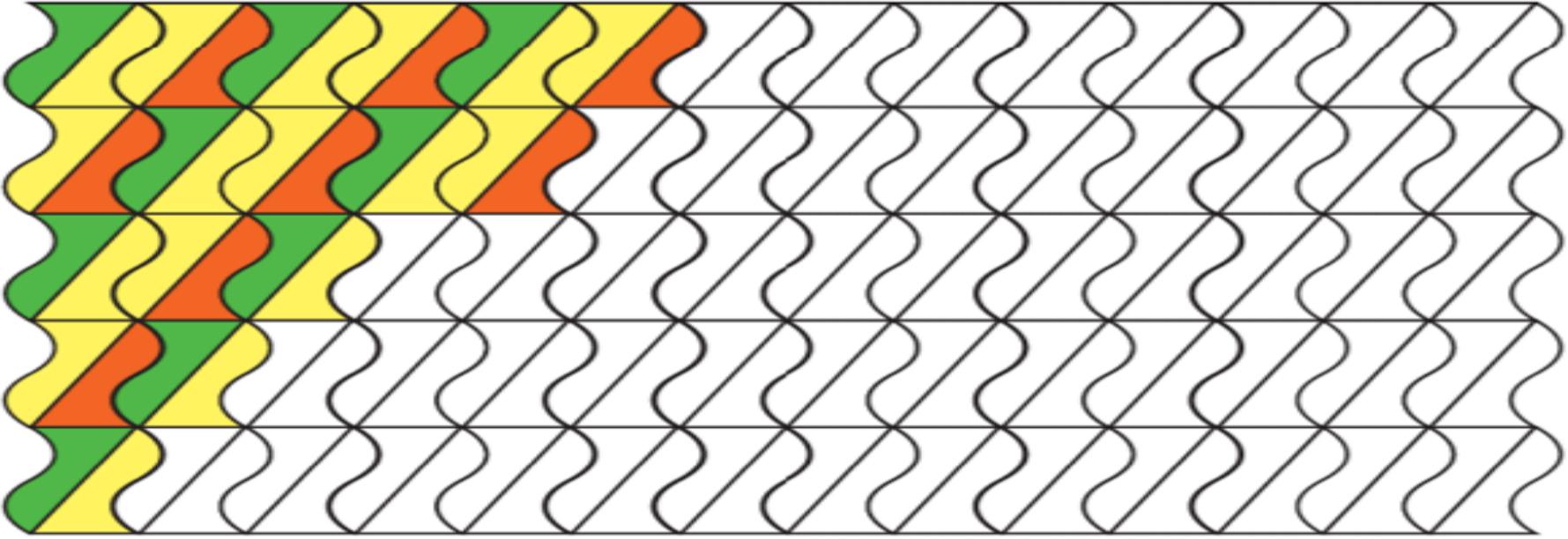
૫) વારીની પેટર્ન પૂર્ણ કરો.



ડ) રામે તેની પાસે રહેલા બ્લોકથી દીવાલ બનાવેલ છે. શું તમે તેના માટે આ પૂર્ણ કરી શકશો ?



૭) રેનુએ દીવાળને રંગ-રોગાન કરવાનું શકે કર્યું છે. હવે તમે તેને આ પૂર્ણ કરવામાં મદદ કરો.



THANKS



FOR WATCHING