

ગાંધી-ગમત

ધોરણ ૩

રાજ્ય સરકારની વિનામૂલ્યે ચોજના હેઠળનું પુસ્તક



ગુજરાત શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદના પત્ર-ક્રમાંક
જસીઈઆરટી/સીએન્ડટી/2018/5808, તા.07/03/2018થી મંજૂર

ગણિત-ગમત

ધોરણ ત



પ્રતિશ્લાપત્ર

ભારત મારો દેશ છે.
બધાં ભારતીયો મારાં ભાઈ-બહેન છે.
હું મારા દેશને ચાહું છું અને તેના સમૃદ્ધ અને
વૈવિધ્યપૂર્ણ વારસાનો મને ગર્વ છે.
હું સદાય તેને લાયક બનવા પ્રયત્ન કરીશા.
હું મારાં માતાપિતા, શિક્ષકો અને વડીલો પ્રત્યે આદર રાખીશા
અને દરેક જગ્યા સાથે સભ્યતાથી વર્તીશા.
હું મારા દેશ અને દેશબાંધવોને મારી નિષ્ઠા અર્પું છું.
તેમનાં કલ્યાણ અને સમૃદ્ધિમાં જ મારું સુખ રહ્યું છે.

રાજ્ય સરકારની વિનામૂલ્યે યોજના હેઠળનું પુસ્તક



રાષ્ટ્રીય શૈક્ષિક અનુસંધાન ઔર પ્રશિક્ષણ પરિષદ
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING



ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ
'વિદ્યાયન', સેક્ટર ૧૦-એ, ગાંધીનગર-૩૮૨ ૦૧૦

© NCERT, નવી દિલ્હી તથા ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, ગાંધીનગર
આ પાઠ્યપુસ્તકના સર્વ હક NCERT, નવી દિલ્હી તથા ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળને
હસ્તક છે. આ પાઠ્યપુસ્તકનો કોઈપણ ભાગ કોઈપણ રૂપમાં NCERT, નવી દિલ્હી અને
ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળની લેખિત પરવાનગી વગર પ્રકાશિત કરી શકાશે નહિ.

અનુવાદ

ડૉ. કાનછભાઈ વી. પટેલ
શ્રી પરિમલ એ. પટેલ

સમીક્ષા

ડૉ. હર્ષવર્ધનસિંહ આર. જાડેજા
શ્રી હિતેશકુમાર એ. પ્રજાપતિ
શ્રી અમિતકુમાર એન. પટેલ
શ્રી વિકાસ વી. દરજી
શ્રી રાજેન્દ્રસિંહ સી. પરમાર

ભાષાશુદ્ધિ

શ્રી વિજય પારેખ

સંયોજન

શ્રી આશિષ એચ. બોરીસાગર
(એકેડેમિક સેક્ટરી)

નિર્માણ-આયોજન

ડૉ. કમલેશ એન. પરમાર
(નાયબ નિયામક : શૈક્ષણિક)

મુદ્રણ-આયોજન

શ્રી મનીષ એચ. બધેકા
(નાયબ નિયામક : ઉત્પાદન)

વિતરણ-આયોજન

શ્રી હર્ષદ એચ. ચૌધરી
(નાયબ નિયામક : વહીવટ-વિતરણ)

પ્રસ્તાવના

રાષ્ટ્રીય સ્તરે સમાન અભ્યાસક્રમ રાખવાની સરકારશ્રીની નીતિના અનુસંધાને ગુજરાત સરકાર તથા GCERT દ્વારા તા. 19-7-2017ના દરાવ-ક્રમાંક જશબ/1217/સિંગલ ફાઈલ-62/ન થી શાળાકાશીએ NCERT ના પાઠ્યપુસ્તકોનો સીધો અમલ કરવાનો નિર્ણય કરવામાં આવ્યો તેને અનુલબ્ધીને NCERT, નવી દિલ્હી દ્વારા પ્રકાશિત ધોરણ ત ના ગણિત વિષયના પાઠ્યપુસ્તકનો ગુજરાતીમાં અનુવાદ કરવીને વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ મૂકૃતાં ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ આનંદ અનુભવે છે.

આ પાઠ્યપુસ્તકનો અનુવાદ તથા તેની સમીક્ષા નિર્ણાત પ્રાધ્યાપકો અને શિક્ષકો પાસે કરવામાં આવ્યા છે અને સમીક્ષકોનાં સૂચનો અનુસાર હસ્તપ્રતમાં યોગ્ય સુધારાવધારા કર્યા પણ આ પાઠ્યપુસ્તક પ્રસિદ્ધ કરતાં પહેલાં આ પાઠ્યપુસ્તકની મંજૂરી માટે એક સેટ લેવલની કમિટીની રચના કરવામાં આવી. આ કમિટીની સાથે NCERT ના પ્રતિનિધિ તરીકે RIE ભોપાલથી ઉપસ્થિત રહેલા નિર્ણાતોની એક નિદિવસીય કાર્યશિબિરનું આયોજન કરવામાં આવ્યું અને પાઠ્યપુસ્તકને અંતિમ સ્વરૂપ આપવામાં આવ્યું જેમાં શ્રી કાનછભાઈ પટેલ, શ્રી ધનરાજભાઈ કે. ઠક્કર, શ્રી હિતેષ પ્રજાપતિ, ડૉ. સુરેશ મકવાણા (RIE, ભોપાલ), શ્રી અજી થોમસ (RIE, ભોપાલ) ઉપસ્થિત રહી પોતાનાં કીમતી સૂચનો અને માર્ગદર્શન પૂરાં પાડ્યાં છે.

પ્રસ્તુત પાઠ્યપુસ્તકને રસપ્રદ, ઉપયોગી અને ક્ષતિરહિત બનાવવા માટે માન. અગ્રસચિવશ્રી (શિક્ષણ) દ્વારા અંગત રસ લઈને જરૂરી માર્ગદર્શન આપવામાં આવ્યું છે. આ પાઠ્યપુસ્તકની ચકાસણી શિક્ષણ-વિભાગના વર્ગ ૧ અને વર્ગ ૨ના જે-તે વિષય જાગ્રતા અધિકારીશ્રીઓ દ્વારા પણ કરવામાં આવી છે. મંડળ દ્વારા પૂરતી કાળજી લેવામાં આવી છે, તેમ છતાં શિક્ષણમાં રસ ધારાવનાર વ્યક્તિઓ પાસેથી ગુણવત્તા વધારે તેવાં સૂચનો આવકાર્ય છે.

NCERT, નવી દિલ્હીના સહકાર બદલ તેમના આભારી છીએ.

વિન્યગિરિ ગોસાઈ

નિયામક
તા. ૩-૧-૨૦૨૫

મુકેશ કુમાર (IAS)

કાર્યવાહક પ્રમુખ
ગાંધીનગર

પ્રથમ આવૃત્તિ : ૨૦૧૮, પુનઃમુદ્રણ : ૨૦૧૮, ૨૦૨૦, ૨૦૨૧, ૨૦૨૨, ૨૦૨૩, ૨૦૨૪, ૨૦૨૫

પ્રકાશક : ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, 'વિદ્યાયન', સેક્ટર ૧૦-એ, ગાંધીનગર વતી
વિન્યગિરિ ગોસાઈ, નિયામક

મુદ્રક :

Foreword

The National Curriculum Framework (NCF), 2005, recommends that children's life at school must be linked to their life outside the school. This principle marks a departure from the legacy of bookish learning which continues to shape our system and causes a gap between the school, home and community. The syllabi and textbooks developed on the basis of NCF signify an attempt to implement this basic idea. They also attempt to discourage rote learning and the maintenance of sharp boundaries between different subject areas. We hope these measures will take us significantly further in the direction of a child-centred system of education outlined in the National Policy on Education (1986).

The success of this effort depends on the steps that school principals and teachers will take to encourage children to reflect on their own learning and to pursue imaginative activities and questions. We must recognise that given space, time and freedom, children generate new knowledge by engaging with the information passed on to them by adults. Treating the prescribed textbook as the sole basis of examination is one of the key reasons why other resources and sites of learning are ignored. Inculcating creativity and initiative is possible if we perceive and treat children as participants in learning, not as receivers of a fixed body of knowledge.

These aims imply considerable change in school routines and mode of functioning. Flexibility in the daily time-table is as necessary as rigour in implementing the annual calendar so that the required number of teaching days are actually devoted to teaching. The methods used for teaching and evaluation will also determine how effective this textbook proves for making children's life at school a happy experience, rather than a source of stress or boredom. Syllabus designers have tried to address the problem of curricular burden by restructuring and reorienting knowledge at different stages with greater consideration for child psychology and the time available for teaching. The textbook attempts to enhance this endeavour by giving higher priority and space to opportunities for contemplation and wondering, discussion in small groups, and activities requiring hands-on experience.

National Council of Educational Research and Training (NCERT) appreciates the hard work done by the Textbook Development Committee responsible for this book. We wish to thank the Chairperson of the Advisory Committee, Professor Anita Rampal and the Chief Advisor for this book, Professor Amitabha Mukherjee for guiding the work of this committee. Several teachers contributed to the development of this textbook; we are grateful to their principals for making this possible. We are indebted to the institutions and organisations which have generously permitted us to draw upon their resources, material and personnel. We are especially grateful to the members of the National Monitoring Committee, appointed by the Department of Secondary and Higher Education, Ministry of Human Resource Development under the Chairpersonship of Professor Mrinal Miri and Professor G.P. Deshpande, for their valuable time and contribution. As an organisation committed to the systemic reform and continuous improvement in the quality of its products, NCERT welcomes comments and suggestions which will enable us to undertake further revision and refinement.

New Delhi
20 December, 2005

Director
National Council of Educational
Research and Training





Textbook Development Committee

CHAIRPERSON, ADVISORY COMMITTEE FOR TEXTBOOKS AT THE PRIMARY LEVEL

Anita Rampal, *Professor*, Department of Education, Delhi University, Delhi

CHIEF ADVISOR

Amitabha Mukherjee, *Director*, Centre for Science Education and Communication (CSEC), Delhi University, Delhi

MEMBERS

Anita Rampal, *Professor*, Department of Education, Delhi University, Delhi

Asha Kala, *Lecturer*, DEE, Institute of Home Economics, New Delhi

Asmita Varma, *Primary Teacher*, Navyug School, Lodhi Road, New Delhi

Bhavna, *Lecturer*, DEE, Gargi College, New Delhi

Dharam Parkash, *Reader*, CIET, NCERT

Preeti Chaddha, *Primary Teacher*, Basic School, CIE, Delhi University, Delhi

Suneeta Mishra, *Primary Teacher*, Nagar Palika School, Bapudham, New Delhi

MEMBER-COORDINATOR

Surja Kumari, *Professor*, Department of Elementary Education, NCERT



Illustrations and Design Team

Srivi Kalyan, Chennai

Anita Varma, Delhi

Taposhi Ghoshal, New Delhi

Vandana Bist, New Delhi

Rajiv Gautam, *Street Survivors*,
Murshidabad, West Bengal

Raja Mohanty, *Industrial Design Centre*
IIT, Mumbai — Cover Design



Acknowledgements

National Council of Educational Research and Training (NCERT) thanks the following persons and institutions for their contribution towards this textbook. Special thanks are due to the Centre for Science Education and Communication (CSEC), Delhi University, for providing academic support and hosting all the textbook development workshops. The teams were fully supported by the staff and put in tremendous effort through long working hours even on holidays.

The Council acknowledges the advisory support of Rohit Dhankar, *Director*, Digantar, Jaipur and the contributions of K. Subramaniam, Homi Bhabha Centre for Science Education, Mumbai and Indu Dogra, *Primary Teacher*, M.C.D. Model School, Seva Nagar, New Delhi. This book has drawn upon ideas from existing materials, such as, *Numeracy Counts!* (National Literacy Resource Centre, Mussoorie), *Mathematics For All* (Homi Babha Centre for Science Education, Mumbai) and *Mathematics: A Textbook for Class III* (SCERT, Delhi).

The Council also gratefully acknowledges the contributions of Sandeep Mishra and Shashi Vij for their voluntary technical support and of Sadiq Saeed and Subodh Kumar, *DTP Operators* and Inderjeet Jairath, *Proof Reader* in shaping this book.





ગણિત-ગમ્મત

આ પુસ્તકની અંદર શું છે?

૧. ક્યાંથી જોવું ૧
૨. સંખ્યાની ગમ્મત ૧૩
૩. આપો અને લો ૨૯
૪. લાંબું અને ટૂંકું ૪૬
૫. આકાર અને ભાત ૬૦
૬. આપ-લેની ગમ્મત ૭૬
૭. સમય વહી જાય છે... ૮૫
૮. વધુ ભારે કોણ? ૧૧૩
૯. કેટલા વખત? ૧૨૨
૧૦. ભાત(પોટની)ની રમત ૧૪૪
૧૧. જગ અને મગ ૧૫૩
૧૨. આપણે ભાગ પાડી શકીશું? ૧૬૦
૧૩. સ્માર્ટ ચાર્ટ ૧૭૭
૧૪. રૂપિયા-પૈસા ૧૮૦

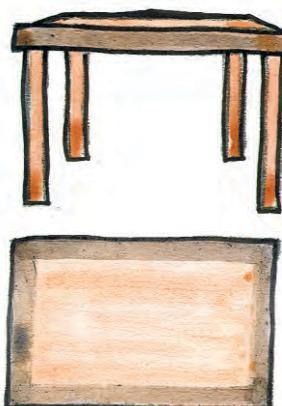


ક્યાંથી જોવું

અમારા શિક્ષકે અમને મોટરકારનું ચિત્ર દોરવાનું કહ્યું. અમે સૌઅં જુદી-જુદી રીતે મોટરકારનું ચિત્ર દોર્યું. બીજા દિવસે જ્યારે અમે અમારાં ચિત્રો એકબીજાને બતાવ્યાં ત્યારે અમે ખૂબ જ ઉત્સેજિત હતાં. પરંતુ તે સમયે અંશુલે હસવાનું શરૂ કર્યું. તે ધીરજે દોરેલી મોટરકારના ચિત્ર તરફ જોતો હતો. અંશુલે કહ્યું કે તે એક મોટા ખોખામાં મૂકેલા નાના ખોખા જેવી લાગે છે. પછી અંશુલે પોતાનું ચિત્ર ધીરજને બતાવ્યું. તેમણે બંનેએ એક જ મોટરકારનું ચિત્ર દોર્યું હતું. પરંતુ ચિત્રો જુદાં લાગતાં હતાં. ધીરજે કહ્યું કે તેણે મોટરકારને અગાશી પરથી જોઈ હતી. તમે તેનું આ રમૂજ ચિત્ર સાચું છે તેવું વિચારો છો?



- ★ તમે વસ્તુઓ તરફ જુદી-જુદી બાજુએથી જોયું છો ? જુદી-જુદી બાજુએથી જોતાં તે એકસરખી (Equal-ઈકવલ) દેખાય છે કે જુદી-જુદી?
- ★ અહીં દોરેલાં ચિત્રો તરફ જુઓ. બાજુમાંથી જોતાં ટેબલ કેવું દેખાય છે? ઉપરથી જોતાં દેખાય છે તેવું ચિત્ર કર્યું છે?



નીચે કેટલાંક ચિત્રો દોરેલાં છે. જો આ વસ્તુઓ ઉપરથી જોવામાં આવે, તો કેવી દેખાશે તેની કલ્પના કરો :



તેઓ આમનાં જેવાં દેખાશે?

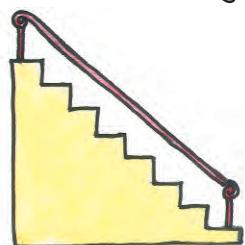


મહાવરાનો સમય

- અ) એક બિલાડી વર્ગખંડમાં ડોકિયું કરે છે.
શિક્ષક ક્યાં છે તે શોધવામાં તમે તેને
મદદ કરી શકશો?



- બ) અહીં કેટલાંક ચિત્રો આપેલાં છે. વસ્તુઓને આ સ્થિતિમાં જોવા માટે તમારે
ક્યાંથી જોવાનું છે તે કહો.



સીડી



સીડી



ટેબલ



ખુરશી



પેન્સિલ

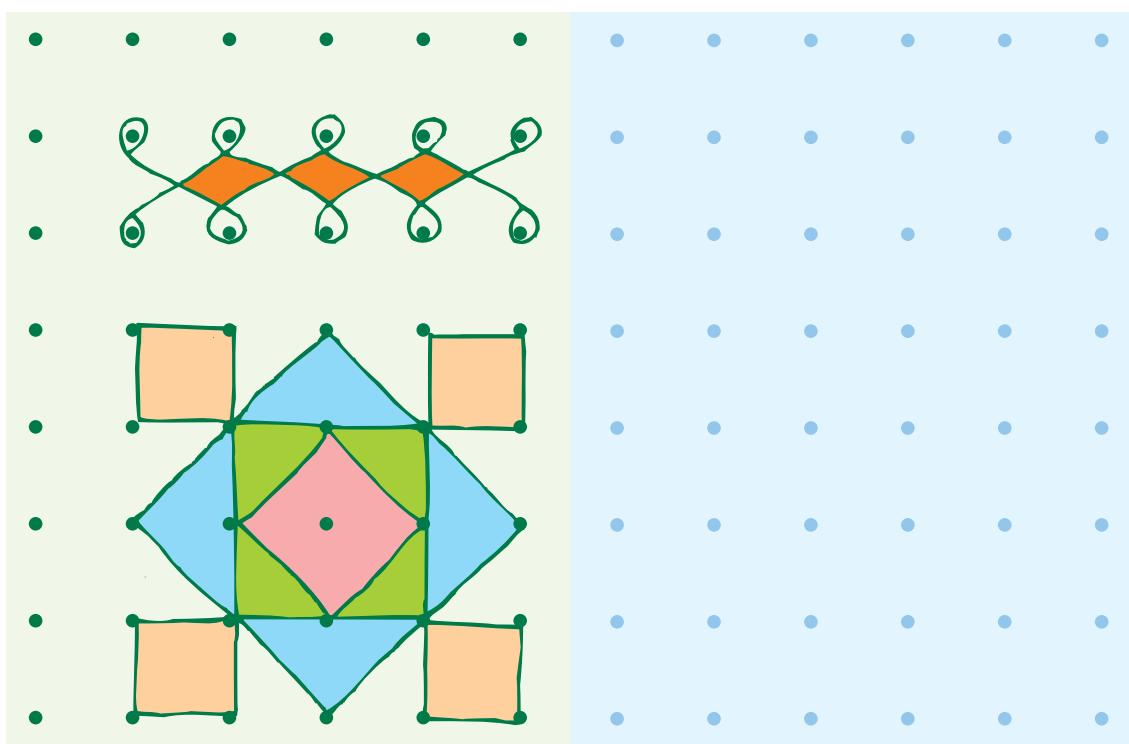


બસ

- ક) કેટલીક વસ્તુઓનાં મથાળાનાં ચિત્રો દોરો અને તમારા ભિત્રોને તે વસ્તુ કર્દી છે
તેનું અનુમાન કરવાનું કહો.

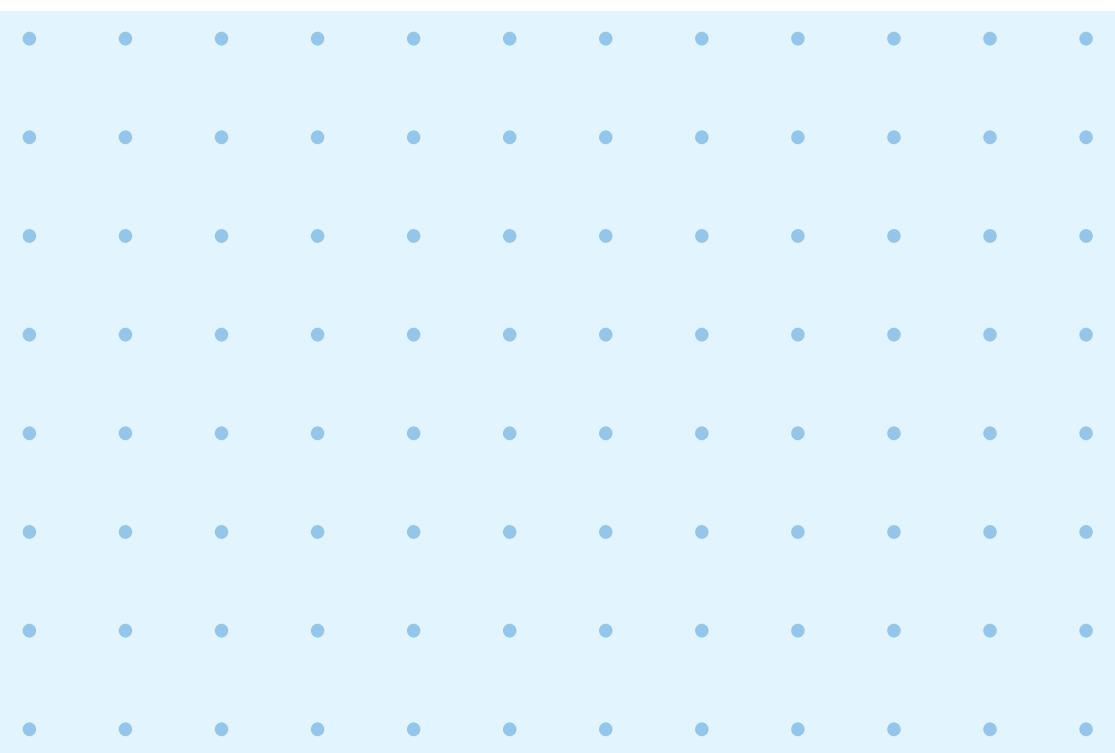
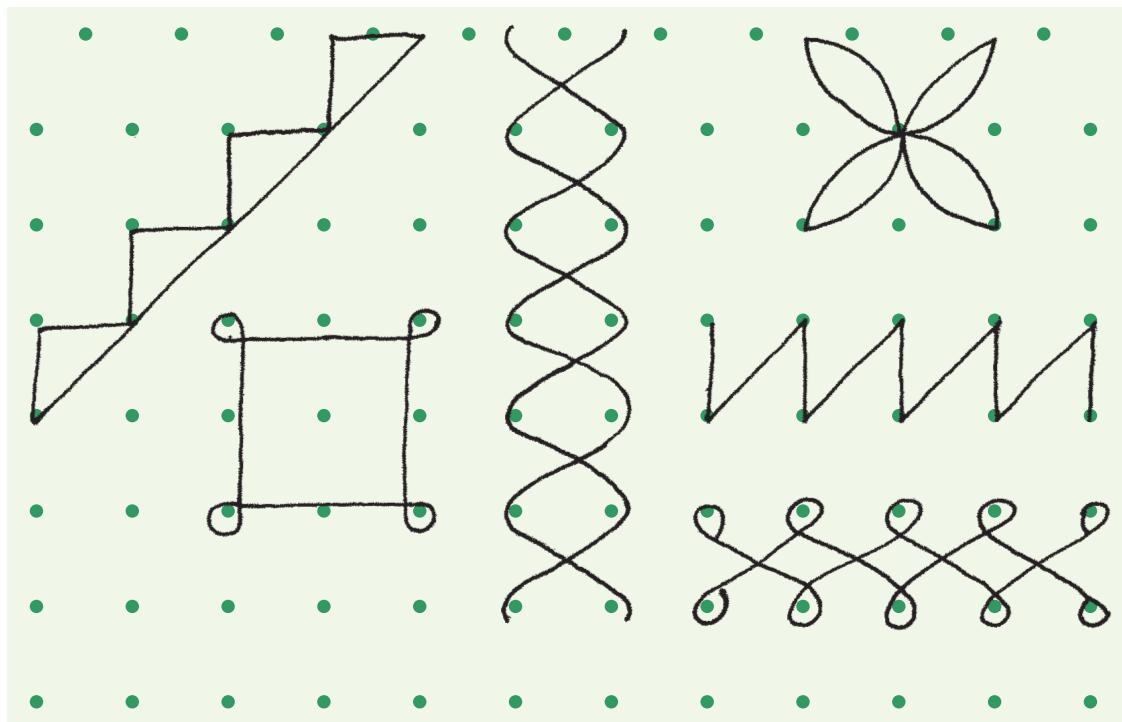


ભાત(પેટને) બનાવવા માટે નીચે આપેલ ટપકાંઓનો ઉપયોગ તમે કરી શકશો. બે નમૂના અહીં દોરેલા છે.



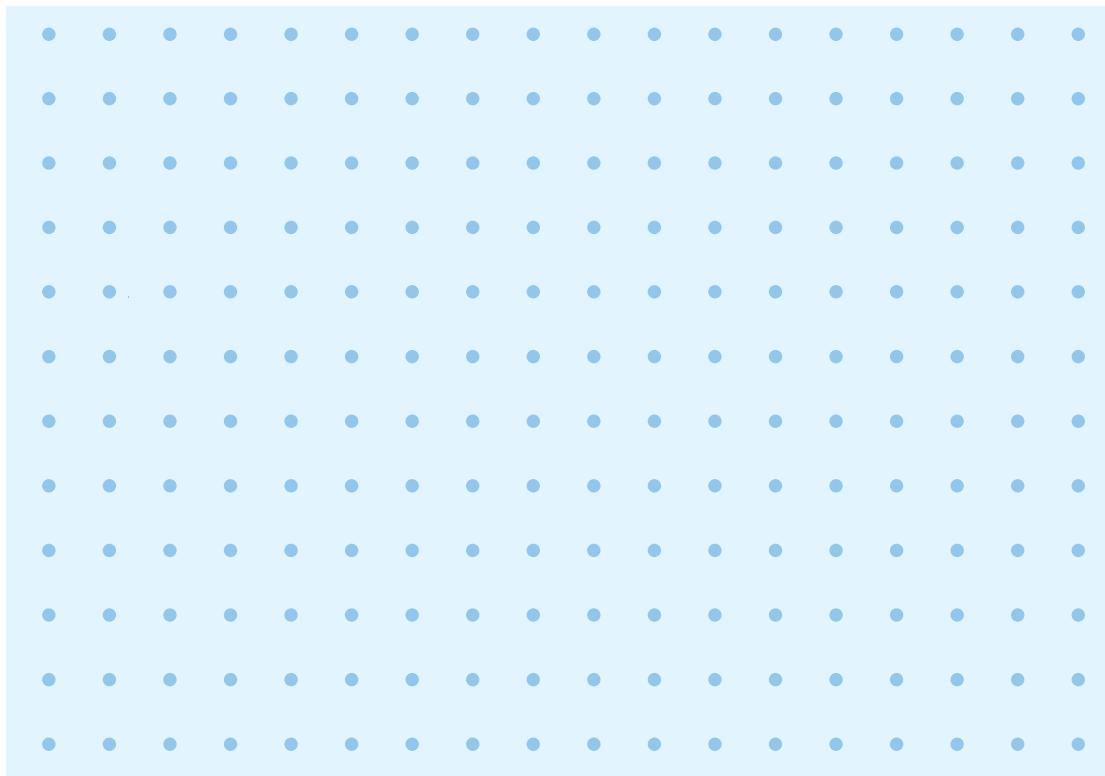
તમારી જાતે બીજી ભાત બનાવો

૧. બિંદુઓની ગોડવણીમાં આ આકારોના જેવા બીજા આકારો (Shapes-શેર્પ્સ) દોરો.
જુઓ કે કેટલાક આકારોમાં લીટીઓ સીધી છે, જ્યારે કેટલાકમાં નથી.

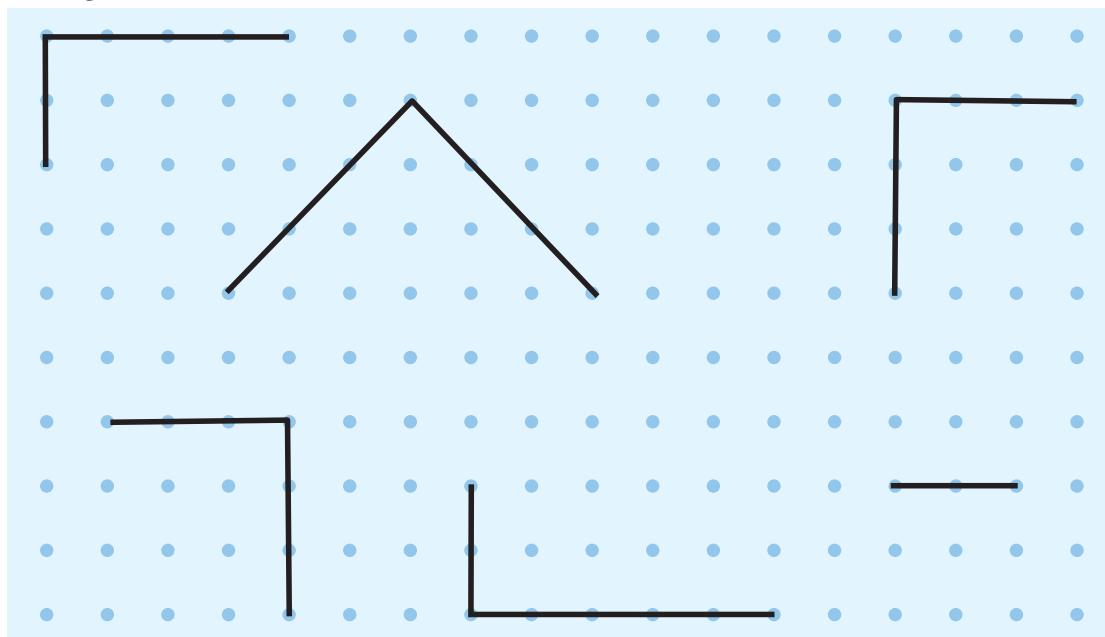




૨. તમારી પોતાની ડિઝાઇન અને આકારો દોરવા માટે નીચે આપેલ બિંદુઓની ગોઠવણીનો ઉપયોગ કરો :

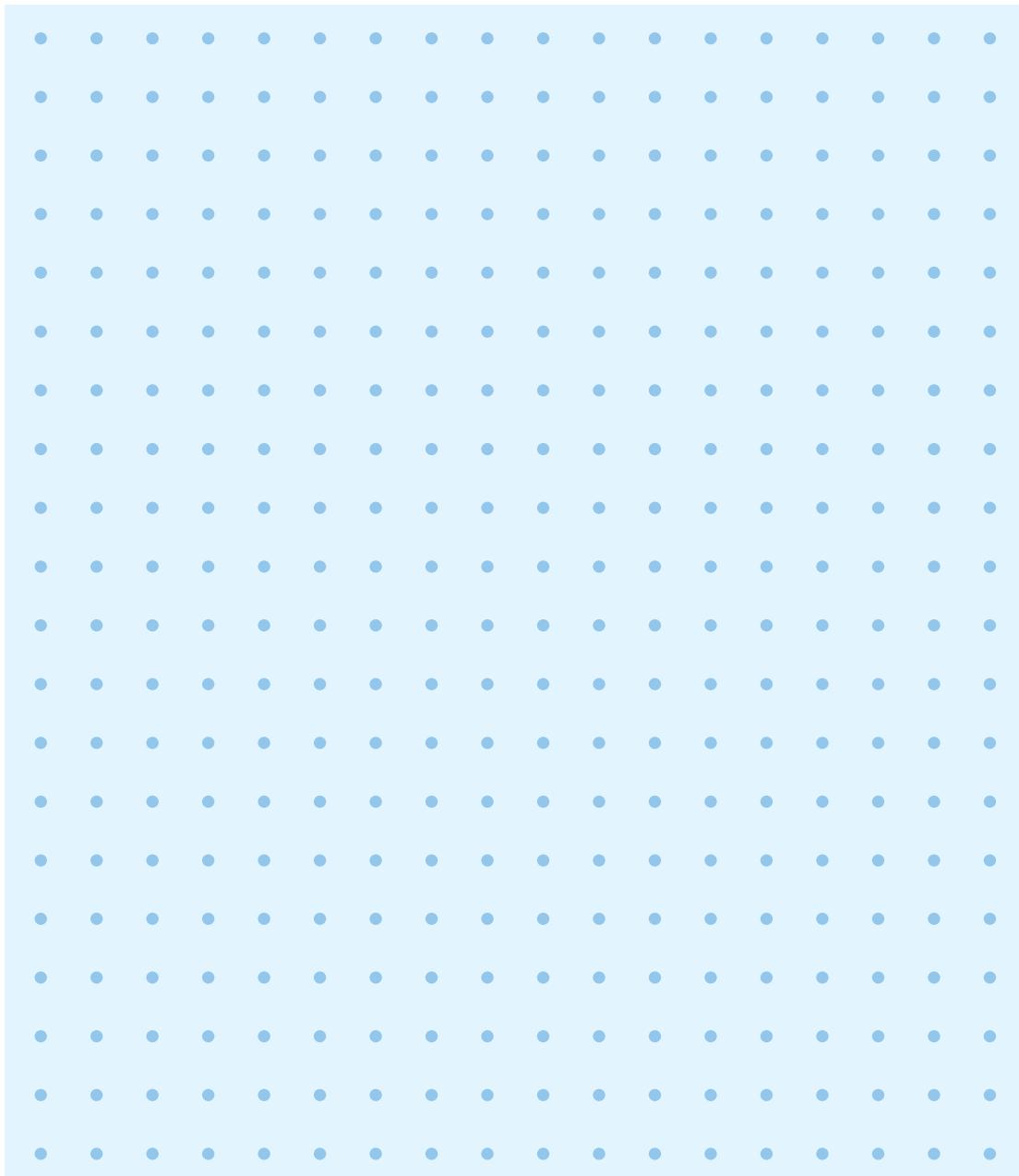


૩. ચોરસ(Square-સ્કવેર)અને લંબચોરસ(Rectangle-રેક્ટએન્જાલ) બનાવવા માટે આ આકૃતિઓ(Figures-ફિગર્સ) ને પૂર્ણ કરો.



૪. નીચે આપેલ બિંદુઓની ગોઠવણીમાં નીચેની વસ્તુઓનાં ચિત્રો દોરો :

- (૧) પતંગ (૨) પાંદડુ (૩) ફૂલ
(૪) હોડી (૫) તારો (૬) માટલું



શિક્ષકો અને વાલીઓ માટેની નોંધ :

બિંદુઓની ગોઠવણી ઉપર આકારોની મુક્ત રેમત બાળકોની આક્ષર અને સપ્રમાણતાની સમજ વિકસાવવામાં મદદરૂપ થઈ શકે છે. જુદી-જુદી રીતે જોતાં ન્યિપરિમાણીય વસ્તુઓને ડ્રિપરિમાણીય ચિત્રોમાં કેવી રીતે દર્શાવી શકાય તે બતાવવા માટેની પ્રવૃત્તિઓથી આ પ્રકરણની શરૂઆત થાય છે. આ આકારોનું અગત્યનું પાસું-સપ્રમાણતા સાથે જોડયેલું છે, જે આગામી પાંચમાં વિકસિત કરેલ છે.

જેવા સાથે તેવા

અમીના એક દિવસ ચિત્રકાર (પેઇન્ટર)ને મળી.



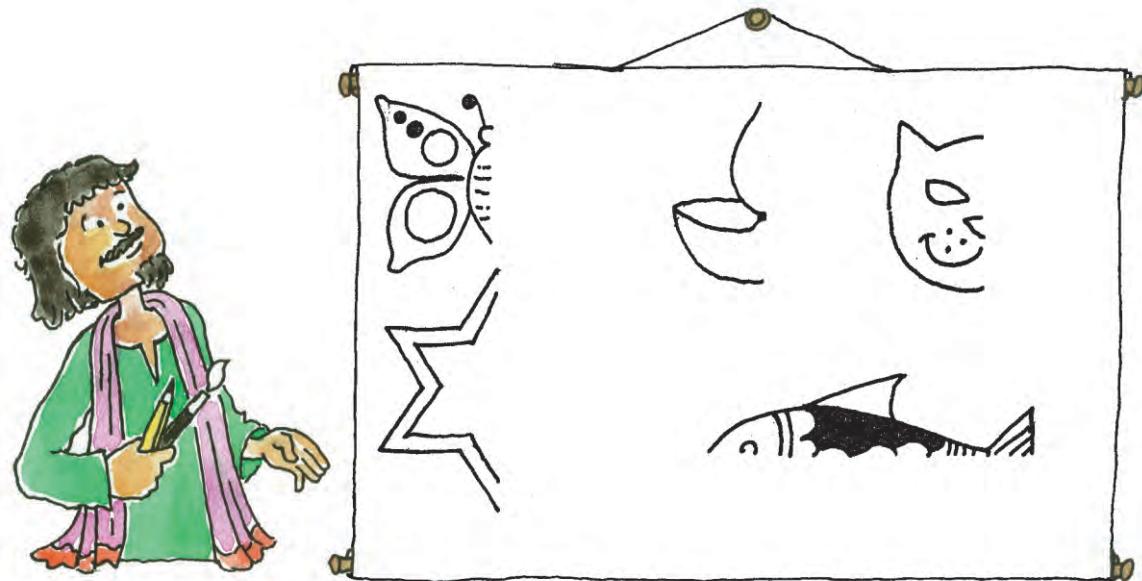
થોડા સમય પછી પેઇન્ટરે તેને ચિત્ર બતાવ્યું.



અમીનાએ તેને સો રૂપિયાની નોટ આપી.



પેઇન્ટરે આવાં ઘણાં ચિત્રો બનાવ્યાં છે કે જેમાં તેણે વસ્તુનો અડધો ભાગ દોર્યો છે. આ ચિત્રોનો બીજો અડધો ભાગ દોરો અને આ વસ્તુઓ કઈ છે તે શોધો. અરીસા વડે આ કરવાનો પ્રયત્ન કરો.



નીચેનાં ચિત્રો દોરવામાં આપણે પેઇન્ટરની યુક્તિનું પુનરાવર્તન કરી શકીએ?

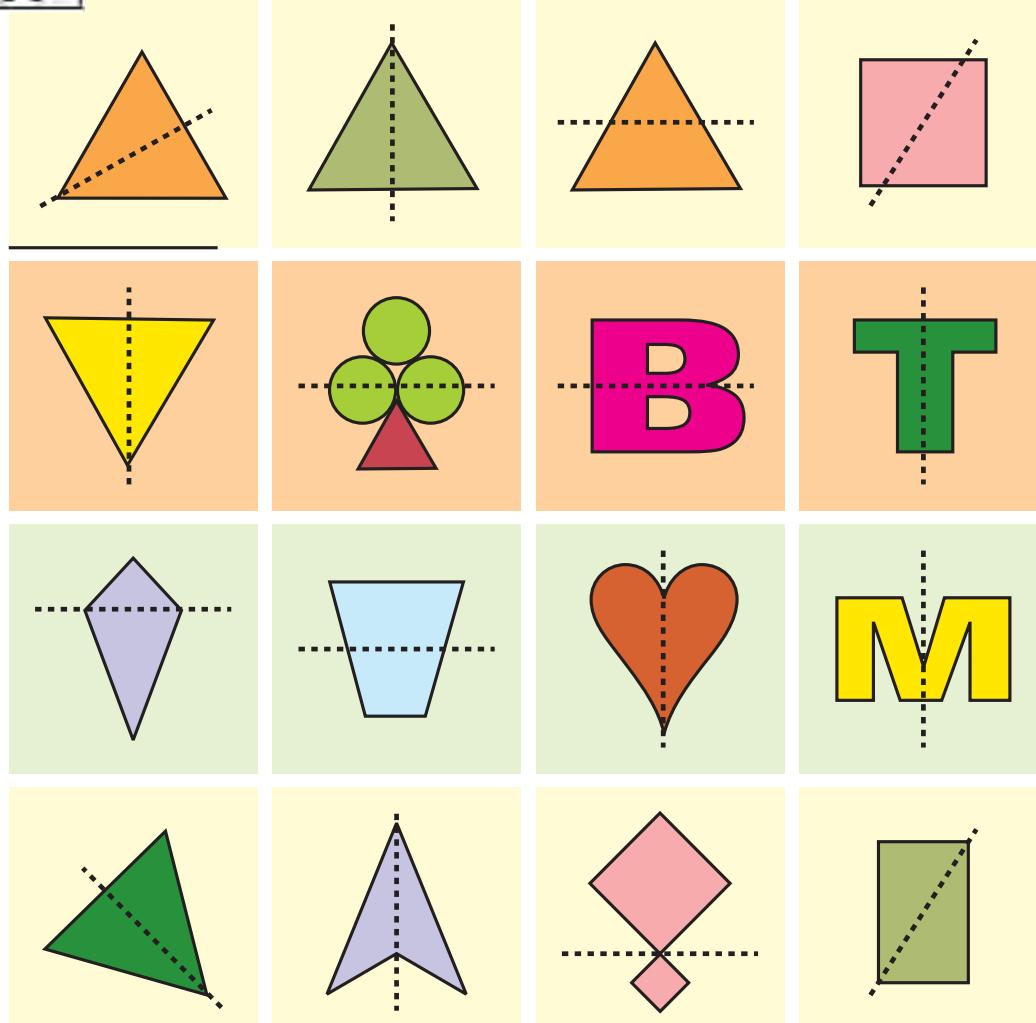


જે વસ્તુનો બરાબર તેવો જ અડધો ભાગ (Halves-હાલ્ફ) અરીસામાં ન દેખાય તેવી વસ્તુઓનાં ચિત્રો દોરવાનું જો પેઇન્ટરને કહેશો તો તે યુક્તિનો ઉપયોગ કરી શકશે નહિ. એવી વધુ ગ્રાણ વસ્તુઓ દોરો જેનો અડધો ભાગ અરીસામાં તેના જેવો ન જ દેખાય.

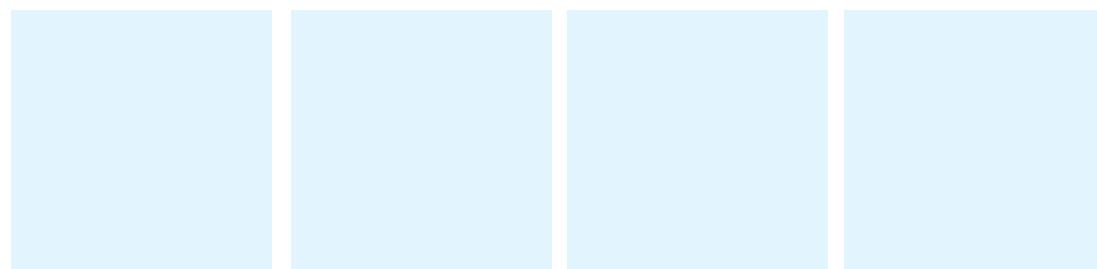


દર્પણમાં અડધો ભાગ

નીચે આપેલ ચિત્રો જુઓ. ટપકાંવાળી રેખા દરેક ચિત્રનો અડધો ભાગ દર્પણમાં બરાબર તેના જેવો જ દેખાય તે રીતે ભાગ પાડી શકે છે?



બીજાં કેટલાંક વધુ ચિત્રો દોરો.



ઉપરનાં બે લંબચોરસમાં ટપકાંવાળી રેખા(Line - લાઈન) દરેકનાંથે સરખા ભાગ કરે છે, પરંતુ તેઓ અરીસા (દર્પણ)માં દેખાતા બરાબર તેના જેવા જ ભાગ નથી.

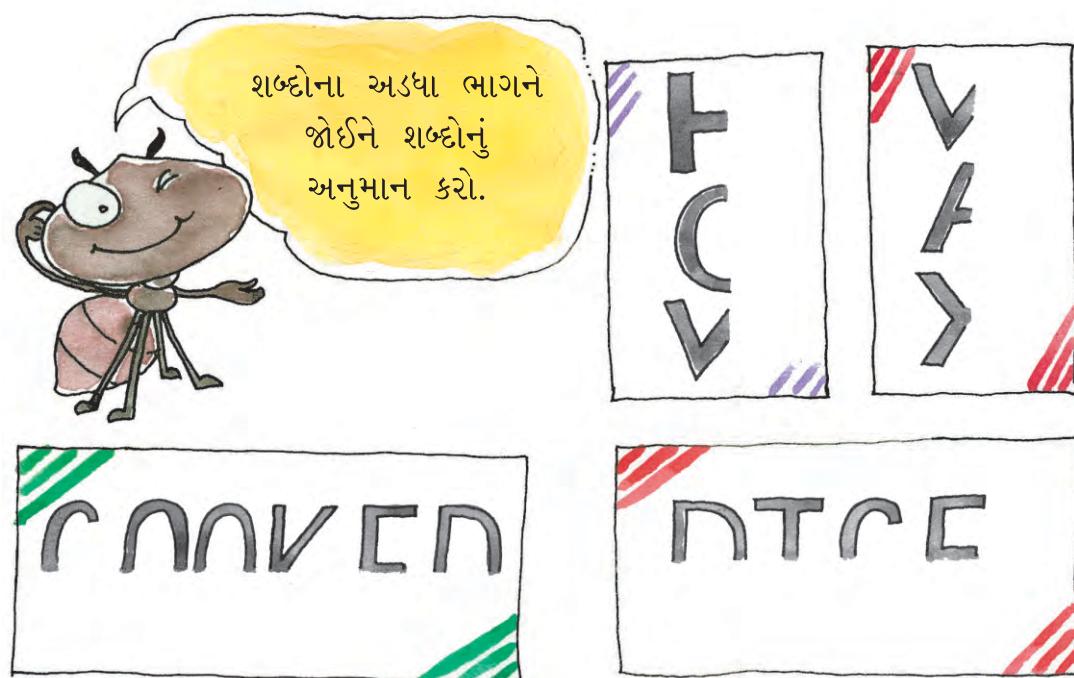


ટપકાંવાળી રેખાનો ઉપયોગ કરીને નીચેનાં ચિત્રોને બરાબર એક્સરખા દેખાય તેવા
બે અડધા ભાગમાં વહેંચી(Divide - ડિવાઈડ) શકશો?





આવા અક્ષરોનો ઉપયોગ કરીને આપણે એવા શબ્દો પણ બનાવી શકીએ કે જેના
અડધા ભાગ બરાબર તેના જેવા જ હોય.



મહોરું બનાવવું



હવે હું તમને બિલાડીનું મહોરું કેવી રીતે બનાવી શકાય તે શીખવીશ.
કાગળનો એક ટુકડો લો.

૧ તેને વચ્ચેથી વાળો.



૨ એક બાજુ ચિત્ર દોરો.



૩ કાતરનો ઉપયોગ
કરીને તેને કાપો.



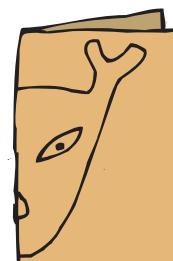
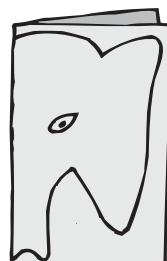
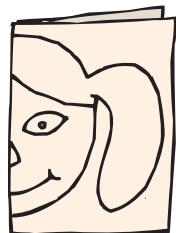
૪ હવે ગડીને ખોલો
અને આંખો, નાક
વગેરે બનાવો.



૫ તેમાં રંગ પૂરો અને
પાછળના ભાગો
રબર-બોન્ડ બાંધો.
તમારું મહોરું તૈયાર.



નીચેનાં ચિત્રોની મદદ લઈને તમે આવાં વધારે મહોરાં બનાવી શકશો :





સંખ્યાની ગમ્મત



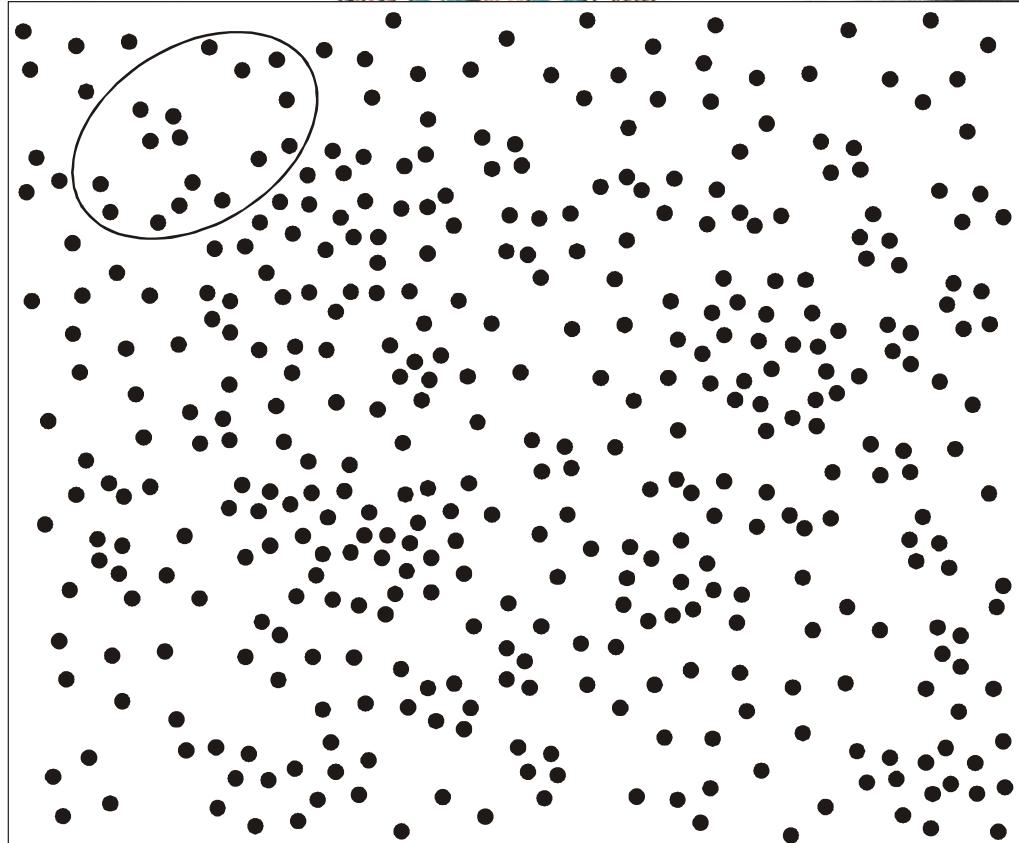
રાધિકા, ગૌરી, વિકી, ઈન્દ્રા અને સુનીલ આમલીનાં બી (કચૂકા) ભેગા કરતાં હતાં.

- ✿ _____ એ સૌથી વધુ કચૂકા એકઠા કર્યા છે.
- ✿ વિકી પાસે જેટલા કચૂકા છે તેટલા કરવા માટે સુનીલ _____ કચૂકા વધારે ભેગા (એકઠા) કરશે.
- ✿ જો રાધિકા હ કચૂકા વધારે (More - મોર) મેળવે, તો તેની પાસે _____ કચૂકા હશે.
- ✿ કેટલાં બાળકો પાસે ૪૦ કરતાં વધારે કચૂકા છે? _____
- ✿ _____ ને ૫૦ કચૂકા કરવા માટે ત કચૂકાની જરૂર છે.
- ✿ સુનીલ પાસે ૪૦ કરતાં ૨ કચૂકા ઓછા (Less - લોસ) છે અને _____ પાસે ૪૦ કરતાં ૨ કચૂકા વધારે છે.



બિંદુઓની રમત (ટપકાંની રમત)

વર્તુળ (Circle - સર્કલ) માં આવેલાં ટપકાઓની સંખ્યાની કલ્યના કરો. હવે ટપકાઓની ગણતરી કરો અને તમારા અનુમાનની ચકાસણી કરો. વર્તુળ બનાવીને તમારા મિત્રો સાથે આ રમત રમો અને સૌથી સારું અનુમાન કોણ કરી શકો છો તે જુઓ.



સંખ્યાનું ચોક્કસ અનુમાન કરવા વસ્તુઓની અચોક્કસ ગોડવણી અને સપ્રમાણ જીથ સમજવવા માટે રસપ્રદ મહાવરા આપવા જરૂરી છે. શિક્ષક બીજી કેટલીક બાબતો જેવી કે, બજારમાં વેચાતી પાંડાંની જૂરી, પ્રાર્થનાસભા, સાદ્ગી પરની ભાત વગેરેનો ઉપયોગ સંખ્યાનું અનુમાન કરવા અને અંદાજ કાઢવા કરી શકશે. આ પુસ્તકમાં જ્યાં કીરીનું  ચિત્ર છે ત્યાં બાળકે અનુમાન અથવા અંદાજ કરવાનો છે તેવું દર્શાવવા માટે કરેલો છે.



ધોનીની સદી (Century - સેન્ચ્યુરી)

ગુવાહાટીમાં ભારત અને દક્ષિણ આફ્રિકા વચ્ચે એક દિવસીય (One-day - વન-ડે) હરીફાઈ (વન ડે મેચ)....ભારત પ્રથમ બેટિંગ (બલ્લેબાજી) કરે છે....



ખાલી જગ્ગા પૂરો :

$$\text{ધોનીએ } 86 + \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ રન કર્યા.}$$

સદી પૂર્ણ કરવા માટે નીચેના ખેલાડીને કેટલા રનની જરૂર છે?

	રન કર્યા	સદી પૂર્ણ કરવા માટે રનની જરૂરિયાત
ખેલાડી ૧	૮૩	_____
ખેલાડી ૨	૮૭	_____
ખેલાડી ૩	૮૮	_____
ખેલાડી ૪	૮૯	_____

સંખ્યાજ્ઞાનની સમજ સંખ્યાઓને કમમાં બોલાવીને ન આપતાં તેઓને સંખ્યાના બંધારણની સમજ આપવી. અહીંયાં 'સદી'નો ઉપયોગ કરેલો છે. શિક્ષક બાળકોના જીવનનાં ઉદાહરણો લઈને સમજાવી શકે છે. ત અંકો (Digits - ડિજિટ્સ) ની સંખ્યા બોલવા માટે શિક્ષકે તેમને પ્રોત્સાહિત કરવાં. તેઓ તેમને વાંચી કે લખી ન શકે તોપણા તે માટે પ્રેરવાં.





ખાલી જગ્ગા પૂરો :

૬૬ - ૧૧૨		૧૮૫ - ૨૦૬	
સંખ્યા(અંકોમાં) (In figures - ઈન ફિગર્સ)	સંખ્યા(શબ્દોમાં) (In words - ઈનવર્ડ્સ)	સંખ્યા (અંકોમાં)	સંખ્યા (શબ્દોમાં)
૬૬	નવાણુ	૧૮૫	એક સો પંચાણુ
૧૦૦	સો	૧૮૬	એક સો છન્નુ
૧૦૧	એક સો એક	૧૮૭	એક સો સત્તાણુ
૧૦૨	_____	૧૮૮	એક સો અટાણુ
૧૦૩	એક સો ત્રણ	_____	એક સો નવાણુ
૧૦૪	એક સો ચાર	૨૦૦	બસો
_____	એક સો પાંચ	૨૦૧	બસો એક
૧૦૬	એક સો છ	_____	_____
૧૦૭	_____	૨૦૩	બસો ત્રણ
_____	એક સો આઠ	_____	બસો ચાર
૧૦૮	એક સો નવ	૨૦૪	બસો પાંચ
૧૧૦	એક સો દસ	૨૦૬	_____
૧૧૧	એક સો અણિયાર એક સો બાર	_____	_____
_____	_____	_____	_____

ઓહ! ૨૦૬! ત્રીજી સદી પૂરી કરવા માટે કેટલા વધારે (રન) કરવા પડે તેનું અનુમાન કરો.



ક્રિકેટ વિશ્વકપના શ્રેષ્ઠ દસ વ્યક્તિગત રન



ખેલાડી	કરેલ રન	ખેલાડી	કરેલ રન
સાચિન	૧૨૮	ધવન	૧૭૮
ગાવસ્કર	૧૦૦	જીઝા	૧૦૫
ધોની	૮૮	ગાંગુલી	૧૪૧
કોહલી	૧૬૨	દ્રવિદ	૧૧૨
રહાણે	૧૫૨	કપિલદેવ	૧૨૭



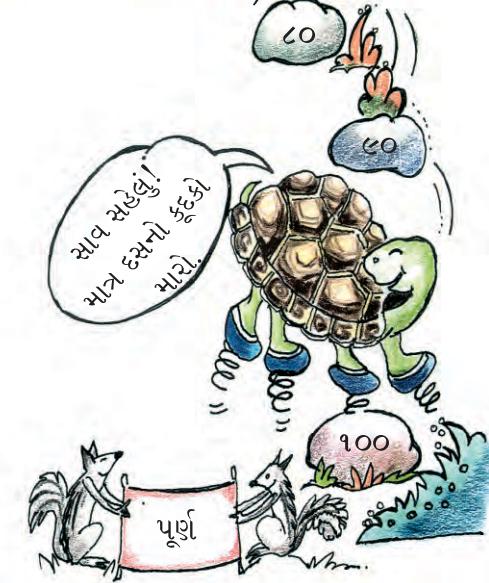
- * ધોની સહેજમાં જ સદી ચૂકી ગયો. એક સદી પૂરી કરવા માટે તેને રનની જરૂર પડે.
- * _____ અને _____ એ લગભગ સરખા રન બનાવ્યા.
- * _____ એ સદી પૂર્ણ કરી. વધારે પણ નહિ અને ઓછા પણ નહિ.
- * કોઈ એક ખેલાડીએ કરેલા સૌથી વધુ રન _____ છે.
- * _____ અને _____ વચ્ચે માત્ર એક જ રનનો તફાવત છે.
- * _____ એ દોઢ (One and half - વન એન્ડ હાફ) (એક અને અડધી) સદી કરતાં ૨ રન વધારે કર્યા.





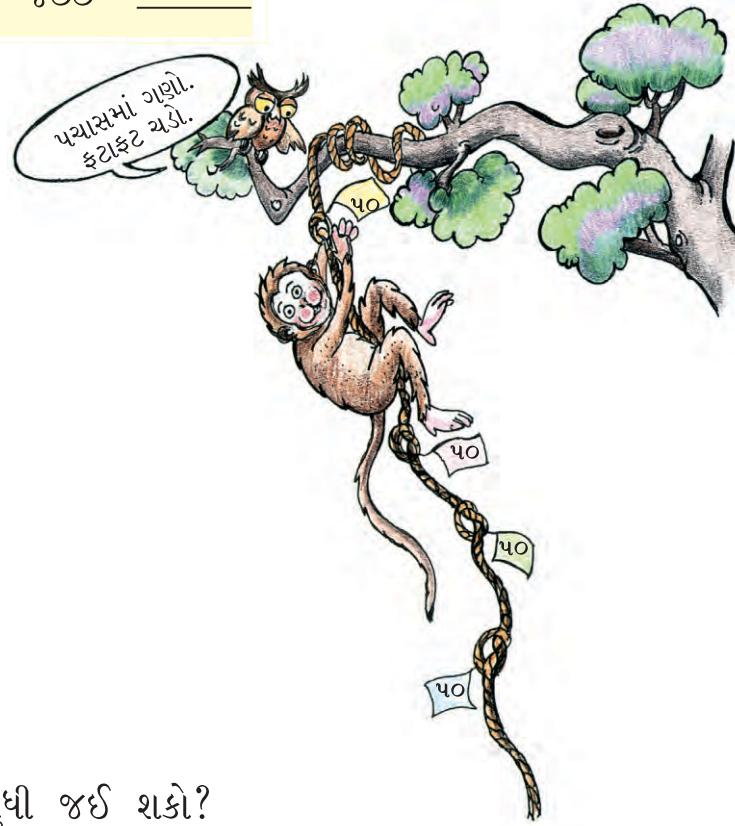
૧૦ની ગણતરી (Counting in tens - કાઉન્ટિંગ ઇન ટેન્સ)

૧૦	૧૧૦	૩૧૦	_____
૨૦	_____	_____	૭૨૦
૩૦	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	૭૮૦
_____	૧૬૦	_____	_____
૧૦૦	૨૦૦	૪૦૦	_____



૫૦ની ગણતરી (Counting in fifty - કાઉન્ટિંગ ઇન ફિફ્ટી)

૨૦૦	૪૫૦
૨૫૦	_____
_____	૬૫૦
૩૪૦	_____
_____	૭૫૦
_____	_____
૪૦૦	૮૫૦



આ રીતે તમે કેટલે સુધી જઈ શકો?

તમે કહી શકો તેવી સૌથી મોટી સંખ્યા કઈ છો?

સંખ્યાને રંગો

૭૪૪	૮૧૦	૪૫	૪૦૧	૫૪
૫૫૫	૩૭૪	૧૭૧	૨૬૧	૧૫૮
૬૫૬	૧૪૦	૧૭૬	૮૬૧	૧૬
૧૮૫	૧૫૫	૪૧૦	૧૫૮	૬૮૫
૪૫૪	૧૩૬	૬૦	૭૪	૬૮૬
૮૦૦	૪૪૪	૬૪૨	૨૦૨	૬૪૩



નીચેની સંખ્યાઓને ઉપરની આકૃતિમાંથી શોધો. તેમને રંગો.

લીલો	લાલ	પીળો
એક સો ચાલીસ	ચોપન	ચારસો પિસ્તાળીસ
બસો બે	સાઈ	સોળ
બસો એકસાઈ	એક સો પંચાણું	એક સો ઓગાણસાઈ
આઠસો	પાંચ સો પંચાવન	છસો પંચાશી
૩૦૦ + ૭૦ + ૪	૬૦૦ + ૪૦ + ૨	૬૦૦ + ૬૦ + ૬
૬૦૦ + ૫૦ + ૬	૧૦૦ + ૭૦ + ૬	૭૦ + ૪
૫ + ૫૦ + ૧૦૦	૮૦૦ + ૧૦	૧ + ૬૦ + ૮૦



લાલ



પીળો



લાલ



પીળો



લાલ

પીળો



કૂદકા મારતાં પ્રાણીઓ

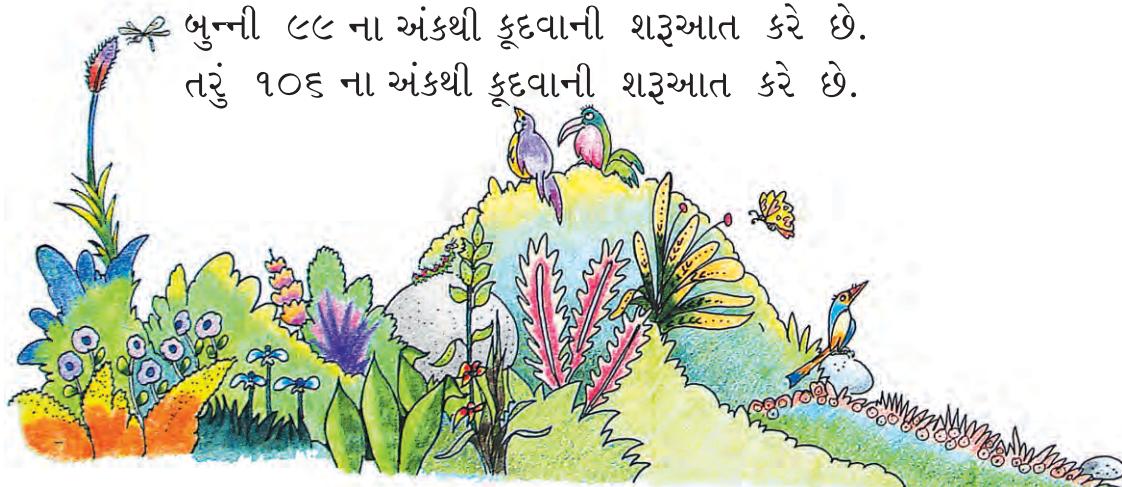


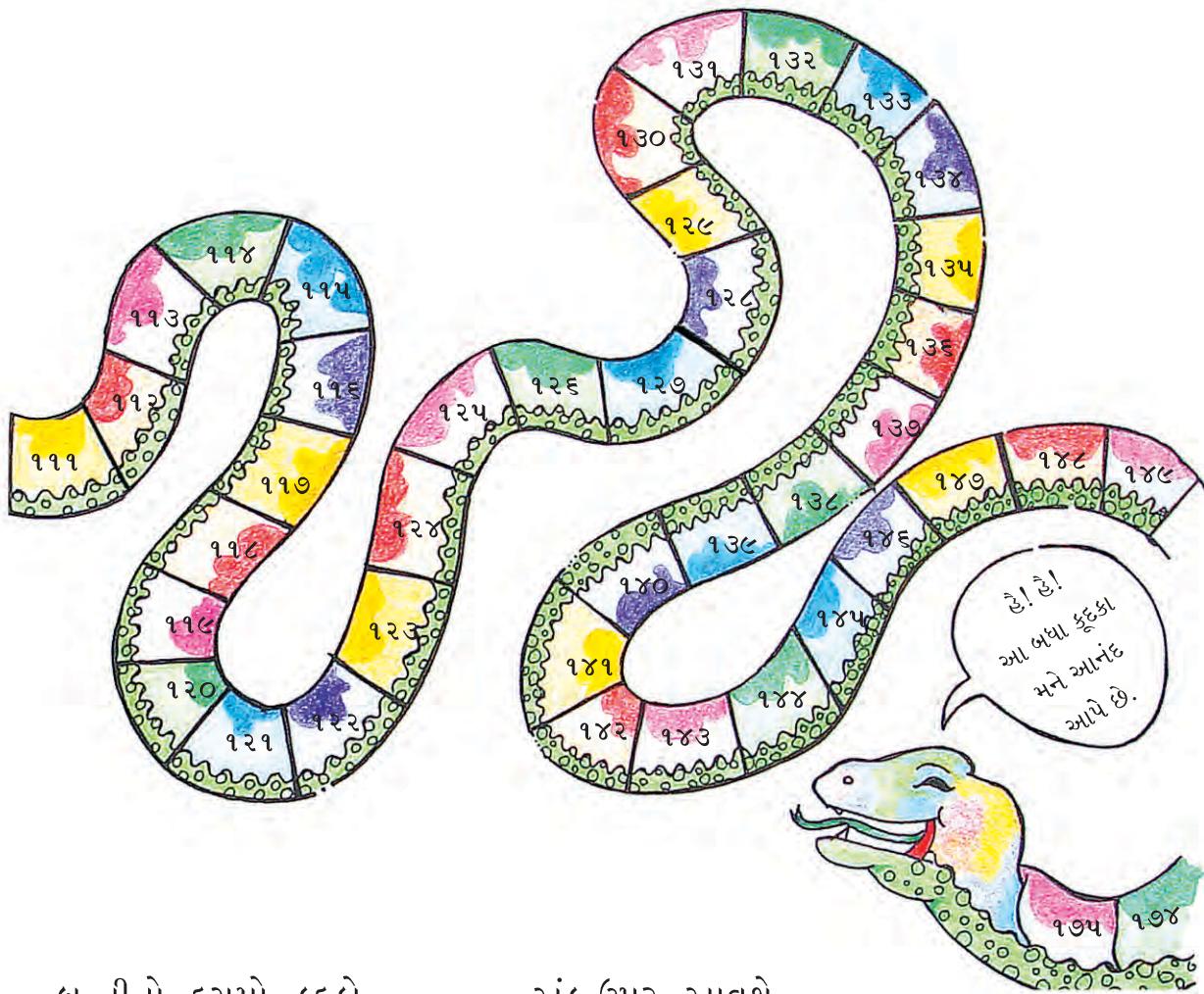
ગબરું, બુન્ની અને તરું
આખા રસ્તે કૂદાકૂદ કરે છે. ગબરું દરેક વખતે સાત ખાનાં કૂદે છે.
બુન્ની દરેક વખતે પાંચ ખાનાં કૂદે છે અને તરું દરેક વખતે ચાર
ખાનાં કૂદે છે.

ગબરું ૮૦ ના અંકથી કૂદવાની શરૂઆત કરે છે.

બુન્ની ૯૯ ના અંકથી કૂદવાની શરૂઆત કરે છે.

તરું ૧૦૬ ના અંકથી કૂદવાની શરૂઆત કરે છે.





બુન્નીનો દસમો કૂદકો _____ અંક ઉપર આવશે.

તરુંનો દસમો કૂદકો _____ અંક ઉપર આવશે.

ગબરુંનો દસમો કૂદકો _____ અંક ઉપર આવશે.

ગબરું અને બુન્ની બંને ૧૦૪, _____ અને _____ ઉપર કૂદે છે.

શોધી કાઢો :

- ❖ બુન્ની અને તરું બંને જેના ઉપર કૂદકા મારશે તે અંક _____, _____, _____ અને _____ છે.
- ❖ જે નંબર ઉપર ગાડો જણ કૂદકો મારશે તે અંક _____ છે.
- ❖ સૌથી ઓછા કૂદકામાં પૂરું કરનાર _____ છે અને તે _____ કૂદકામાં પૂરું કરે છે.



ચાલો, ફૂદીએ!



૨ ડગલાં આગળ ફૂદકો મારો :

૧૦૪, ૧૦૬, ૧૦૮, _____, _____, _____, _____.

૨ ડગલાં પાછળ ફૂદકો મારો :

૨૬૨, ૨૬૦, ૨૫૮, _____, _____, _____, _____

૧૦ ડગલાં આગળ ફૂદકો મારો :

૧૧૦, ૧૨૦, ૧૩૦, _____, _____, _____, _____

૧૦ ડગલાં પાછળ ફૂદકો મારો :

૨૦૦, ૧૮૦, ૧૮૦, _____, _____, _____, _____

ભાત (પેટન્) આગળ વધારો :

૫૫૦, ૫૬૦, ૫૭૦, _____, _____, _____, _____

૬૧૦, ૬૨૦, ૬૩૦, ૬૪૦, _____, _____, _____, _____

૨૦૮, ૨૦૭, ૨૦૫, _____, _____, _____, _____

૪૦૧, ૪૦૨, ૪૦૩, _____, _____, _____, _____

અંદર
જોડાઓ.





મનમોજની દુકાન

આ જંગલની એક દુકાન છે. મનમોજ ફક્ત દસ અને સોનાં પડીકાં (પોકેટ)માં જ સામાન આપે છે. દસથી ઓછી હોય ત્યારે ધૂટક વસ્તુઓ આપે છે.



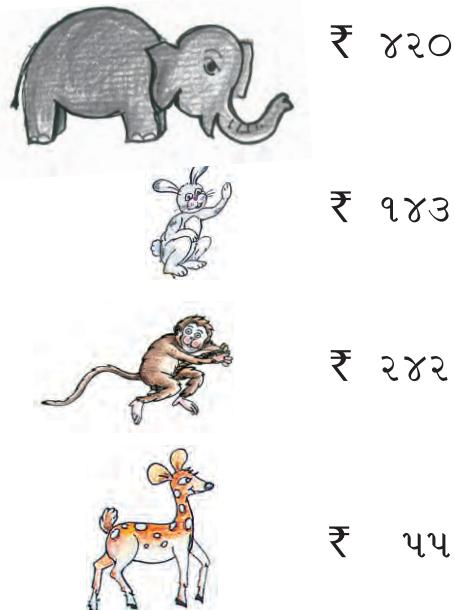
દરેક પ્રાણી સો-સોનાં, દસ-દસનાં અને એક-એકનાં કેટલાં પડીકાં (પોકેટ) લઈ જશે તે શોધો અને ખાલી જગા પૂરો.

સોનાં	દસનાં	ધૂટક
પોકેટ	પોકેટ	વસ્તુ
૧૪૩		
૨૧૦	—	—
૨૪૨	—	—
૫૫૨	—	—
		—



મનમોજની પૈસા લેવાની રીત પડ્યા મનમોજ છે. તે ફક્ત  ની નોટો,

 ની નોટો અને  ના સિક્કામાં જ પૈસા લે છે. હવે શોધી કાઢો કે તેમણે (પ્રાણીઓએ) જે લીધું છે તેના બદલામાં તેઓ કેવી રીતે (પૈસા) ચૂકવશે?



હું કોણ છું? સંખ્યા સાથે જોડો.

(૧) હું ૪૦ અને ૫૦ ની વચ્ચે આવું છું અને મને લખવામાં પ આવે છે.	૮૬
(૨) મને લખવામાં ૮ આવે છે અને હું ૮૦ની ઘણો નજીક છું.	૧૫૦
(૩) મારા પદ્ધી તમે ચોગળો (Four - ફોર) મારો, તો તમે સદી કરી શકો.	૪૫
(૪) હું ૧૦ની દસ નોટો જેટલો છું.	૮૮
(૫) હું સદી + અડધી સદી છું.	૮૭
(૬) હું ૭૭ અને ૮૭ની બરાબર વચ્ચે છું.	૧૦૦

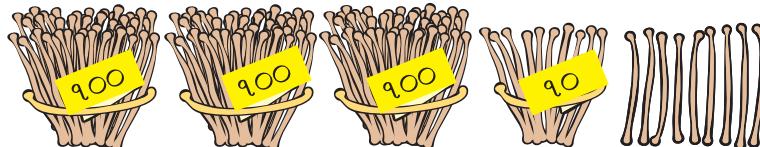


આ પ્રકરણમાં દશઅંકી (Decimal - ડેસિમલ) પદ્ધતિ સમજવા માટે ઘણી વાર્તાઓ અને મહાવરા આપવામાં આવ્યા છે જે બાળકોને મદદરૂપ બનશે. સ્થાન-કિમત (Place-value - પ્લેસવેલ્યુ) કે જે બાળકોને મૂંજવે છે તેનો ઉપયોગ નથી કર્યો. શિક્ષક સ્થાનિક પરિસ્થિતિ અનુરૂપ શક્ય હોય તો સંખ્યાજ્ઞાનની અન્ય પદ્ધતિ શોધી શકે. ખાસ કરીને આદિવાસી વિસ્તારમાં કામ કરતાં હોય ત્યારે.

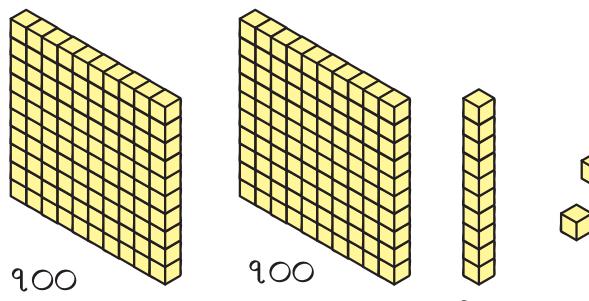
આ કેટલા છે?



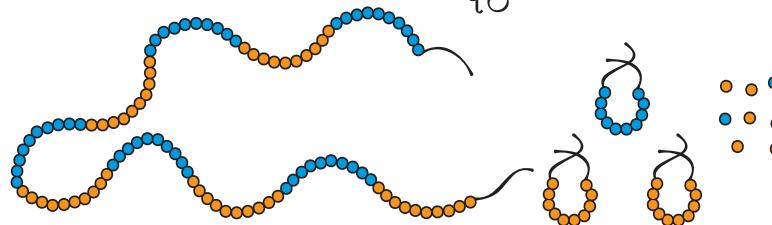
રૂપિયા



સણીઓ



જ્લોક



મણકા

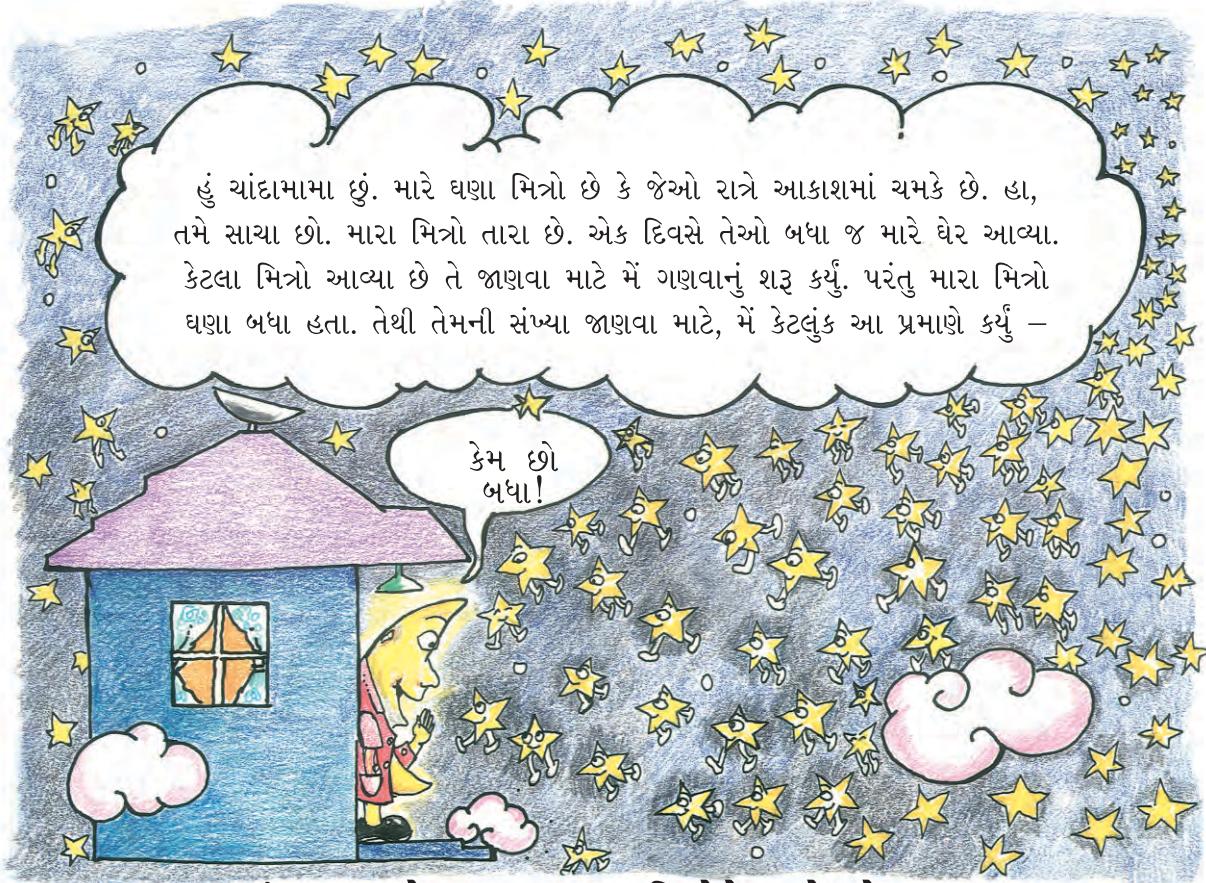


રૂપિયા

હું કોણા છું ?

નથી કોઈ સૌથી મોટી (the biggest - ધ બિગેસ્ટ)
સંખ્યા ગમે તે લઈ લો સંખ્યા ઉમેરો મને તો મળે
પછીની સંખ્યા યાદ રાખો મને, જો
ગાણવી હોય સંખ્યા





ચાંદામામા તેમના ચમકતા ભિત્રોને ગણો છે

મેં એક તારો ગણ્યો અને એક કાઈ મારા ગજવામાં મૂક્યું.

એક તારા માટે બે તારા માટે

આ કાઈ કેટલા તારા માટે? _____

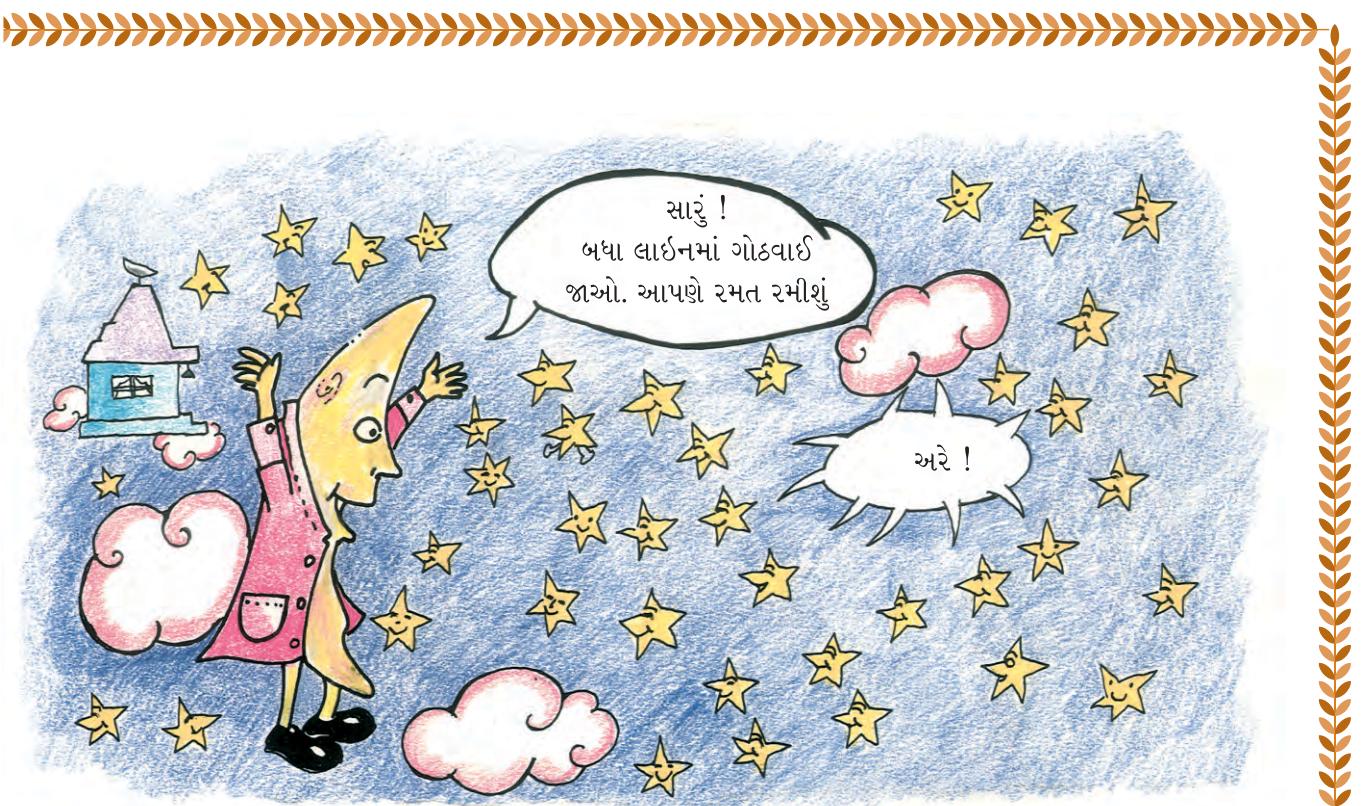
જ્યારે મારી પાસે આવા દસ કાઈ બેગાં થયાં ત્યારે મેં તેને ના આ એક કાઈ સાથે બદલ્યાં.



પરંતુ મારા ભિત્રોએ આવવાનું ચાલુ જ રાખ્યું. તેથી મારે વધારે પ્રમાણમાં તારા ગજવા પડ્યા. મારાં ગજવાં ભરાઈ જવા આવ્યા, તેથી જ્યારે મારી પાસે આવાં દસ કાઈ બેગાં થયાં ત્યારે મેં આવા એક કાઈ સાથે બદલ્યાં.



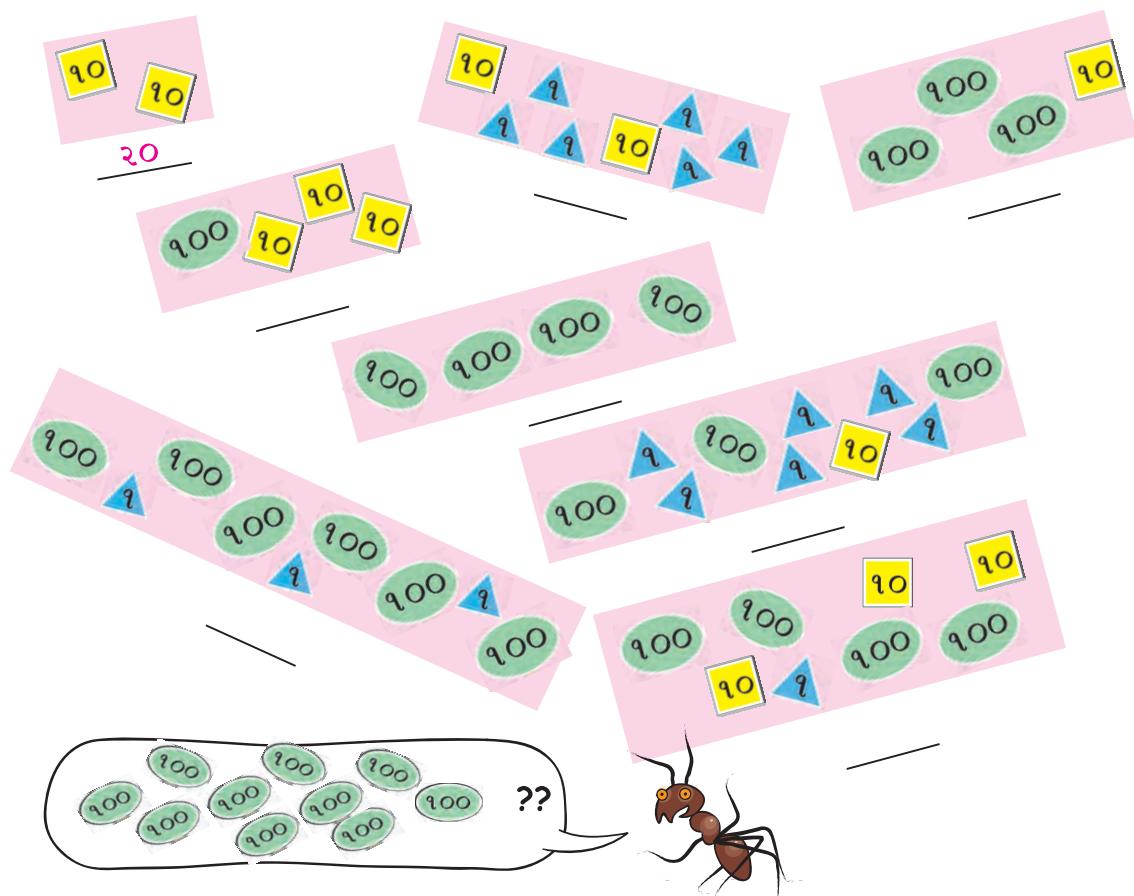
પરંતુ મારે ખૂબ વધારે ભિત્રો, એટલા બધા વધારે કે જેથી કરીને મારાં ગજવાં ભરાઈ જવાં આવ્યાં. હવે જુઓ કે મારી પાસે કેટલાં કાઈ હતાં?



જો મેં નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણે ગણતરી કરી, તો મારા ગજવામાં ક્યાં કાઈ હશે?

- (૧) ૧૯ \longrightarrow
- (૨) ૨૧ \longrightarrow
- (૩) ૮૫ \longrightarrow
- (૪) ૨૦૧ \longrightarrow
- (૫) ૨૬૦ \longrightarrow
- (૬) ૩૦૦ \longrightarrow
- (૭) ૩૦૬ \longrightarrow
- (૮) ૩૪૪ \longrightarrow
- (૯) ૩૫૦ \longrightarrow
- (૧૦) ૪૦૦ \longrightarrow

જ્યારે મારી પાસે **10** **10** કાર્ડ ગજવામાં હતાં ત્યારે, મને ખબર પડી કે મેં 20 તારા ગણ્યા છે. હવે દરેક કિસ્સામાં ગણેલા તારાઓની સંખ્યા મને કહો. તમારો જવાબ ખાલી જગ્ગામાં લખો.



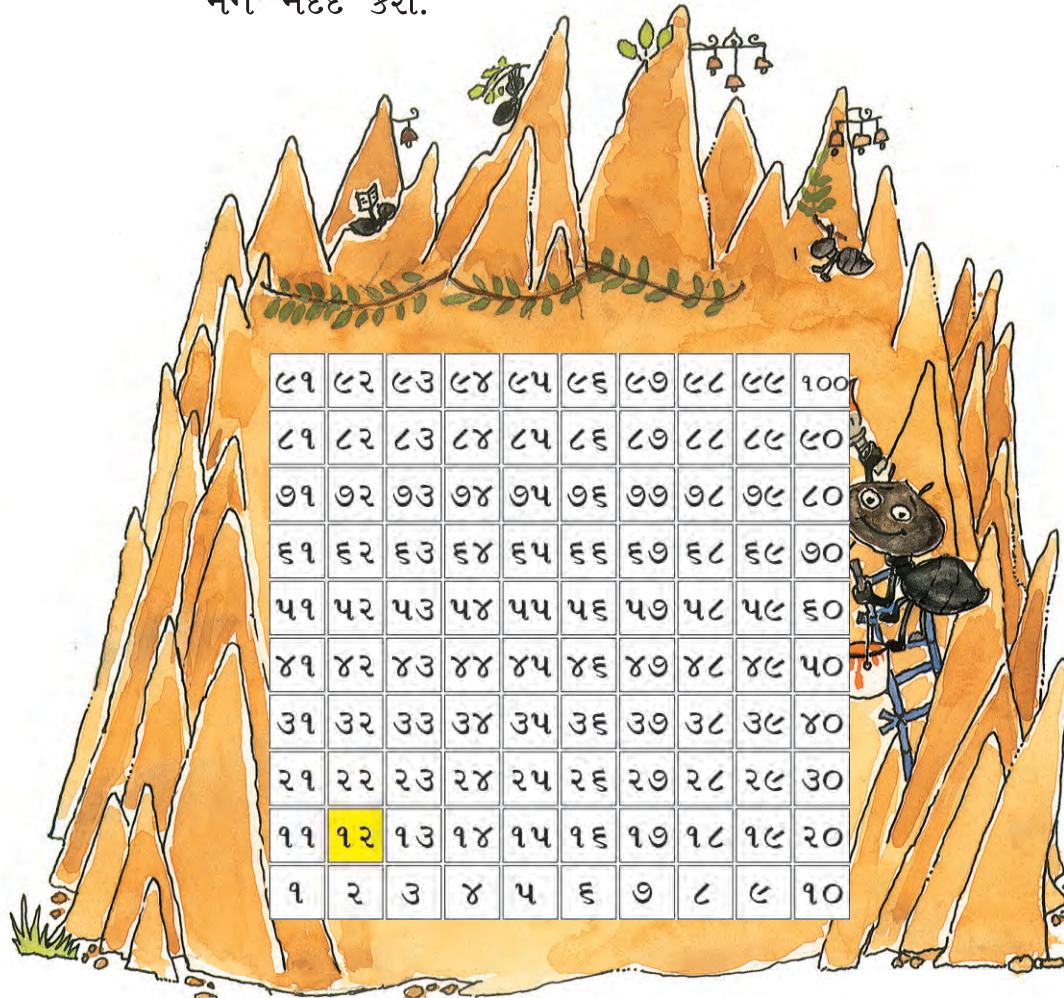
* એકંદરે મારે કેટલા ચમકતા મિત્રો હશે તેનું અનુમાન કરો....!!!





આપો અને લો

હું કિહું છું. આ મારું ઘર છે. શું તે મોટું નથી? તેમાં ૧૦૦ ઓરડા (રૂમ) છે. તેમાંના કેટલાક ઓરડામાં રંગ કરવામાં મને મદદ કરો.



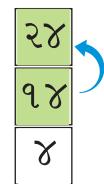
★ હું ર નંબરના ઓરડાથી શરૂઆત કરું છું. હું ૧૨ નંબરના ઓરડામાં પહોંચવા અને તેને રંગ કરવા માટે રમાં ૧૦ ઉમેરું છું. ૨માં ૧૦ ઉમેરવા માટે આપણે જમણી બાજુ સીધા ૧૦ સુધી જઈ શકીએ છીએ પછી ૧૧ સુધી અને જમણી બાજુ એકપગલું (Step - સ્ટેપ) ૧૨ તરફ. ૨ થી ૧૨ સુધી જવાનો આ એક રસ્તો છે. આમાં કોઈ ટૂંકો રસ્તો છે? હા જરૂર! મને અનુસરો. આપણે એક હાર સુધી કૂદકો મારી શકીએ. ૨ થી ૧૨ સુધીનો કૂદકો એ _____ પગલાં લીધાં બરાબર થાય.



★ છવે ૧૪ ઉપરથી એક કૂદકો મારવાનો પ્રયત્ન કરો.

$$14 + 10 = 24$$

આ ઓરડો રંગો.



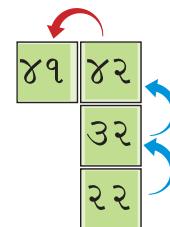
★ ૨૨માંથી ૪૧ સુધી હું કેવી રીતે જઈશ?

૨૨માંથી ૪૨ સુધી બે કૂદકા મારો પછી ડાબી બાજુ એક પગલું ખસો. આપણે તેને આ રીતે લખી શકીએ.

$$22 + 20 = 42$$

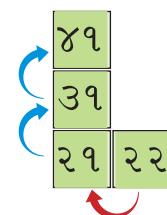
$$42 - 1 = 41$$

હું કુલ ટેટલાં પગલાં ગયો? _____



તમે આ રસ્તે પણ જઈ શકો.

૨૨ પરથી ડાબી બાજુ ૨૧ સુધી એક પગલું ખસો. પછી બે કૂદકા ૪૧ સુધી.



$$22 - 1 = 21$$

$$21 + 20 = 41$$

કિન્ફુના ઘર પરથી નીચેના માટે પ્રયત્ન કરો :

(૧) ત૪થી ૧૦ ઓછા (Less than - લોસ ધેન) એટલે _____

$$(2) ૫૩ - ૨૦ = _____$$

(૩) ત૧થી ૧૧ વધારે (More than - મોર ધેન) એટલે _____

(૪) દ્વાદ્શી ૧૧ ઓછા એટલે _____

$$(5) ૬૨ + ૧૩ = _____$$

(૬) ૮૮થી ૨૩ ઓછા એટલે _____

(૭) ૧૦ અને ૪૦ વધારે એટલે _____



બે અંકોનાં સરવાળા (Addition - ઓડિશન) અને બાદબાકી (Subtraction - સબ્સ્ટ્રેક્શન) કરવામાં ૧૦ × ૧૦ અંકોનો કોઈ શૈક્ષણિક સાધન તરીકે ઉપયોગી છે. આ કોઈનો શક્ય તેટલી વાર ઉપયોગ કરીને મૌખિક રીતે આ પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ કરવા માટે બાળકોને પ્રોત્સાહિત કરવાં જોઈએ.

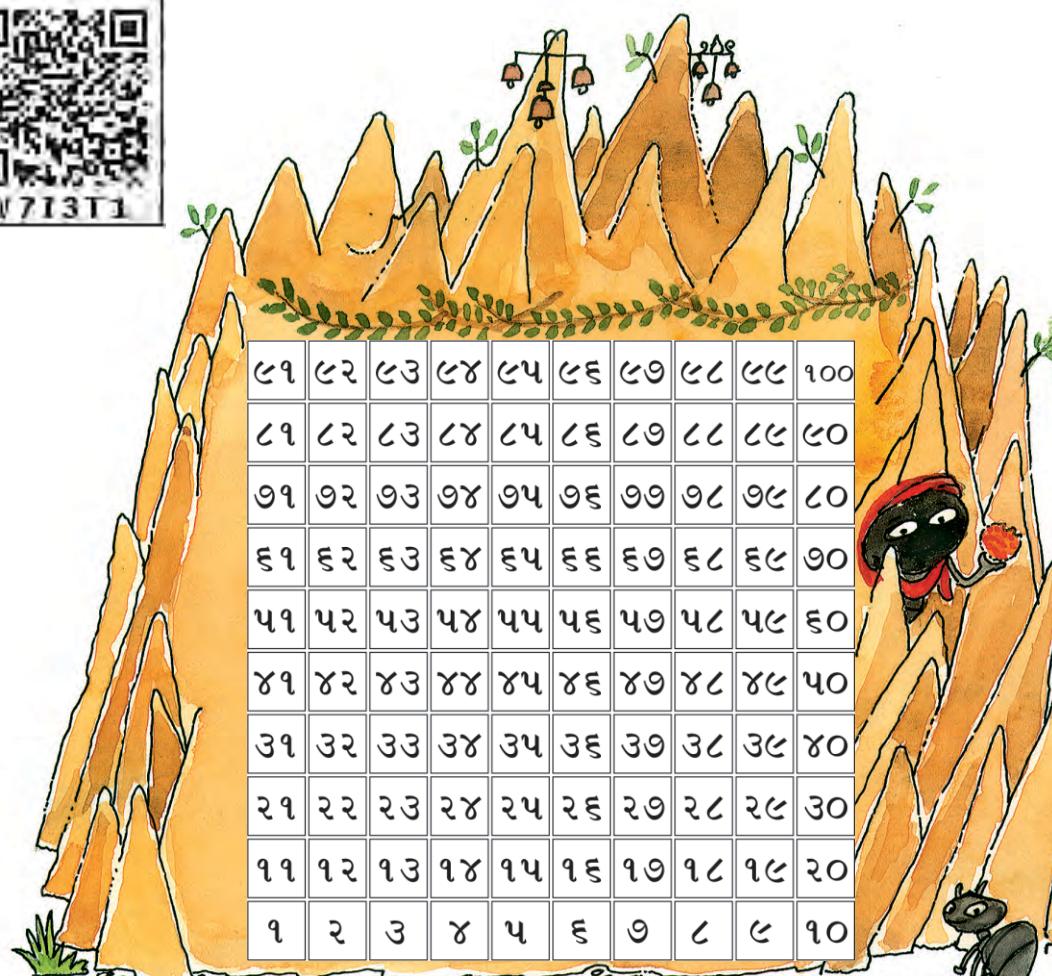




- (૮) ૨૮માં એ ઉમેરતાં _____ થાય.
- (૯) એ અને ૪૪નો સરવાળો (Sum - સમ) _____ થાય.
- (૧૦) ૮૮માંથી ત૪ બાદ કરતાં (Reducing - રિડ્યુસિંગ) _____ થાય.
- (૧૧) ૪ અને વધારાના ત૭ _____ થાય.
- (૧૨) ૮૮માંથી ત૫ લઈ લેતાં આપણને _____ મળે.

મારો ખોરાક શોધો

મિત્રો! મારી પાસે તમારા માટે હજુ વધારે રસપ્રદ છે. માએ મને કહ્યું કે કેટલાક ઓરડાઓમાં ખાવાની વસ્તુઓ છે. તે ઓરડાઓના નંબર શોધવામાં મને મદદ કરો. મારા ઘરમાં તેમની નિશાની કરો. જુઓ તમને શું મળે છે?



ઉદાહરણ તરીકે,

$$49 = 39 + 10$$

$$39 + 6 =$$

આ કરવા માટે કોઈ
ટૂંકો રસ્તો છે?



$$64 - 30 =$$



46 + 20 પ્રથમ
કરવાથી તે વધુ સરળ
થશે?

$$= 46 + 21$$



તેવી જ રીતે
આ કેવી રીતે
કરશો?

$$= 69 - 30$$

$$66 - \boxed{} = 11$$

$$36 = \boxed{} + 6$$

$$44 + \boxed{} = 66$$

$$40 + \boxed{} = 76$$

$$\boxed{} + 26 = 74$$

$$66 = \boxed{} + 40$$

$$\boxed{} - 21 = 34$$

$$47 - \boxed{} = 20$$



સરવાળો સહેલો બન્યો



અનિશાએ ૩૭ રૂપિયાનાં સફરજન ખરીદ્યાં. રાજાએ ૨૧ રૂપિયાનાં કેળાં ખરીદ્યાં.

ફળ વેચનાર સ્ત્રીએ કહ્યું,

૩૭ એટલે $30 + 7$ છે.

૨૧ એટલે $20 + 1$ છે.

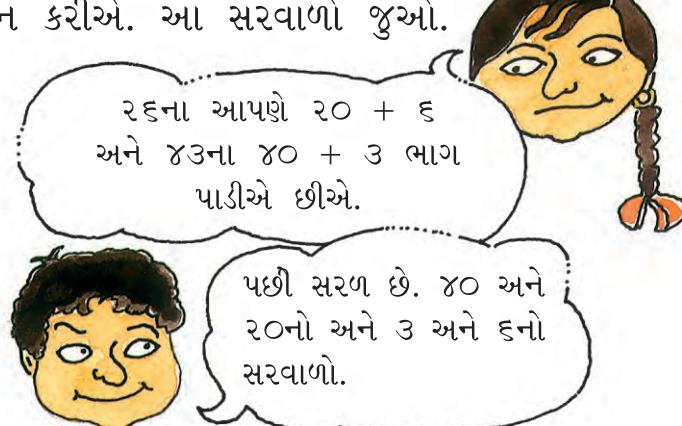
તેથી ૩૭ અને ૨૧ મળીને ૫૮ થાય છે.



★ ચાલો, આપણે પણ પ્રયત્ન કરીએ. આ સરવાળો જુઓ.

$$\begin{array}{r}
 26 + 43 \\
 20 + 6 + 40 + 3 \\
 20 + 40 + 6 + 3 \\
 60 + 6 \\
 66
 \end{array}$$

જવાબ ૬૬ છે.





૧૭

૧૮

૧૯

૨૦

૨૧

૨૨

૨૩

૨૪

૨૫

૨૬

૨૭

૨૮

૨૯



૨૫

૩૪

૨૬

૨૭

૨૮

૨૯

૨૮

૨૯

૨૮

૨૯

૧૬

★ હવે કહો કે તમે એને બીજી રીતે કરી શકશો?

૧૫

$$33 + 46 = 30 + \underline{\quad} + 40 + 6$$

૧૪



૧૩

$$= 60 + \underline{3} + \underline{6}$$

૧૨

$$= 60 + \underline{6} = 66$$

૧૧

જુઓ કે તમે આ સરવાળા તે જ રીતે કરી શકશો.

૧૦

$$39 + 22 = 30 + \underline{9} + 20 + \underline{2}$$

૯

$$= \boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

૮

$$= \boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

૭

૬

૫

૪

૩

૨

૧

૦

$$93 + 24 = \boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

૫

૪

૩

૨

૧

૦

$$= \boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$



$$= \boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$



$$= \boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad} \boxed{\quad} \boxed{\quad}$$

કેરી-મરચાની રમત

પાસાં(Dice-ડાયસ)ની જોડિને ફેંકો એને બંને પાસાંની સપાટીપર મળતાંઅંકોનો સરવાળોકરીને આગળ વધો. દરેક ખેલાડી માટે અલગ-અલગ રંગનાંબટન લો. પાનાની ડિનારી પર રમો. જો તમે કેરી પર પહોંચો છો તો તમે આગળ (+) વધી શકશો. જો તમે મરચાં પર પગ મૂક્યો તો તમારે પાછળ (-) જવું પડશો. જુઓ, કોણ પહેલા વેરપહોંચેછે.



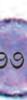
૮૨



૭૯



૭૮



૭૭



૭૬



૭૫



૭૪



૭૩



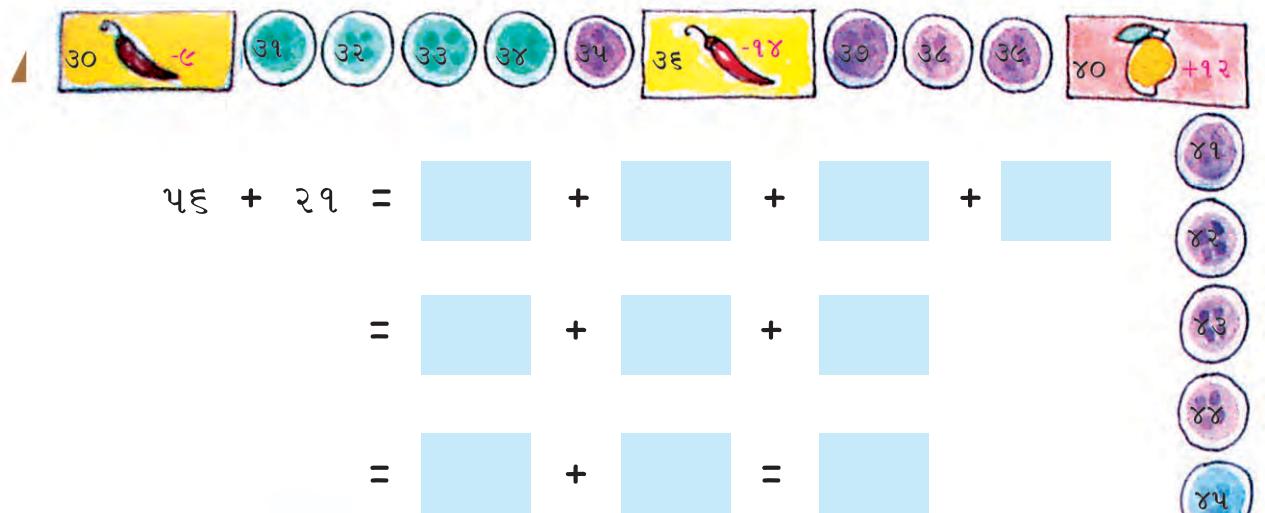
૭૨



૭૧



૭૦



$$46 + 21 = \boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

$$= \boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

$$= \boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

$$46 + 21 = 46 + 20 + 1$$

$$= 47 + 20$$

$$= 67$$

વાધ!

હું આ રીતે પણ કરી શકું.



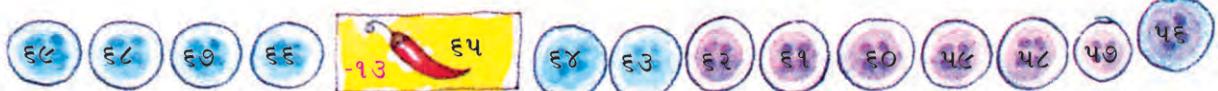
હવે તમારા મગજમાં પગથિયાં નક્કી કરી રાખો.

ખાનાઓમાં સીધા જવાબ લખી નાખો.

$$33 + 42 = \boxed{\quad} \quad \boxed{\quad} = 33 + 27 \quad 44 + 24 = \boxed{\quad}$$

$$95 + 61 = \boxed{\quad} \quad \boxed{\quad} = 38 + 63 \quad 69 + 24 = \boxed{\quad}$$

$$\boxed{\quad} = 88 + 42 \quad \boxed{\quad} = 43 + 64 \quad 72 + 46 = \boxed{\quad}$$



ચાલો, હું તમને વાર્તા કહું...



એક વખત સિંહનું એ બચ્ચું જંગલમાં રસ્તો ભૂલી ગયું. તે રડવા લાગ્યું અને “મા, મા” એમ બૂમો પાડવા લાગ્યું. એક વૃદ્ધ હરણને તેના પર દયા આવી, તે તેને પોતાના ઘેર લઈ ગયું. પરંતુ બીજું હરણ ખરેખર ખૂબ જ ગભરાઈ ગયું. તેના બીજા મિત્રો સસલાં, બિસકોલીઓ અને પક્ષીઓ પણ ગભરાઈ ગયાં. આપણી વચ્ચે સિંહ! અરે ના ના! તે આપણાં બચ્ચાંઓને ભરખી જશે (ખાઈ જશે). વૃદ્ધ હરણે કહ્યું, ગભરાશો નહિ. હું તેને આ બાબતમાં ચેતવણી આપીશ. સવારમાં સિંહના બચ્ચાએ બધાનો આભાર માન્યો અને તેને જવાનું શરૂ કર્યું. પરંતુ એક સસલાએ કહ્યું - ઉભા રહો, તે આ રીતે જઈ શકે નહિ! તેણે કોઈ શરારત કરી છે કે નહિ તે જોવા મને ગણતરી કરવા દો. આપણે કુલ ૨૪૦ હોવાં જોઈએ. ચાલો ગણીએ.



ટીલુંએ સસલાં અને હરણ ગણ્યાં. ત્યાં

૨૭ હતાં અને ૪૮ હતાં.

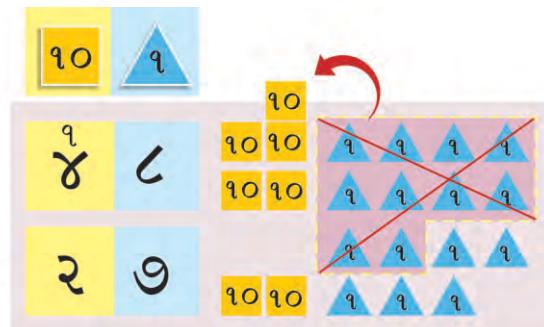
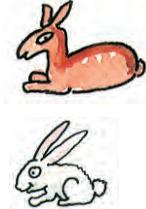
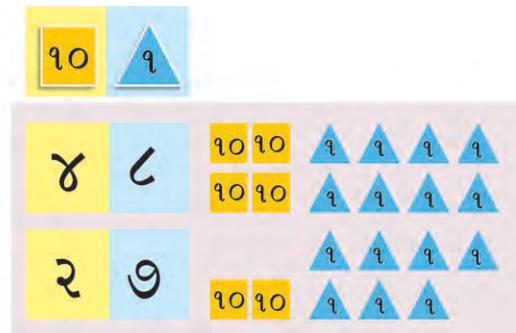
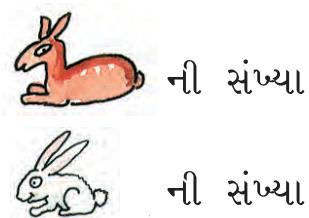
વૃદ્ધ હરણે પક્ષીઓ અને બિસકોલીઓની ગણતરી કરી.

ત્યાં ૧૨૪ હતાં અને ૩૮ હતાં.

સંખ્યાની રમતના પ્રકરણમાં બાળકોએ ટોકન કાડ બનાવ્યા હશે. લેખિતમાં સરવાળાની ગણતરી કરાવતાં પહેલાં ટોકન કાડનો મહાવરો કરાવવો.



★ ચાલો સરવાળો કરીએ અને કેટલાં હરણ અને સસલાં છે તે શોધીએ...

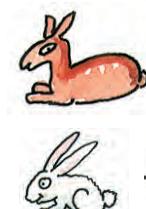


4

બધા **1** ને ભેગા કરતાં આપણાને 94 **1** મળે છે.

દસ **1** ભેગા મળીને એક **10** બનાવે છે.

હવે આપણી પાસે પાંચ **1** વધે છે.



9

5 બધા **10** ને ભેગા કરતાં આપણાને

સાત **10** મળે છે.

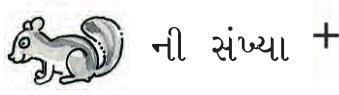
ની અને ની કુલ (Total-ટોટલ) સંખ્યા = 95





સુરતમાં તેવી જ રીતે આપણે પક્ષીઓની સંખ્યા અને બિસકોલીઓની સંખ્યાનો સરવાળો કરીએ.

પહેલાં બધા ને ભેગા કરી તેમનું જુથ બનાવો.



૧ ૨ ૪

૩ ૮

૧ ૬ ૨

હવે બધા ને ભેગા કરીએ
અને છેલ્લે ને,
તો આપણાને મળશો....

તેથી પક્ષીઓ અને બિસકોલીઓ ભેગા મળીને ૧૬૨ હતાં અને હરણ અને સસલાં ૭૫ હતાં.

વૃદ્ધ હરણો કઈંદું, આપણે ૨૪૦ની સંખ્યામાં હતાં. હવે બધાં મળીને આપણે કેટલાં છીએ?

હવે, તમે કલ્પના કરી શકશો? સિંહનું બચ્ચું ઘરે
પાછું જઈ શકશો? સિંહના બચ્ચાએ કોઈ પ્રાણીને
ખાંધું છે?



આ શોધવા માટે, નીચે આપેલ ખાનાઓમાં સરવાળો કરો.



અને ની સંખ્યા



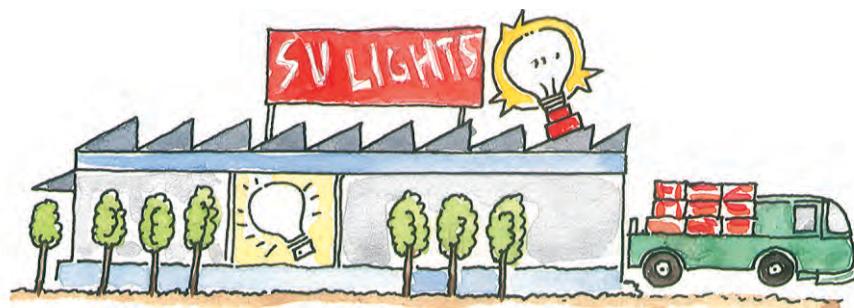
અને ની સંખ્યા





બલ્બ (વીજળીના ગોળા) કેટલા (How many-હાઉમેની) છે?

- એક કારખાનામાં પ્રથમ દિવસે ૨૭૦ બલ્બ બન્યા. બીજા દિવસે ત્યાં ૧૨૩ બલ્બ બન્યા,
તો કારખાનામાં કુલ કેટલા બલ્બ બન્યા?



પ્રથમ દિવસે ૨૭૦ બલ્બ



બીજા દિવસે ૧૨૩ બલ્બ



બધા મળીને
કેટલા બલ્બ
થાય?

$270 + 123$
તેમનો સરવાળો ૩૫૦
કરતાં વધારે છે કે
ઓછો? હું વિચારું છું
૨૭૦ અને ૧૦૦ એટલે
૩૭૦? સરવાળો ૩૫૦
કરતાં વધારે છે.



ઉકેલ :

100	10	1
2	7	0
1	2	3
3	6	3

પ્રથમ દિવસે બનાવેલ

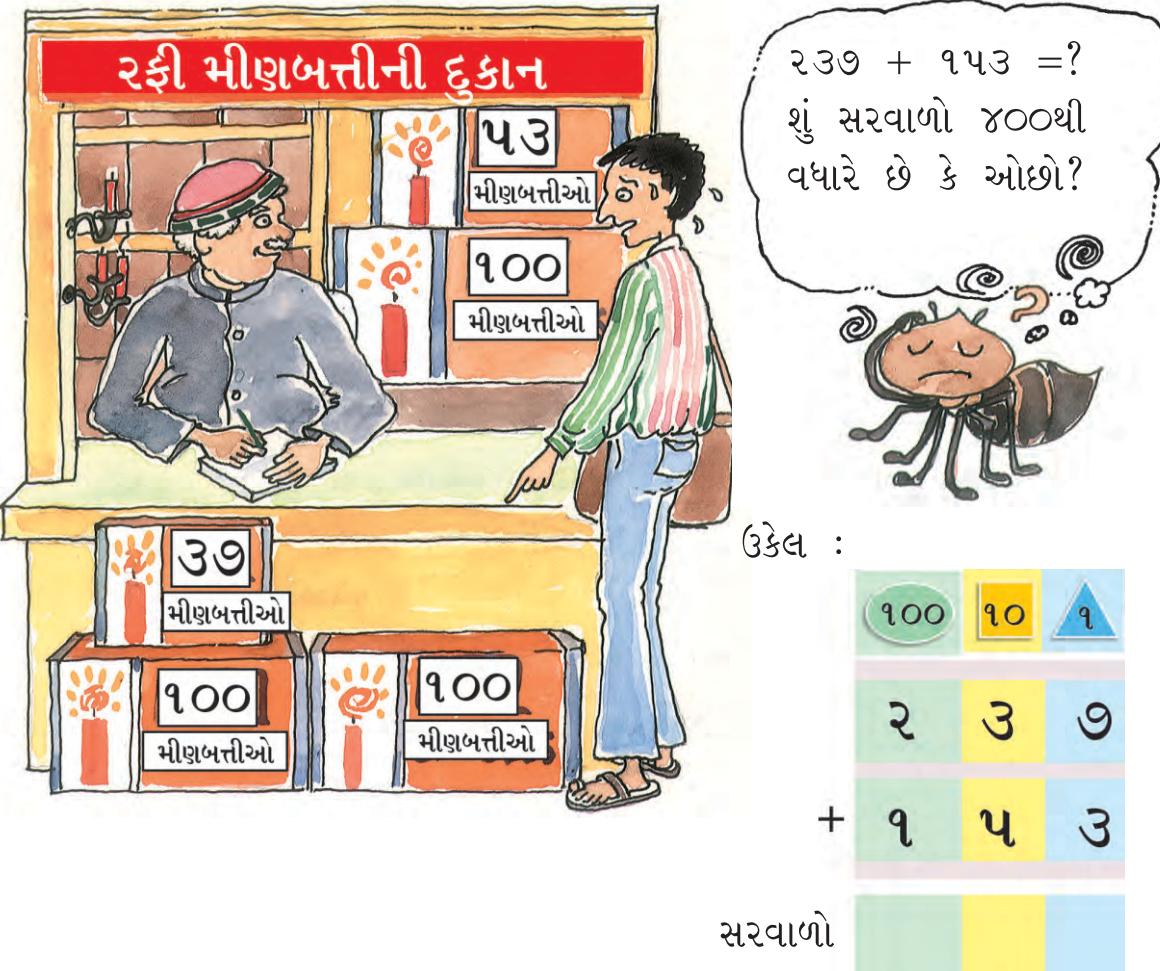
બલ્બની સંખ્યા

બીજા દિવસે બનાવેલ +

બલ્બની સંખ્યા

સરવાળો

૨ દુકાનદાર રફી પાસે ૧૫૩ મીણબતી હતી. પારસે બીજી વધારે ૨૩૭ મીણબતી આપી. હવે રફી પાસે કુલ કેટલી મીણબતી થઈ?



આ રીતે નીચે આપેલ વાર્તા-કોયડાઓ (Story-problems - સ્ટોરી પ્રોભ્લેમ્સ) ઉકેલો. દરેક કોયડો વાંચો અને તમારા શબ્દોમાં તેને ગોઠવો. જવાબ લખતા પહેલાં તેના વિશેનું અનુમાન કરો.

(૧) ટ્રેનના એક ડામાં ૧૩૨ લોકો બેઠાં છે. બીજા ડામાં ૧૨૮ લોકો બેઠાં છે, તો એકંદરે બંને ડામાં થઈને કુલ કેટલાં લોકો બેઠાં છે?





(૨) સોનુએ ૧૩૮ કંકરા મેળવ્યા.
કરીમે ૪૪ કંકરા મેળવ્યા,
તો હવે તેમણે કુલ કેટલા કંકરા મેળવ્યા?



૧૦૦	૧૦	૧
૧	૩	૮
+	૪	૪

(૩) શિક્ષકે પોતાની શાળામાં વિદ્યાર્થીઓને ક્યાં ફળો ગમે છે તેની નોંધ રાખી.
તેમને જે વિગતો મળી તે આ પ્રમાણે છે :

વિદ્યાર્થીઓ	નારંગી	કેરી	કુલ
છોકરીઓ	૧૩૬	૨૪૦	
છોકરાઓ	૧૨૮	૨૪૩	
કુલ			

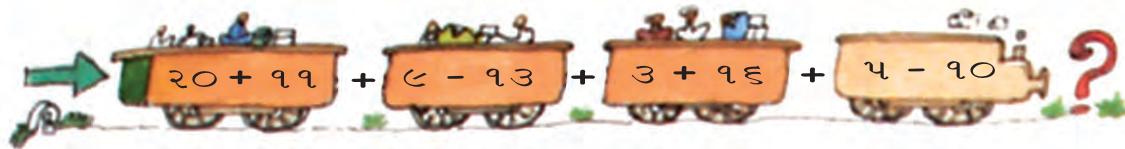


શોધો :

- (૧) શાળામાં કેટલાં બાળકોને નારંગી ગમે છે?
- (૨) શાળામાં કેટલાં બાળકોને કેરી ગમે છે?
- (૩) શાળામાં બધા મળીને કુલ કેટલા વિદ્યાર્થીઓ છે?
- (૪) છોકરીઓની સંખ્યા ઉપ્યોગ કરતાં વધારે છે કે ઓછી?



અંક જીતો



મહાવરાનો સમય



- (અ) (૧) ૩૪૫ + ૫૨ (૮) ૬૪૩ + ૩૪૫
 (૨) ૪૯૨ + ૨૯ (૭) ૭૫૦ + ૨૧૯
 (૩) ૨૪૫ + ૮૩

(બ) ૩૧૯ ૩૦૪ ૩૬૩
 + ૩૨૩ + ૪૦૬ + ૪૫૬

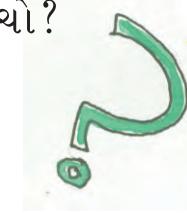
૪૨૭ ૬૮૪
 + ૨૪૮ + ૨૩૨

કોયડો

સરવાળો છે પાક્કો દોસ્ત મારો,
 થાય ના કદી ઝગડો અમારો,
 મને ગણી એને બોલાવો,
 તપાસો કે, છું હું સાચો?

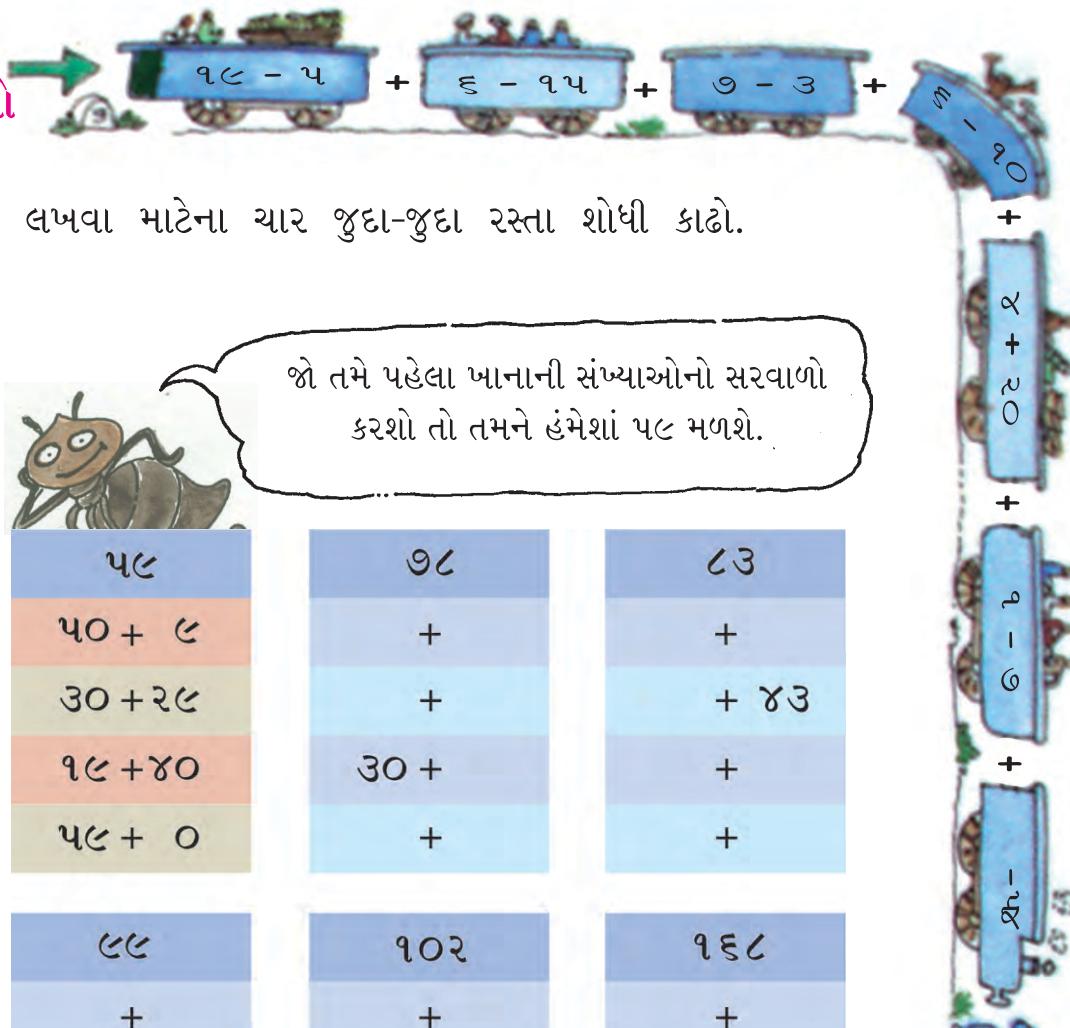
મગજ કસવાની રમત

બે મિત્રો આ રમત રમે છે. તમે દરેક બસ તરફ જુઓ. કેટલાક માણસો ચે છે (+) અને કેટલાક માણસો ઉત્તરે છે (-). અંતે કેટલા માણસો રહે છે? તમારા મનમાં ઉકેલ મેળવો! તમારા જવાબની ચર્ચો કરો. જે સૌપ્રથમ સાચો જવાબ આપે છે તે મિત્રને કેટલાક અંક (Point - પોઈન્ટ) મળે છે. તમારા અંકોની યાદી બનાવો. સરવાળો કરીને નક્કી કરો કે કોણ જત્યું?



૫ - અંક જીતો

૫ - અંક છતો

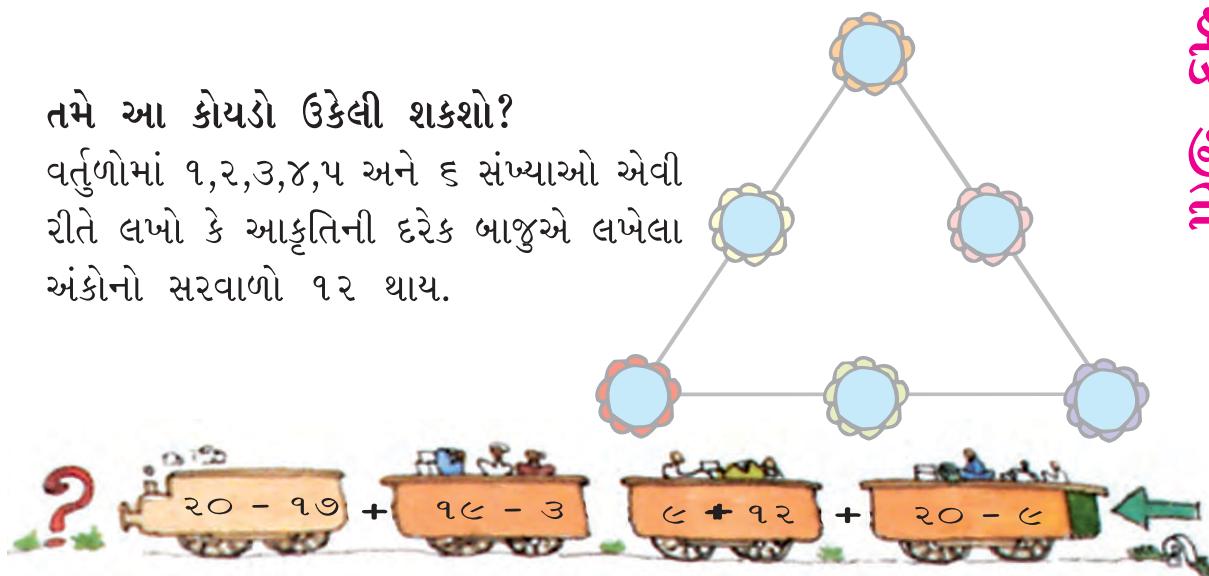


જો તમે પહેલા ખાનાની સંખ્યાઓનો સરવાળો કરશો તો તમને હંમેશાં ૫૮ મળશે.

તમે આ કોયડો ઉકેલી શકશો?

વર્તુળોમાં ૧,૨,૩,૪,૫ અને હ સંખ્યાઓ એવી રીતે લખો કે આકૃતિની દરેક બાજુએ લખેલા અંકોનો સરવાળો ૧૨ થાય.

૬ - અંક છતો





મોહનની બેગ શોધો.

બધા સરવાળા મૌખિક(Oral-ઓરલ) રીતે કરો.



$(1) \ 74 + 20 =$

64

$(7) \ 670 + 120 =$

$(2) \ 60 + 60 =$

140

$(8) \ 380 + 290 =$

$(3) \ 24 + 30 + 3 =$

$(9) \ 204 + 640 =$

$(10) \ 6 + 40 + 39 =$

$(10) \ 128 + 600 =$

$(11) \ 400 + 200 =$

$(11) \ 140 + 68 =$

$(12) \ 800 + 340 =$

$(12) \ 39 + 86 + 3 =$

મોહનની બેગ શોધો

અને તમારો જવાબ
ચકાસો.

બાજુનાં ખાનાઓમાં
લખેલી સંખ્યાઓ કે જે
જવાબો છે, તેને જોડતી
લીટી દોરો.

64	140	73	828	48
60	48	460	844	614
900	940	960	928	944
349	292	63	296	89
900	66	920	86	200





કાર્ડની રમત

એક દિવસ બંસરી અને ગોપુ રમતાં હતાં. બંસરીએ સંખ્યા લખેલાં ત્રણ કાર્ડ ગોપુને આપ્યાં. તેણે તે કાર્ડને બે રીતે ગોઠવ્યાં.

તમે આ બે રીતો સિવાય
બીજી રીતે આ કાર્ડ ગોઠવી શકશો?



બંસરીએ તેને આ રીતે ગોઠવ્યાં :

$$140 - 30 = 120$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ + \quad 30 \\ \hline 140 \end{array}$$

શું આ રસપ્રદ નથી?

$$\begin{array}{r} 30 \\ + \quad 120 \\ \hline 140 \end{array}$$

તમે પણ આ રીતે રમી શકો. અહીં તમારા માટે કાર્ડ તૈયાર છે. જોડકાં ગોઠવો.
કાર્ડ સાચાં ખાનાઓમાં મૂકો.

(1)

40	70	20
+	=	
+	=	

40	20	70
-	=	
-	=	

(2)

30	42	12
+	=	
+	=	

30	42	12
-	=	
-	=	



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24



લાંબું અને દોરું

લાલી તેના પિતાની દુકાનમાં વસ્તુઓ વેચે છે. એક ખેડૂત દોરું લેવા આવે છે.

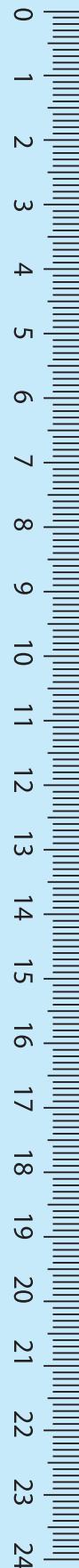


H1B6Z8

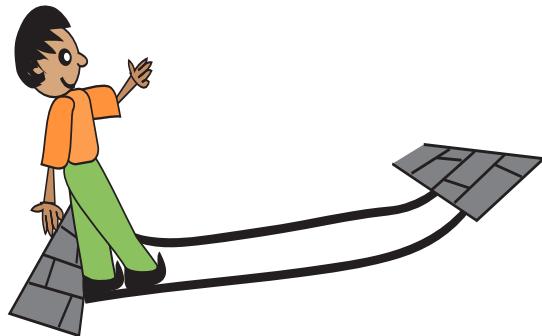


અપ્રમાણિત એકમો (Units-યુનિટ્સ) નો ઉપયોગ કરીને બાળકોને પોતાની આજુબાજુની વસ્તુઓ જુદી-જુદી રીતે મપાય છે તે જોવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ. ઉદાહરણ તરીકે દોરું, કાપડ, ફૂલોનો હાર વગેરેને હાથ, વેંત કે આંગળી વડે માપતાં શીખવો. શરીરના ભાગોથી જુદી-જુદી વસ્તુઓની માપણી (Measuring-Measuring) કરવવાની પ્રવૃત્તિ કરાવો.

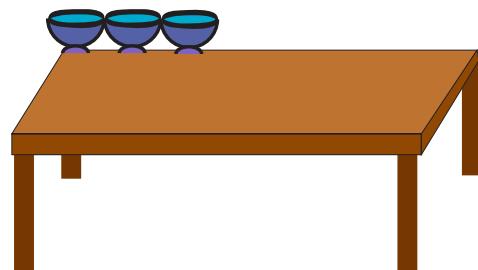




કેટલા?



* દામજ કેટલાં પગલાંમાં
(ડગલામાં) રસ્તો ઓળંગશે?

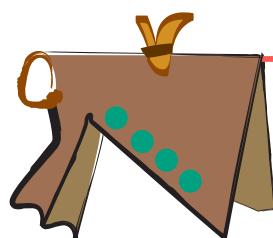


* આ ટેબલની ધાર(Edge-એડ્જ)
પર કેટલા કપ ગોઠવી શકાશે?

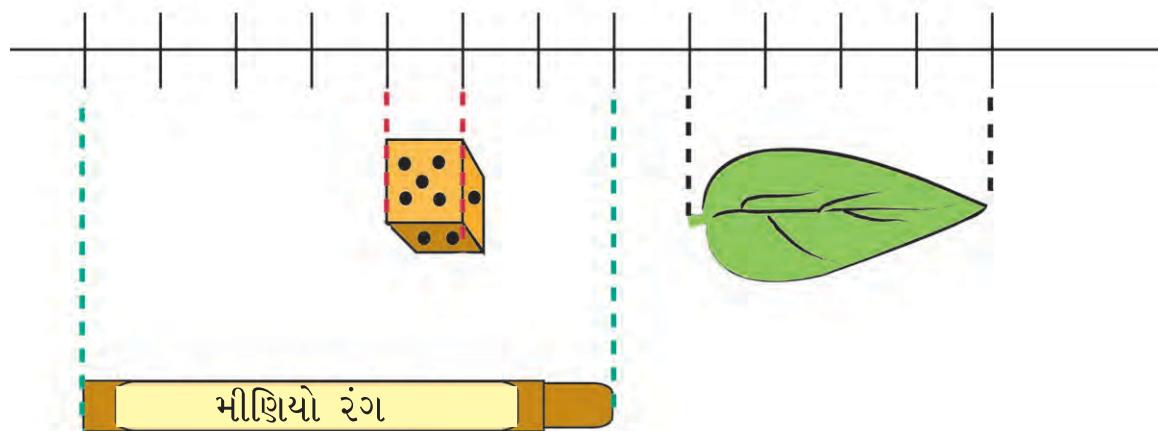
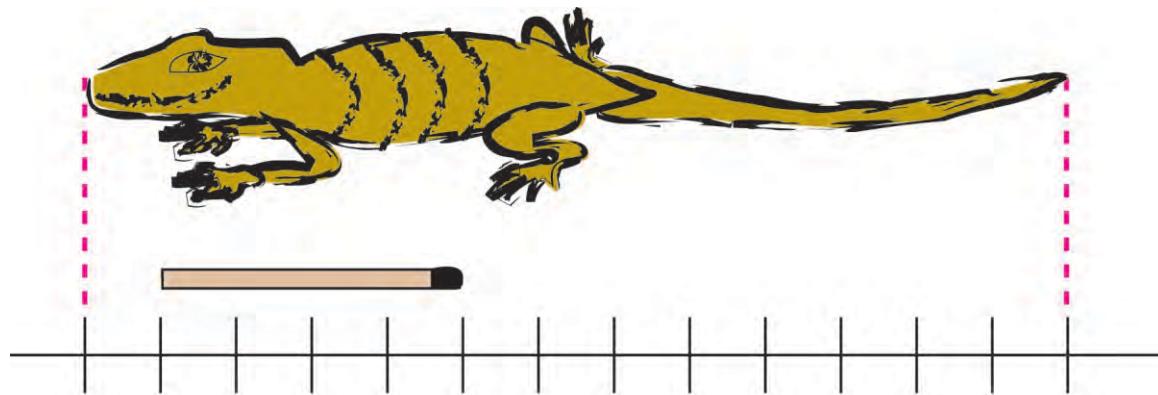
* ઝડની ડાળીઓએ પહોંચવા માટે
કેટલાં માટલાં ગોઠવવાં પડે?



* આ તાર પર કેટલાં ખમીસ
લટકાવી શકાશે?



કેટલા સેન્ટિમીટર (Centimetre-સેન્ટિમીટર) (Cm-સેમી) લંબાઈ (Length-લેન્થ) છે?



દીવાસળીની લંબાઈ ૪ સેમી છે.

પાસાની દરેક બાજુ ૧ સેમી લાંબી છે.

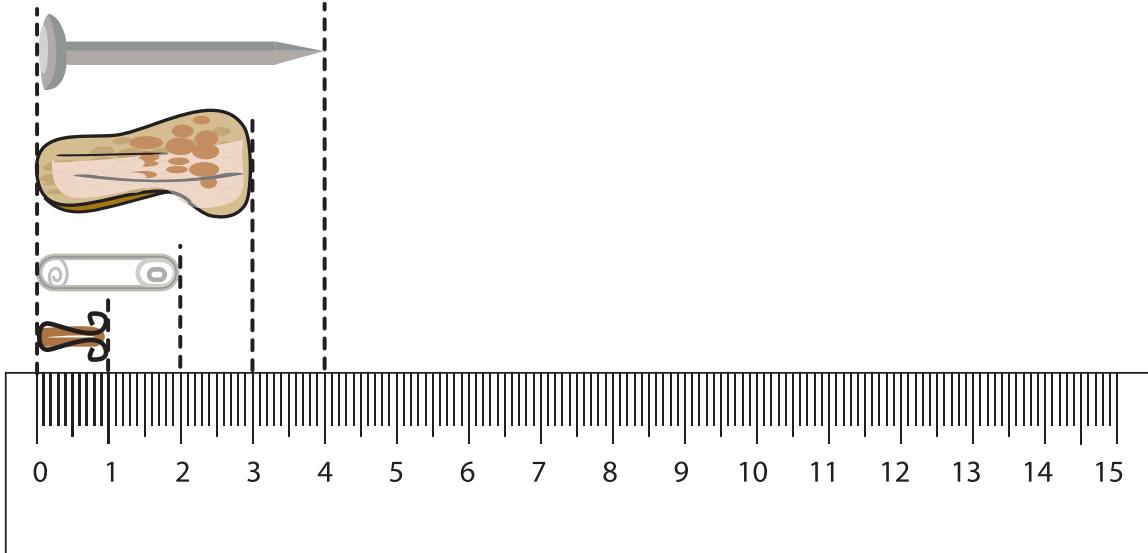
ગરોળી ૧૩ સેમી લાંબી છે.

પાન (પાંડા)ની લંબાઈ _____ સેમી છે.

મીણિયા રંગની લંબાઈ _____ સેમી છે.

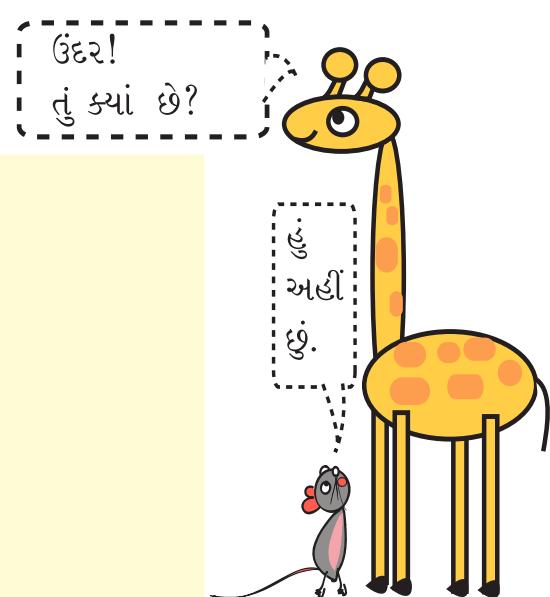
ભૂમિતિ-બોક્સ (કંપાસબોક્સ) (Geometry box-જીઓમેટ્રી બોક્સ)માં રહેલી માપપણી તરફ નજર કરો. તેના પર _____ સેમી અંકિત કરેલ છે.

જે નાની માપપદ્ધી(Scale-સ્કેલ) તમે શાળામાં મોટે ભાગે વાપરો છો તે આના જેવી છે.



ઓની નિશાની પરથી માપવાનું શરૂ કરવાનું વધારે સહેલું પડે? માપપદ્ધી નજીક દોરેલી વસ્તુઓ તરફ જુઓ અને તેમની લંબાઈ શોધો.

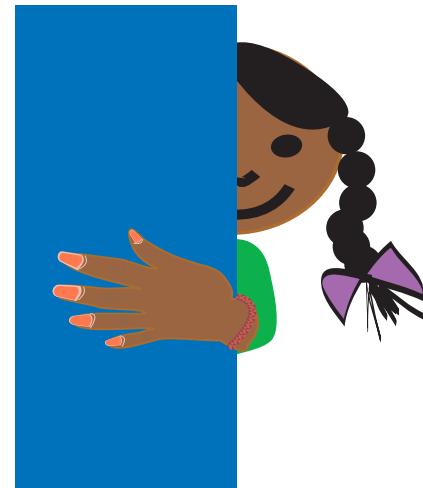
- * માપપદ્ધી પરની નાની-નાની લીટીઓ શાના માટે વપરાય છે?
- * નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણેની વસ્તુઓ શોધો:
 - * લગભગ 10 સેમી લાંબી
 - * 10 અને 20 સેમી વચ્ચેની લાંબી
 - * 1 સેમી કરતાં ઓછી લાંબી
 - * તેમાંની કેટલીક અહીં દોરો.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

મારો હાથ કેટલો મોટો છે?

- * તમારા અંગૂઠા અને નાની આંગળીની લંબાઈ માપો. આ પાના પરના ચિત્રમાં અંગૂઠા અને નાની આંગળીની લંબાઈ માપવા માપપણીનો ઉપયોગ કરો.
- * અંગૂઠો અથવા નાની આંગળીમાં કોણી લંબાઈ વધારે છે?
- * તમારા વર્ગમાં મેઝરટેપ લાવો.



તમારા શરીરના જુદા-જુદા ભાગોની લંબાઈનું અનુમાન કરો અને ખાતરી કરો કે તમારું અનુમાન સાચું છે? તમે માપપણી, દોરી, મેઝરટેપ વગેરેનો ઉપયોગ કરી શકશો.



વિચારો જો તમે દોરું, બૂટની દોરી, દોરો વગેરેથી માપો તો કેટલા સેમી થયા તે કેવી રીતે જાણી શકો?



મારું માપ

નાક
કંદાની ગોળાઈ
માથાની ગોળાઈ
કાન
હાથ (વચ્ચેની આંગળીની ટોચથી કંડા સુધી)

_____ સેમી
_____ સેમી
_____ સેમી
_____ સેમી
_____ સેમી

મારા મિત્રનું માપ

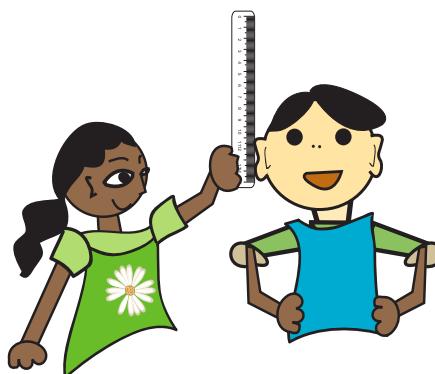
_____ સેમી
_____ સેમી
_____ સેમી
_____ સેમી
_____ સેમી



તમારું માપ (Measurement-મેઝરમેન્ટ)
તમારા મિત્રોનાં માપ સાથે સરખાવો.

- ❖ કોનું માથું સૌથી મોટું અને કોનું માથું સૌથી નાનું છે?

_____ , _____



- ❖ કોનો હાથ સૌથી લાંબો છે?
(વચ્ચેની આંગળીની ટોચથી કંડા સુધી)

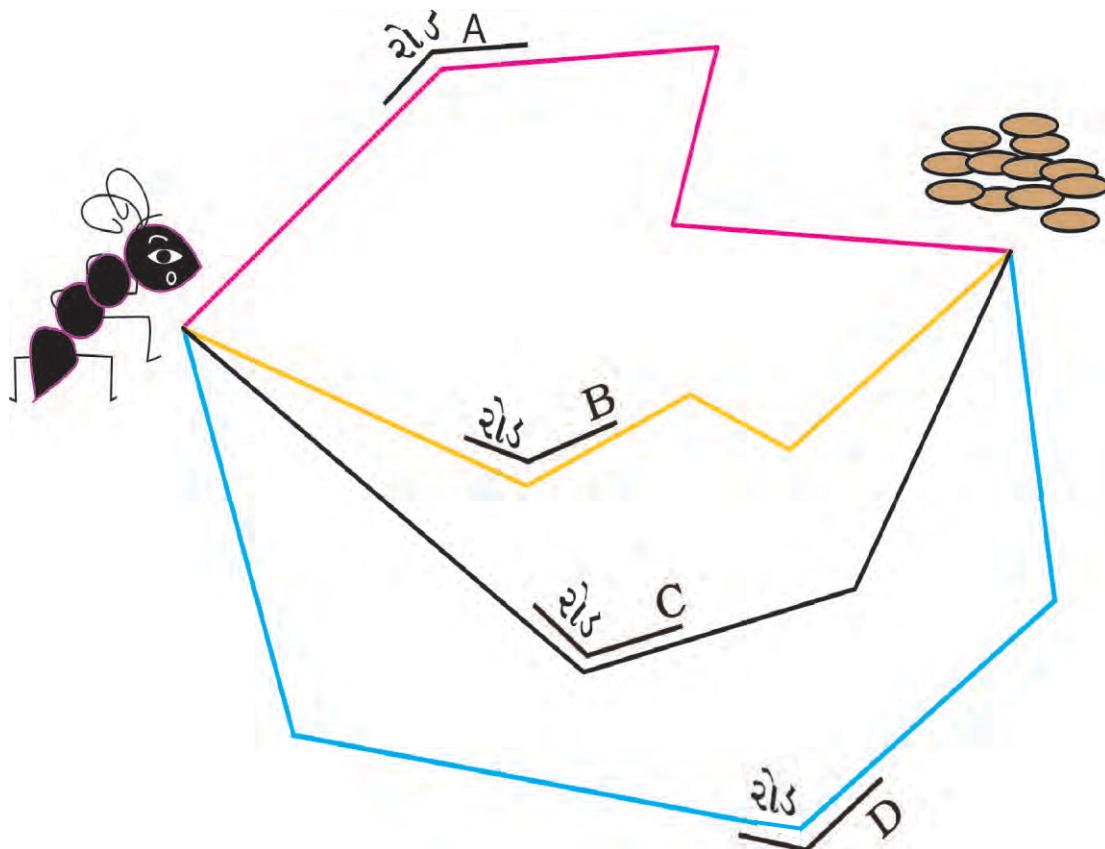
- ❖ તમારા કાન અથવા નાકમાંથી શું વધારે લાંબું છે?



- ❖ તમારો કોઈ પણ નખ ૧ સેમી કરતાં વધારે લાંબો છે?

ગિજલી અને અનાજના દાણા

ગિજલી કીડીને અનાજના દાણા સુધી પહોંચવું છે. તે સૌથી ટૂંકા રસ્તાની શોધમાં છે. તમે તેને કહી શકશો કે કયો રસ્તો સૌથી ટૂંકો છે?



તમે આ રસ્તાઓ કરતાં વધારે ટૂંકો રસ્તો દોરી શકશો? તે રસ્તાની લંબાઈ કેટલી છે? _____

મીટર(Metre)માંથી સેન્ટિમીટરમાં ફેરવવાના નીરસ અનુભવો આપવા કરતા તેમની સાથે સંબંધ ધરાવતી વસ્તુઓ જેવી કે તેમની ઊંચાઈ(Height-હાઇટ) વગેરેનું અનુમાન મીટરમાં કરવા સક્ષમ બનાવવા તે વધારે અગત્યનું છે. બાળકો આ કક્ષાએ કિલોમીટર(Kilometre) જેવા વધારે મોટા એકમો સમજવા માટે સક્ષમ ન હોય. વાર્તા અથવા વર્ણનના સંદર્ભમાં તેઓ કિલોમીટર બોલતા થાય તે માટે તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ. જાણીતી પ્રતિમાઓનું દ્વિપરિમાળમાં માપન કરવાની પ્રાથમિક સમજ વિકસાવવા માટે આગ્રાનો નકશો એ બાળકોનો સમાવેશ કરીને કરાયેલ વર્ણનાત્મક મહાવરો છે.



મીટર કેટલું લાંબું (Long-લોંગ) છે?

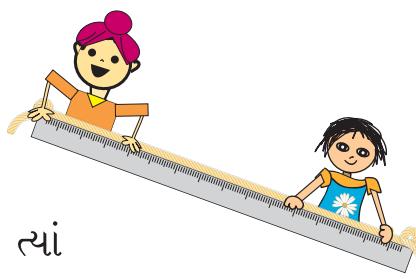
દાખલાએ ૦૦૯ દાખલાએ દાખલા ૬



ચાલો એક મીટરનું દોરડું બનાવીએ.

તમે દુકાનદારને લોખંડની ૧ મીટરની પાતળી પહીથી કાપડ માપતાં જરૂર જોયો હશે.

- મીટરપહી અને દોરડાનો ઉપયોગ કરો.
- દોરડાના એક છેડે ગાંઠ વાળો.
- મીટરપહીને દોરડા સાથે ગોઠવો.
- દોરડા પર ૧ મીટરનું નિશાન કરો અને ત્યાં ગાંઠ વાળો.
- હવે બે ગાંઠ વચ્ચેનું અંતર ૧ મીટર છે. તમારું આ દોરડું એક મીટર લાંબું છે.



જો તમને મીટરપહી ન મળે તો મેઝાટેપનો ઉપયોગ કરો અને ૧૦૦ સેમીએ દોરડા પર નિશાન કરો. ૧૦૦ સેમી બરાબર ૧ મીટર. આમ, તમને એક મીટર દોરડું મળે છે.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

અનુમાન કરો અને ચકાસો



પ્રવૃત્તિ ૧

- * ૧ મીટર લાંબી લાગતી વસ્તુઓ શોધો.
- * આ વસ્તુઓમાંની કઈ વસ્તુઓ ૧ મીટર કરતાં વધારે કે ૧ મીટર કરતાં ઓછી છે તે શોધવા તમારા મીટર-દોરડાનો ઉપયોગ કરો.

વસ્તુનું નામ	૧ મીટર કરતાં વધારે	૧ મીટર કરતાં ઓછી
ટેબલની લંબાઈ	-	-
ટેબલની પહોળાઈ	-	-
બારણાની પહોળાઈ	-	-
બારણાની લંબાઈ	-	-
	-	-
	-	-
	-	-

પ્રવૃત્તિ ૨

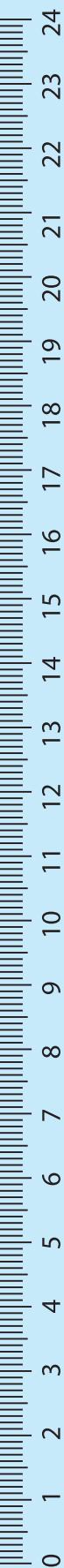
ગ્રીજા ધોરણનાં કેટલાંક બાળકોએ પોતાના વર્ગની દીવાલ પર ૧ મીટર ઊંચાઈએ નિશાની કરી છે.
તમે પણ તમારા વર્ગની દીવાલ પર ૧ મીટરની નિશાની કરી શકો.



તમારા મિત્રોની ઉંચાઈનો એક કોઠો તૈયાર કરો.
સેન્ટિમીટર માપવા માટે તમે તમારી નાની માપપદ્ધીનો ઉપયોગ કરી શકશો.

નામ	૧ મીટર કરતાં ઉંચો / નીચો / સરખો	૧ મીટર કરતાં કેટલા સેન્ટિમીટર વધારે કે ઓછા
શંભુ	ઉંચો	૪ સેન્ટિમીટર

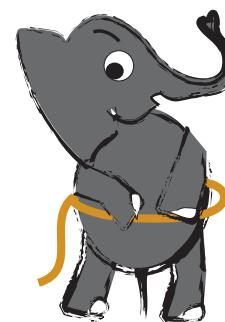




સેન્ટિમીટર કે મીટર?

આમાંથી કોણી લંબાઈ સેન્ટિમીટરમાં હશે અને કોણી મીટરમાં?

- * કમ્પ્યુટરની સ્કીનની પહોળાઈ (Width-વિડ્યુલ)
- * શીખ લોકો દ્વારા પહેરાતી પાઘડીની લંબાઈ (Length-લોન્ઘ)
- * ૧ વર્ષના બાળકની ઊંચાઈ (Height-હાઈટ)
- * કેળાની લંબાઈ
- * હાથીની કમર
- * શેરડીની ઊંચાઈ
- * ફૂવાની ઊંડાઈ (Depth-ડેપ્થ)
- * તમારી માતાની ઊંચાઈ
- * વર્ગખંડથી શાળાના દરવાજા સુધીનું અંતર
- * તમારા પિતાના હાથની લંબાઈ



આગ્રાની સફર

મારિયા અને આયુષ તેમના ફુટંબ સાથે આગ્રા જાય છે. તેઓ આગ્રા કેન્ટ રેલવે-સ્ટેશને ઉત્તર્યાં અને તાજમહેલ જવા માટે રિક્ષામાં ઉપડ્યાં. ત્રણ કલાક પછી ફરીથી રિક્ષામાં આગ્રાના કિલ્વા તરફ જવા રવાના થયાં. બપોર પછીના સમયમાં તેઓએ ફેટેહપુર સિકી જવા બસ પકડી.

આગ્રાનો નકશો



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

હવે આ જગાઓ વચ્ચેના અંતર તરફ જુઓ.
(કિલોમીટરના બદલે આપણો કિમી (km) લખીએ છીએ.)

- * આગ્રા કેન્ટ રેલવે-સ્ટેશનથી તાજમહેલ - ૫ કિમી
- * તાજમહેલથી આગ્રાનો કિલ્લો - ૨ કિમી
- * આગ્રાના કિલ્લાથી ફટેહપુર સિકી - ૪૦ કિમી

હવે નકશામાંથી શોધો

- * આગ્રા કેન્ટ રેલવે-સ્ટેશનથી વધારે દૂર શું છે? તાજમહેલ કે ફટેહપુર સિકી?

||||| રેલવેલાઈન બતાવે છે.

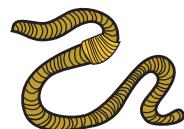
આમાંથી રેલવેલાઈનની વધારે નજીક શું છે?

- * બાબરપુર જંગલ કે તાજ જંગલ?
- * આગ્રાનો કિલ્લો કે તાજમહેલ?
- યમુના નદીની વધારે નજીક શું છે?
- * તાજમહેલ કે રેલવે-સ્ટેશન?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

સાચી લંબાઈ સાથે જોડો

દરેક ચિત્ર કેટલું લાંબું હોઈ શકે તેને અનુકૂપ લીટી દોરો.



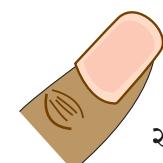
અણસિયાની
લંબાઈ



બાળકની ઉંચાઈ

૧ કિલોમીટર

૫ મીટર



આંગણીના
નખની પહોળાઈ

૧૦ સેન્ટિમીટર



સાડીની લંબાઈ

૧ સેન્ટિમીટર



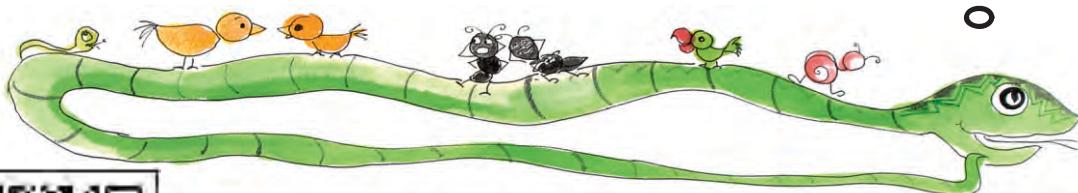
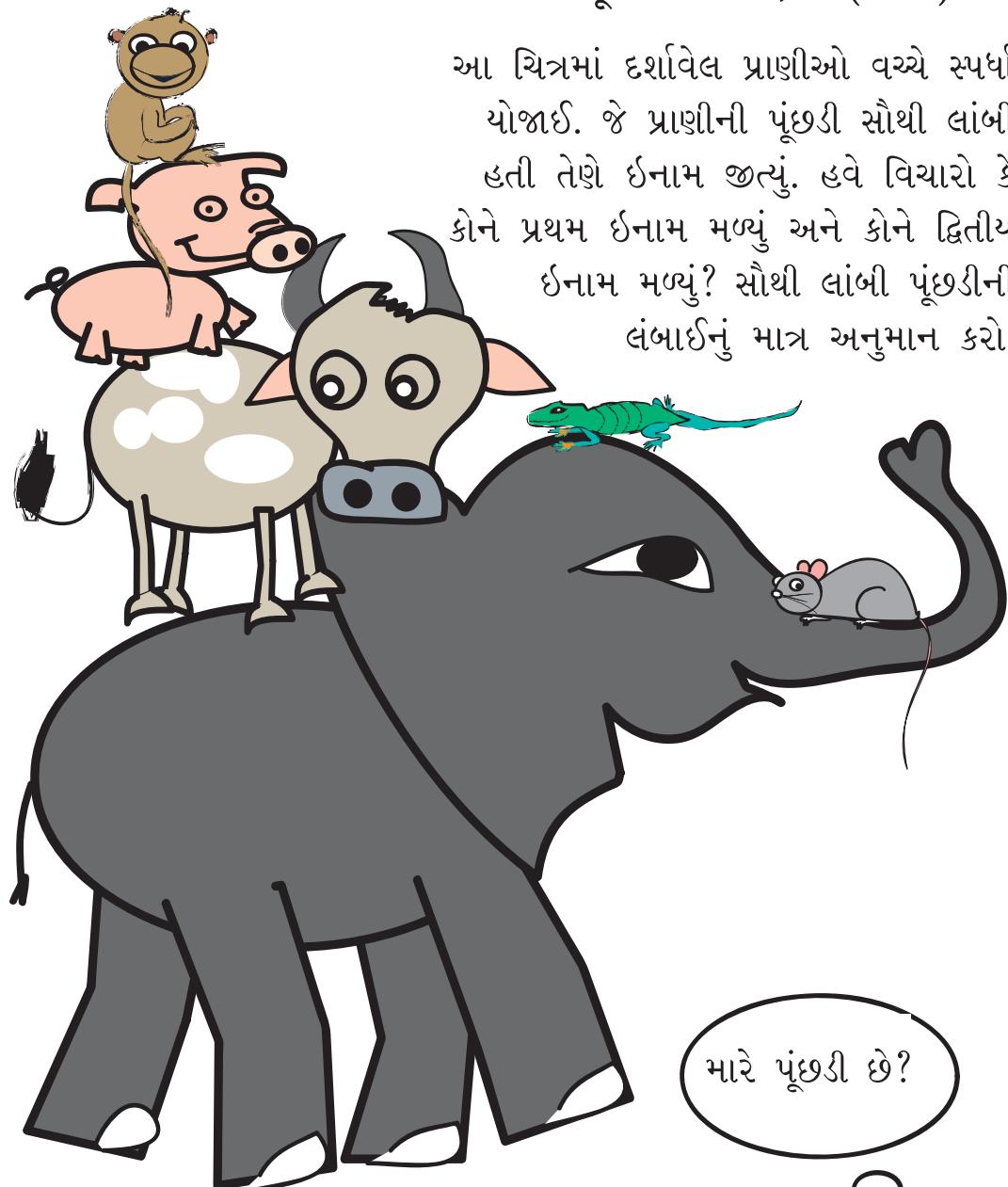
ઘરથી શાળા
સુધીનું અંતર

૧ મીટર



લાંબી પૂંછડીની હરીફાઈ (સ્પર્હા)

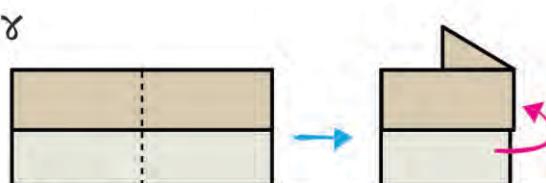
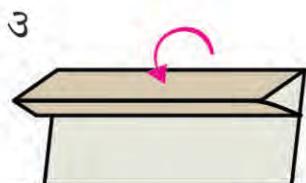
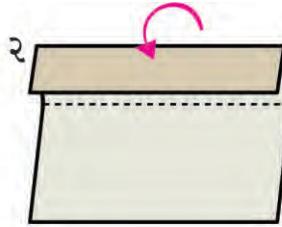
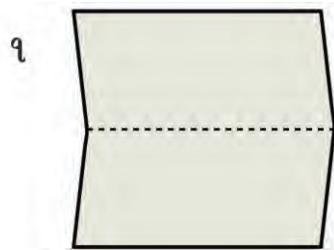
આ ચિત્રમાં દર્શાવેલ પ્રાણીઓ વચ્ચે સ્પર્હા યોજાઈ. જે પ્રાણીની પૂંછડી સૌથી લાંબી હતી તેણે ઈનામ જાયું. હવે વિચારો કે કોણે પ્રથમ ઈનામ મળ્યું અને કોણે દ્વિતીય ઈનામ મળ્યું? સૌથી લાંબી પૂંછડીની લંબાઈનું માત્ર અનુમાન કરો.





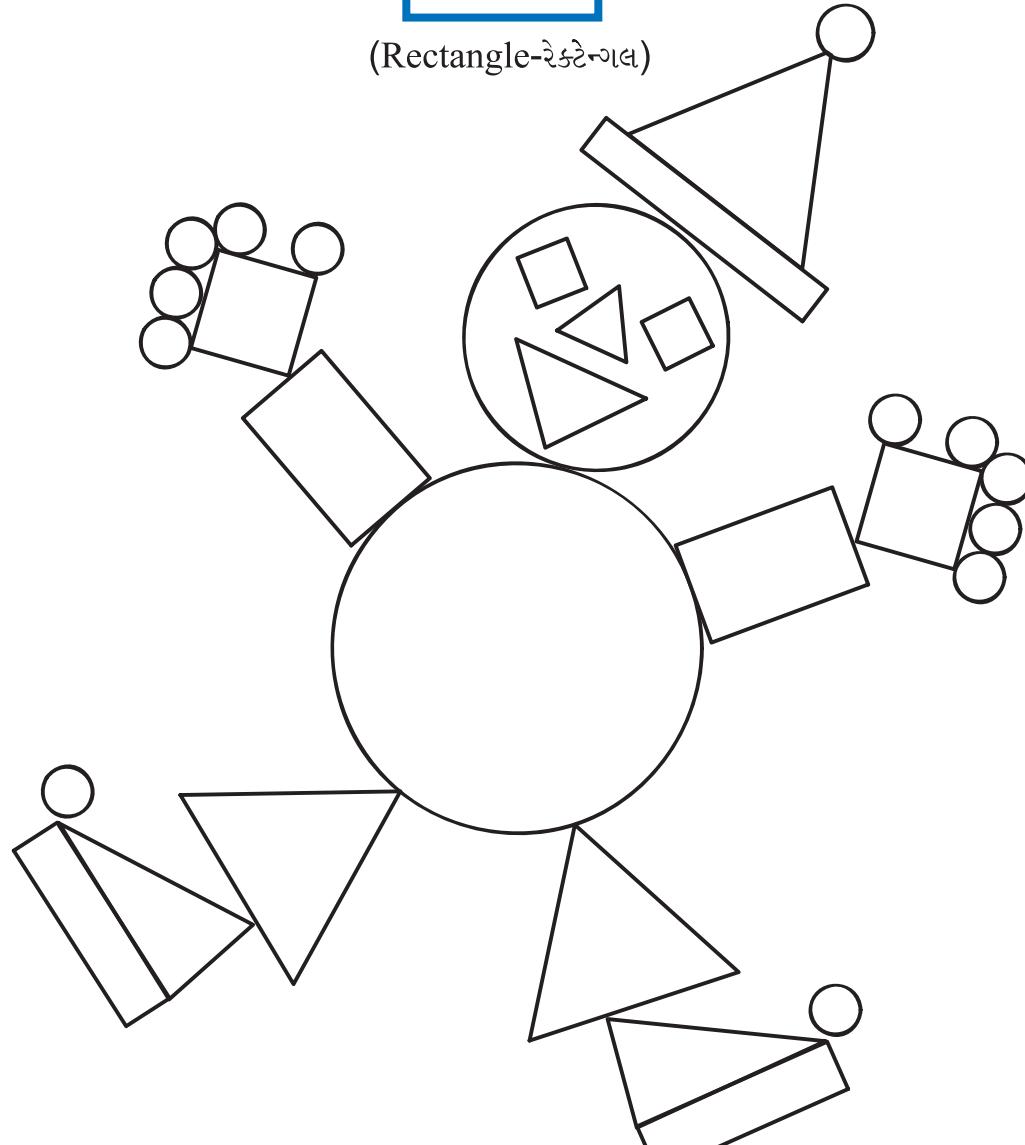
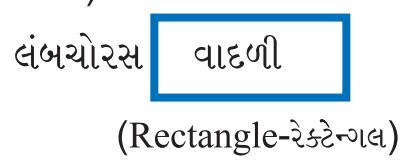
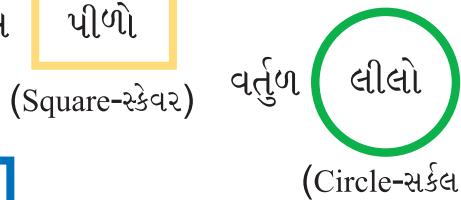
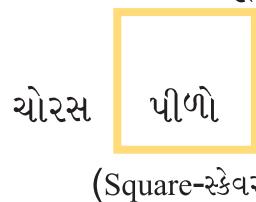
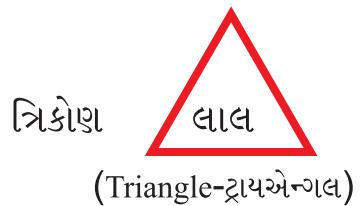
આકાર (Shape-શેઝ) અને ભાત (Design-ડિઝાઇન)

કલેપર બનાવો :

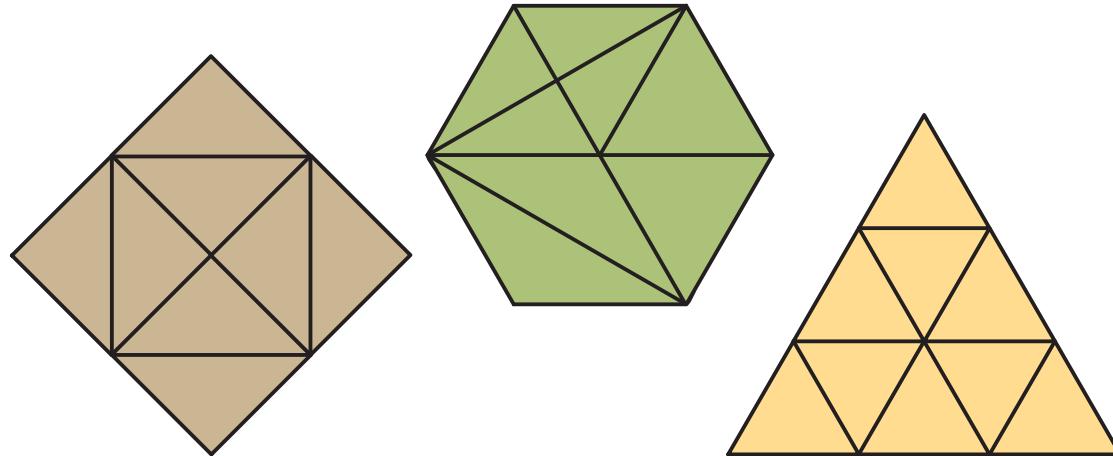


આકારો સાથે ગમત

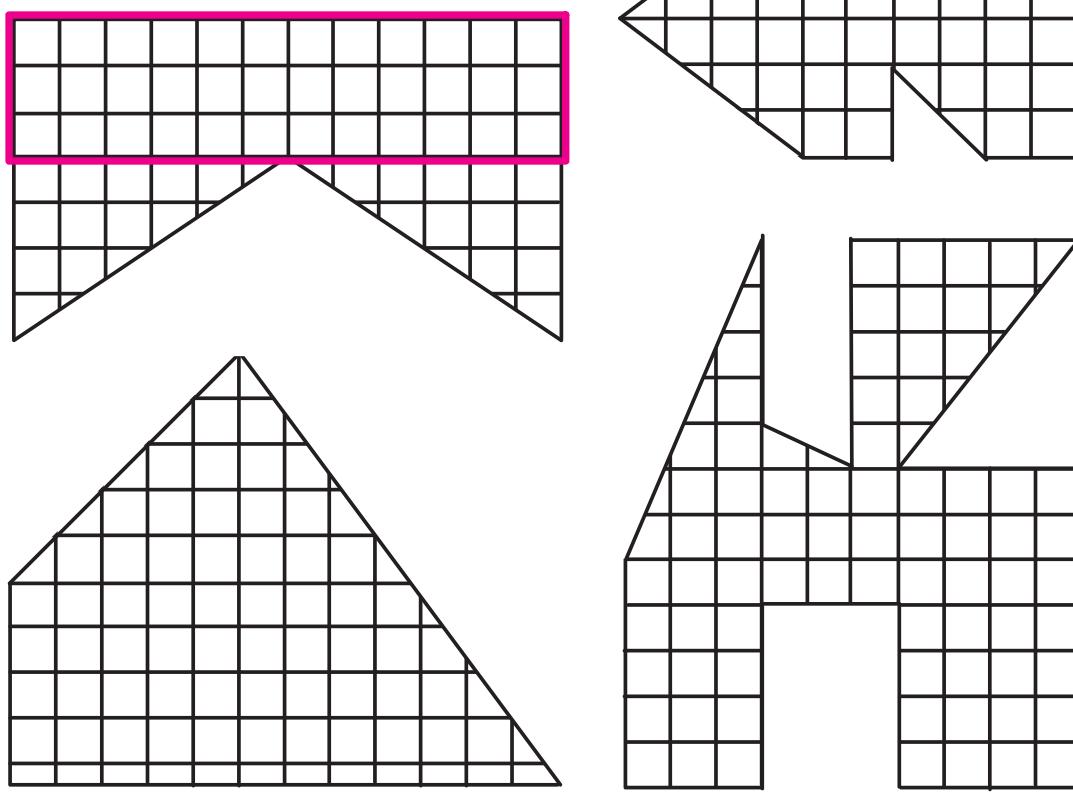
નીચેની સૂચનાઓનું પાલન કરીને વિદ્યુષક (રંગલા)માં રંગ પૂરો :



નીચેની આકૃતિઓમાં કેટલા ત્રિકોણ છે?



નીચે આપેલ આકૃતિઓમાં
સૌથી મોટો લંબચોરસ શોધો :



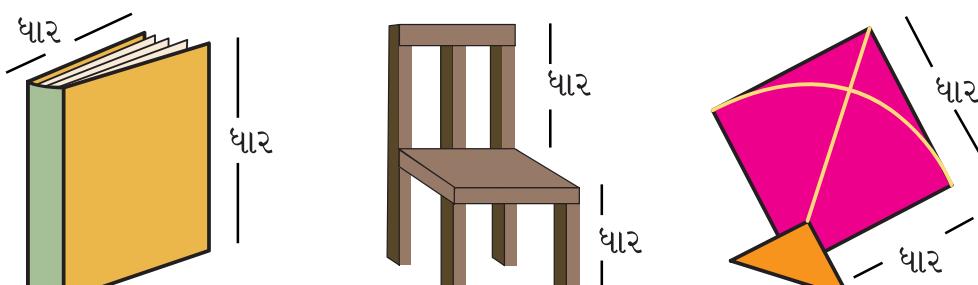


ધાર(Edges-એજિસ) અને ખૂણા(Corners-કોર્નર્સ)

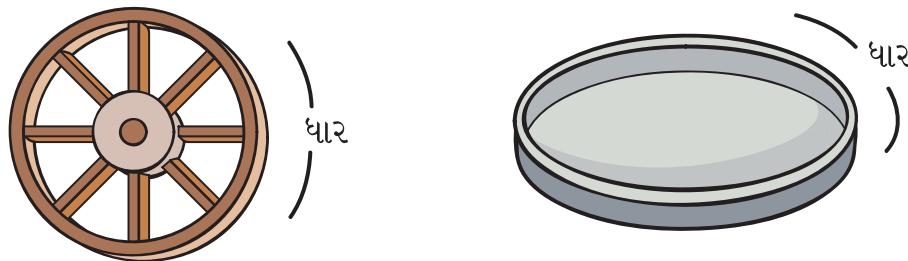
મીતા અને તેના પાંચ ભિત્રો રમત રમતાં હતાં. ટીન્કુની આંખે પાટો બાંધ્યો હતો અને તેણે પોતાની ઈચ્છા થાય ત્યાં સુધી તાળી પાડવાની હતી. જ્યારે બાકીના ટેબલની આજુબાજુ રમતા હશે. એક ક્ષાણે ટીન્કુએ તાળી પાડવાનું બંધ કર્યું અને દરેક જણ જ્યાં હતા ત્યાં ઊભા રહ્યા હશે. જે બાળક ખૂણા પાસે ન હોય તે આઉટ થયો હશે. પછી તેની આંખે પાટો બાંધ્યો હશે.



- (૧) ઉપર આપેલ ચિત્રને જોઈને તમે કહી શકશો કે કોણ આઉટ છે?
- (૨) ગુરુ ક્યાં ઊભી છે?
- (૩) આ રમત ગોળ ટેબલની આજુબાજુમાં રમી શકાય? શા માટે?
આપણી આજુબાજુની ઘણી વસ્તુઓને સીધી ધાર હોય છે. દા.ત. :



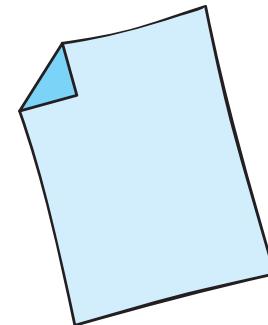
કેટલીક વસ્તુઓની ધાર વક્ક (Curved-કર્વ) હોય છે. દાત.



- (૧) તમારી આજુબાજુ જુઓ અને સીધી અને વક્ક ધારવાળી વસ્તુઓ જુદી પાડો.
(ઓળખી બતાવો.)
- (૨) સીધી ધારવાળી વસ્તુઓને ખૂણા હોય છે?
- (૩) વક્ક ધારવાળી વસ્તુઓને ખૂણા હોય છે?
- (૪) જેને સીધી ધાર અને વક્ક ધાર બંને હોય તેવી વસ્તુ શોધવા પ્રયત્ન કરો.

પ્રવૃત્તિ

- (૧) કાગળનો લંબચોરસ ટુકડો લો.
- (૨) તેના ખૂણા ગણો.
- (૩) હવે તેના એક ખૂણાને વાળો.
 - (અ) હવે તેને કેટલા ખૂણા છે?
 - (બ) નીચેના ખૂણાઓ વાળીને તમને કેટલા ખૂણા મળશે?
 - (૧) બે ખૂણા
 - (૨) ત્રણ ખૂણા
 - (૩) ચાર ખૂણા
- (૫) આ કાગળને એવી રીતે વાળી શકશો કે તેને માત્ર ત્રણ જ ખૂણા હોય? તમને ફક્ત બે ગડી વાળવાની છૂટ છે.
તમને કેવો આકાર મળશે?
- (૬) ચોરસ કાગળ લઈને આ પ્રવૃત્તિનું પુનરાવર્તન કરો.



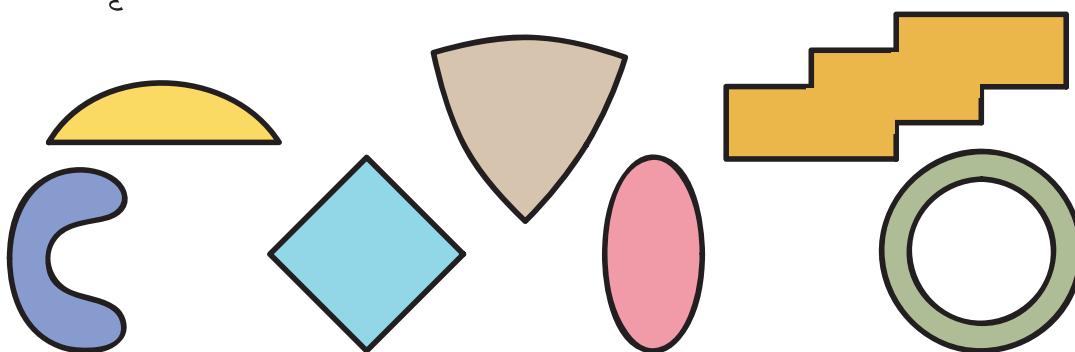
(૫) તમે ચોરસ કાગળના ટુકડાના બધા ખૂણાઓને એવી રીતે વાળી શક્શો કે જેથી ખૂણાઓની સંખ્યા તેટલી જ રહે?

નીચેનો કોઠો જુઓ અને જે વસ્તુઓને ખૂણા છે તે વસ્તુઓની સામે (✓) કરો. વળી, તેમાંની દરેક વસ્તુની ધાર અને ખૂણાઓ ગણો :

વસ્તુનું નામ	તેને ખૂણા છે ?	ધારની સંખ્યા	ખૂણાઓની સંખ્યા
પાસો		હા	૮
બોલ (દડો)			
રબર			
ઈંકું			
કાગળનો ટુકડો			

નીચેની આકૃતિમાં જેમને ખૂણા છે તેમાં (✓) કરો :

આ આકૃતિઓમાં વકરેખાઓ છે?



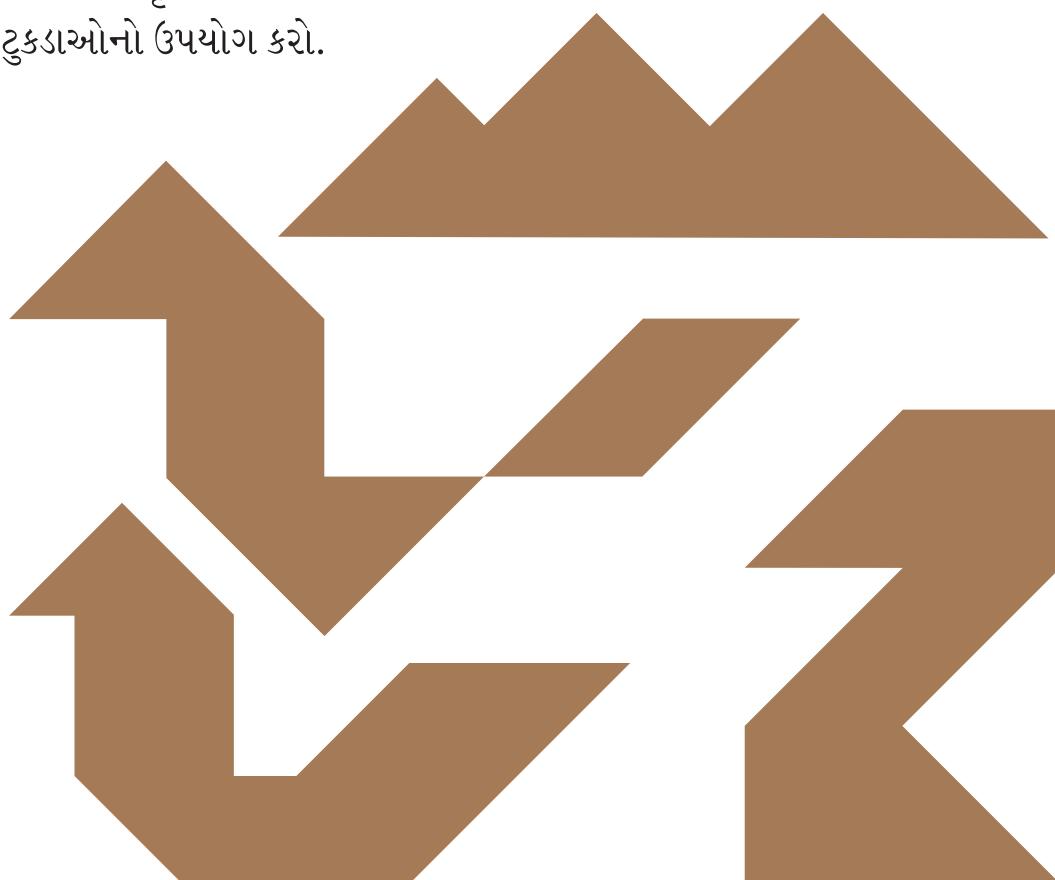
માત્ર સીધી રેખાઓ જ વાપરીને તમે એક આકૃતિ દોરી શકો કે જેને ખૂણાઓ ન હોય?

ટેનગ્રામ (Tangram)

ટેનગ્રામ એ ચીનનો પ્રાચીન કોયડો (Puzzle-પંજલ) છે. ટેનગ્રામના ટુકડાઓથી આપણે પ્રાણીઓના, માણસોના અને વસ્તુઓના ઘણા આકારો બનાવી શકીએ છીએ. પુસ્તકના પાછળના ભાગે આ આકૃતિમાં બતાવ્યા પ્રમાણેનો એક ચોરસ તમને મળશે. તેને કાળજીપૂર્વક ટુકડાઓમાં કાપો. આ પાંચ ટુકડાઓનો સમૂહ પાંચ ટુકડાવાળો ટેનગ્રામ કહેવાય છે.



નીચેની આકૃતિઓ બનાવવા માટે આ પાંચ ટુકડાઓનો ઉપયોગ કરો.



- (૧) તમારા સમૂહમાં કેટલા ત્રિકોણ છે? તેઓ બધા એક જ માપના છે? શોધી કાઢો.
 (૨) નીચેના આકારો મેળવવા માટે ટેનગ્રામના સમૂહમાં રહેલા બે નાના ત્રિકોણનો ઉપયોગ કરો.



(૧)



(૨)

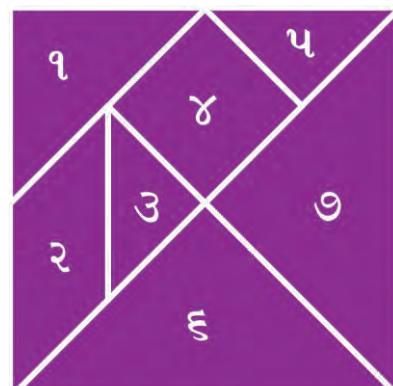


(૩)

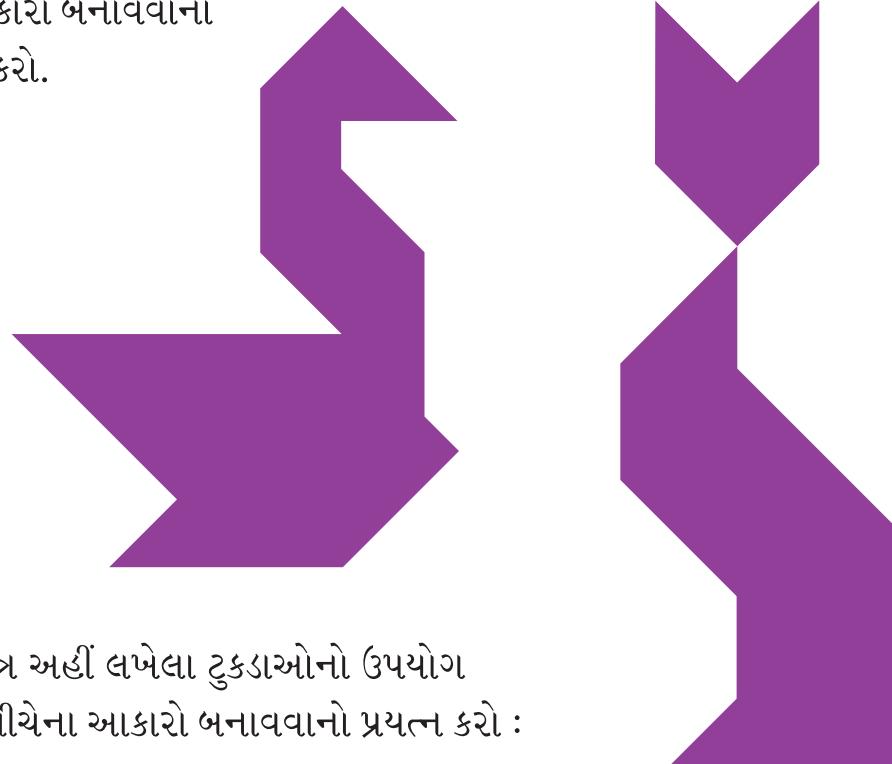
- (૪) ટેનગ્રામ સમૂહમાં રહેલા ક્ષયા બે ટુકડાઓ બરાબર એકસરખા છે?
 (૫) સમૂહમાંથી ૪ અને ૫ નંબરના ટુકડા લો અને ત્રિકોણની કઈ બાજુ ઉપર બીજો ટુકડો જોડી શકશો તે શોધી કાઢો.
 (૬) ટુકડાઓની નીચેની જોડીઓમાંથી મેળ ખાતી (અનુરૂપ) બાજુઓ શોધો.
 (અ) ૧ અને ૨ નંબરના ટુકડા
 (બ) ૨ અને ૪ નંબરના ટુકડા
 (ક) ૧ અને ૫ નંબરના ટુકડા (પેજ નંબર હહની આકૃતિ જુઓ.)
 (ઙ) ૨ અને ૫ નંબરના ટુકડા

૭ ટુકડાનો ટેનગ્રામ

અહીં ૭ ટુકડાના ટેનગ્રામનું ચિત્ર છે. તમે તેને કેટલાક રસપ્રદ આકારો બનાવવા માટે કાપી શકશો અને જુદી-જુદી રીતે તેમને સાથે મૂકી શકશો.



આ આકારો બનાવવાનો
પ્રયત્ન કરો.



હવે માત્ર અહીં લખેલા ટુકડાઓનો ઉપયોગ
કરીને નીચેના આકારો બનાવવાનો પ્રયત્ન કરો :

(૧) માત્ર ત્રિકોણનો ઉપયોગ કરો.



(૩) માત્ર બે ત્રિકોણનો જ ઉપયોગ કરો.



(૨) ૧, ૨, ૩ અને ૫
ટુકડાઓનો ઉપયોગ કરો.



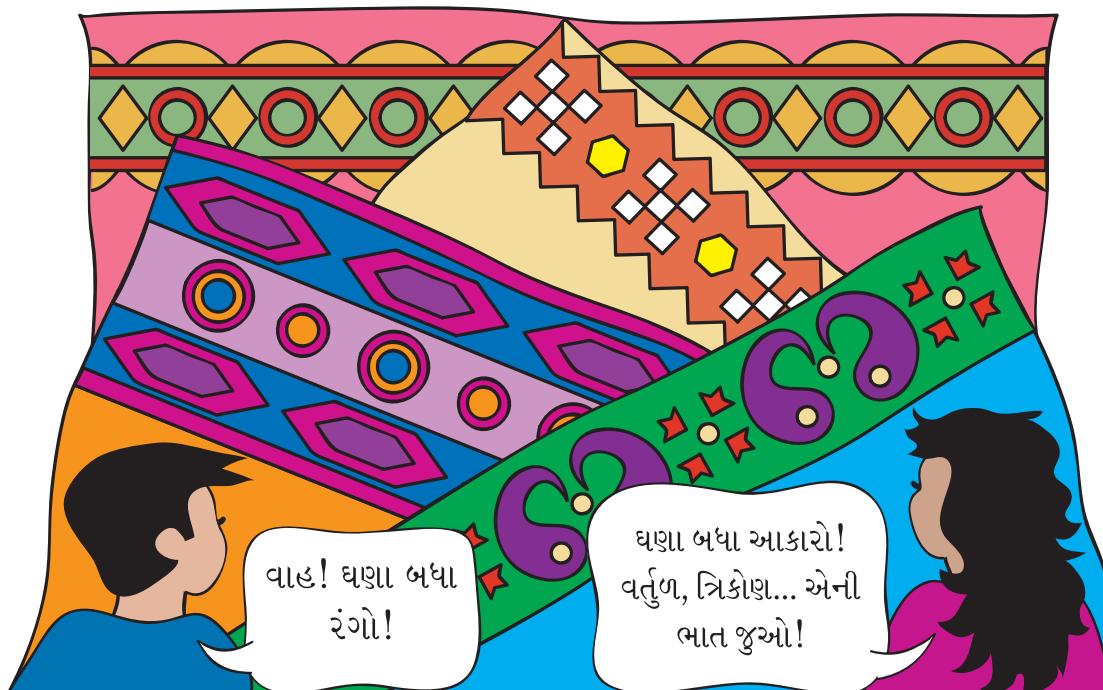
(૪) ૧, ૨, ૩, ૪ અને ૫
ટુકડાઓનો ઉપયોગ કરો.





વણાટની પેટર્ન (ભાત)

અંકિત અને સોનુ તેમની કાકી સાથે બજારમાં ગયાં. તેમણે ઘણા ગાલીચા જોયા.

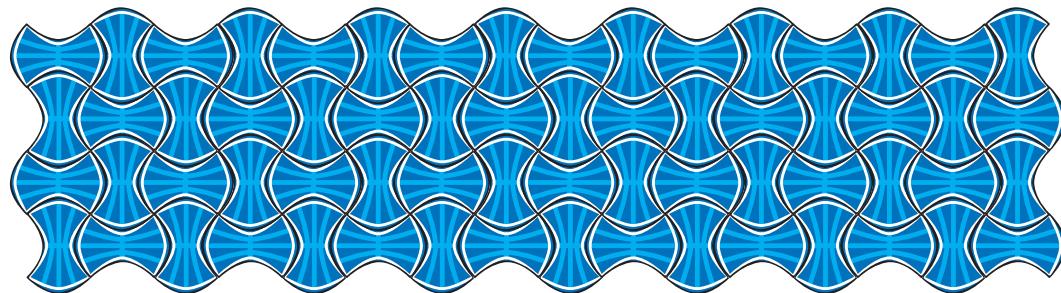


- * આ કિનારીઓમાં ક્યા ભૌમિતિક (Geometrical-જીઓમેટ્રિકલ) આકારો તમે ઓળખી શકશો? તમારી નોટબુકમાં તે દોરો.
- * કોઈ ભાતમાં કોઈ એક આકાર પુનરાવર્તિત થાય છે? ક્યો?
- * આકારો શેના બનેલા છે? (૧) વક્રરેખા (Curved-line-કર્વ લાઈન)
(૨) સીધી રેખા (Straight-line-સ્ટ્રેટ લાઈન)
(૩) વક્રરેખા અને સીધી રેખા બંને
- * તમારાં કપડાં, તમારી માતાની સાડી / શાલ, ગાલીચા અને સાદી (આસન) તરફ જુઓ. તમે કેટલીક ભાત ઓળખી શકશો? તમારી નોટબુકમાં તે દોરો.

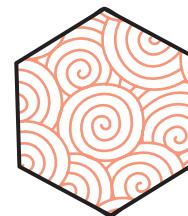


ભોંયતળિયાની પેટર્ન (ભાત)

જેમાં પેટર્ન(ભાત) હોય એવું ભોંયતળિયું તમે જોયું છો?

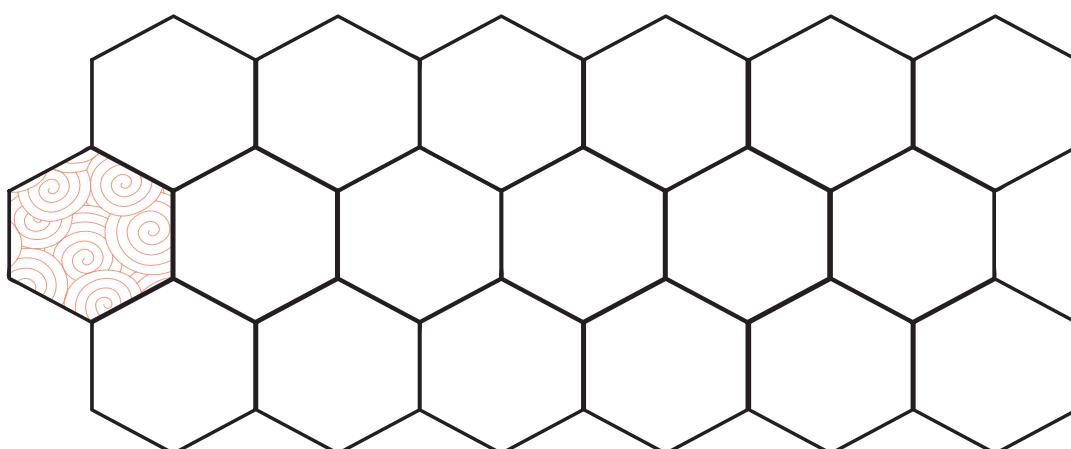


આ ભાત કેવી રીતે બનાવવામાં આવે છે તે તમે જાણો છો? આ ભાત સમગ્ર ભોંયતળિયા પર કોઈ પણ જાતની ખાલી જગ્યા સિવાય એકબીજામાં બરાબર બંધબેસતી લાદી પાથરીને બનાવવામાં આવે છે. દા.ત., લાદીઓનો આકાર જુઓ અને તેઓ (એકબીજામાં) કેવી રીતે બંધબેસતી થાય છે તે જુઓ.

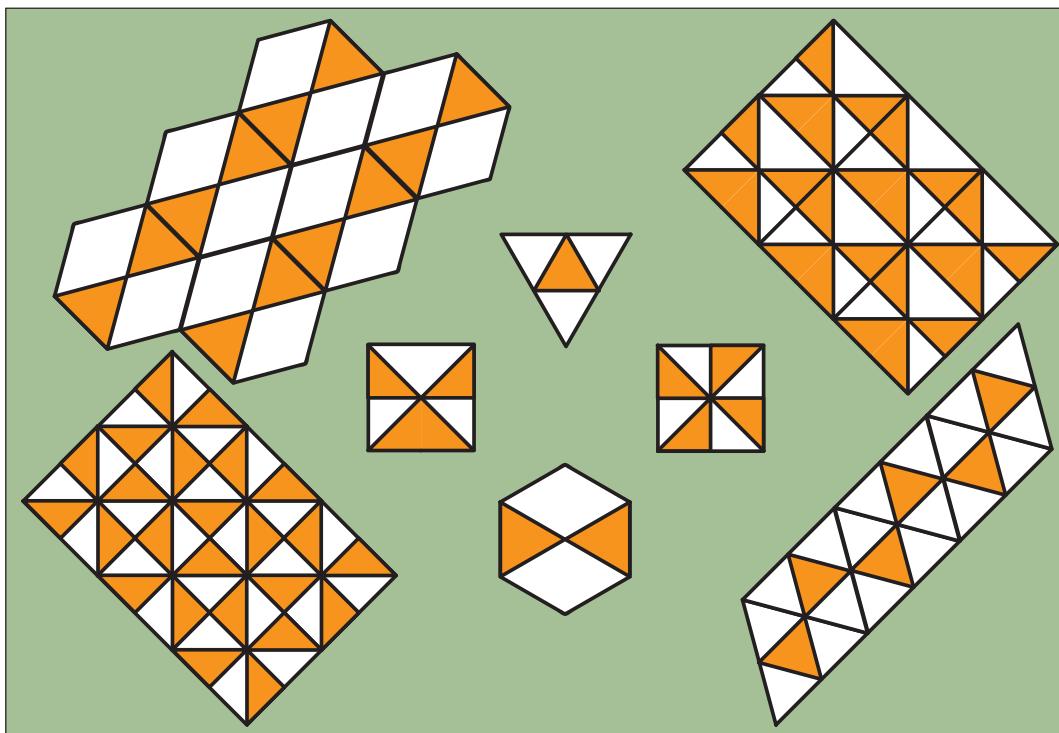


હવે આ છ બાજુવાળી લાદી તરફ જુઓ.

કોઈ પણ જાતની ખાલી જગ્યા સિવાય આ આકારની લાદીઓ સંપૂર્ણ ભોંયતળિયાને કેવી રીતે ઢાંકી શકશે તે જુઓ.

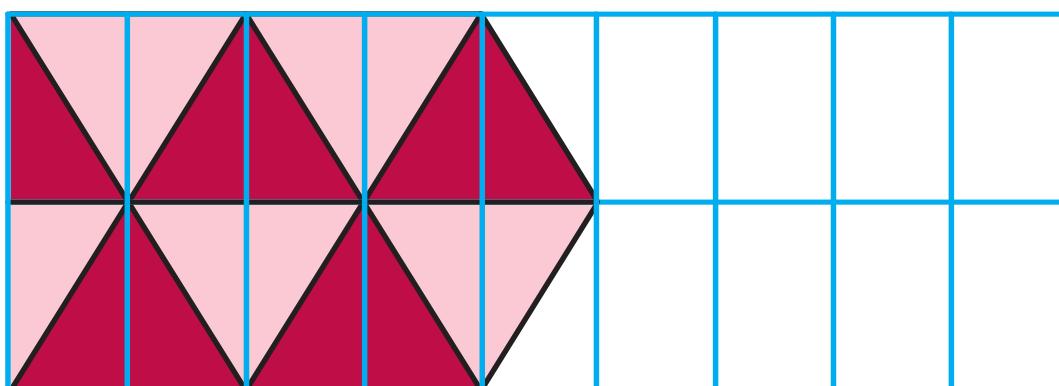


(૧) નીચેનામાંથી જે લાદીઓ ભોંયતળિયા પર ભાત બનાવશે તે લાદીઓને ભાત સાથે તમે મેળવી શકશો? બંધબેસતું કરવા માટે લીટીઓ દોરો.

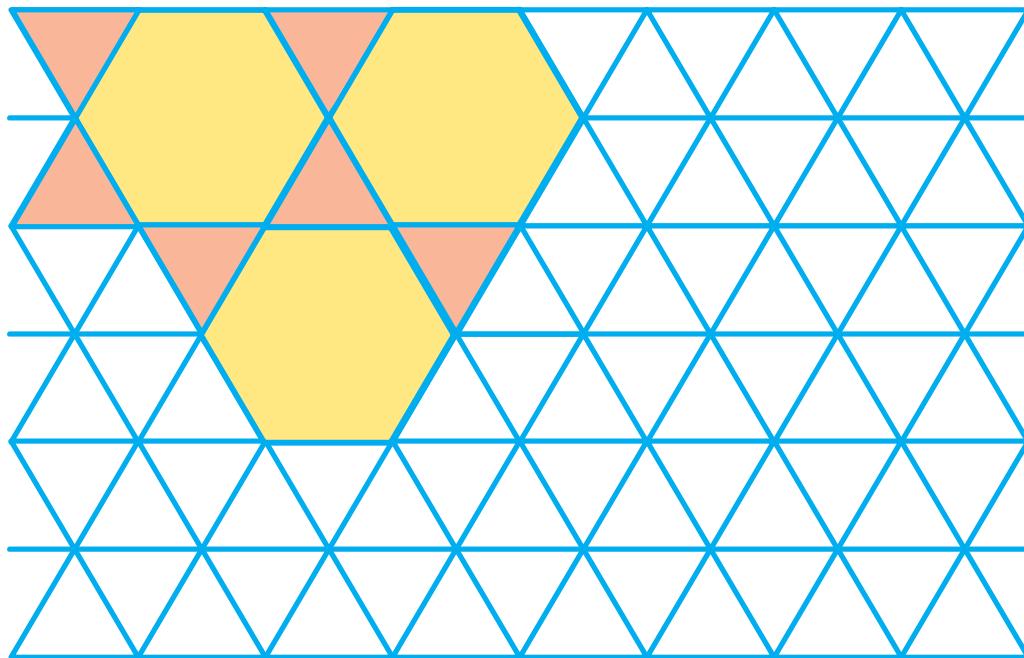


તમે પણ તમારી પોતાની લાદી બનાવી શકો અને તમારી ફંબે ભોંયતળિયાને ફંકવાની પેટર્ન બનાવવા માટે તેનો ઉપયોગ કરી શકો. પુસ્તકના અંત ભાગમાં તમે આ પ્રકારની કેટલીક લાદીઓ મેળવી શકશો જેને તમે કાપી શકશો, છાપ પાડી શકશો અને રંગ પૂરી શકશો.

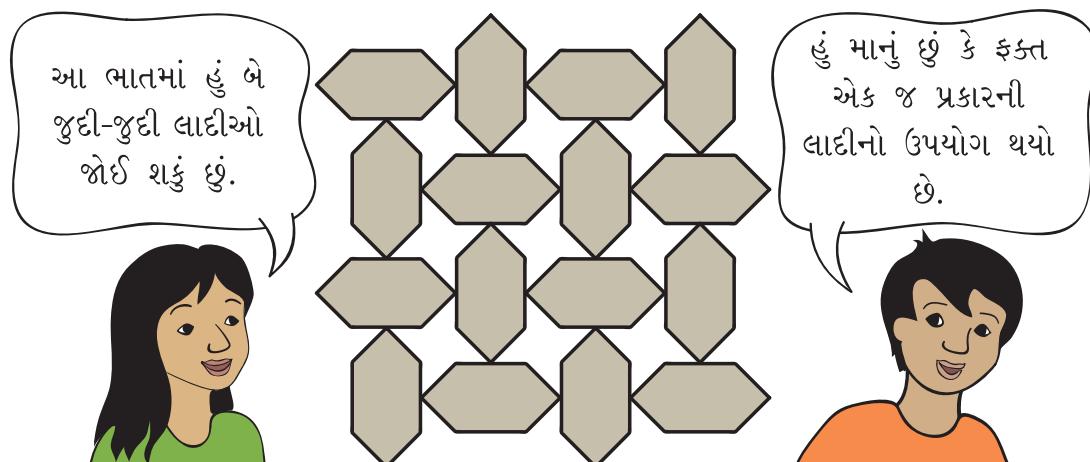
(૨) ભોંયતળિયાને ફંકવાની પેટર્ન મુજબ નીચેનાને પૂર્ણ કરો :



(૩) પેટન પૂર્ણ કરો. જે પેટનમાં છ બાજુઓ વાળી લાદી ઉપયોગમાં લેવાઈ છે તેવી પાન-નંબર ૭૦ પર આવેલી ભાત સાથે સરખામણી કરો. આ બે વચ્ચે શો તફાવત છે?



(૪) ખૂશબૂ અને રહીમ આગ્રામાં રહે છે. એક દિવસ તેઓ તાજમહેલ જોવા ગયાં. ભૌયતળિયે નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણેની ભાત હતી :

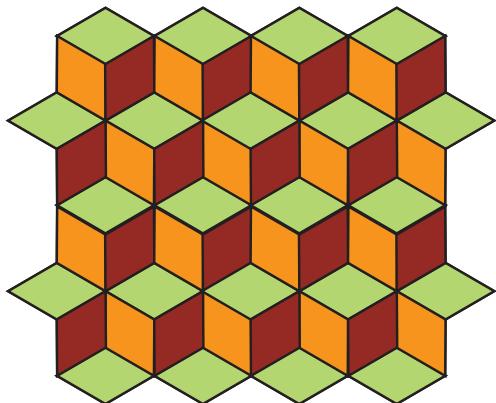


તમે શું માનો છો? તમારા મિત્રો સાથે ચર્ચા કરો.

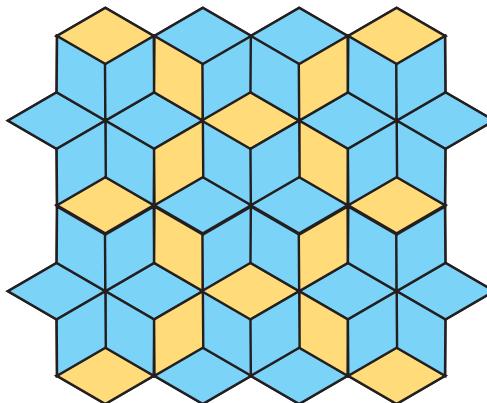
લાદી વડે ભોંયતળિયું ઢાંકવું.

નીચેની પેટર્ન આ ◊ લાદીમાંથી બનાવવામાં આવી છે.

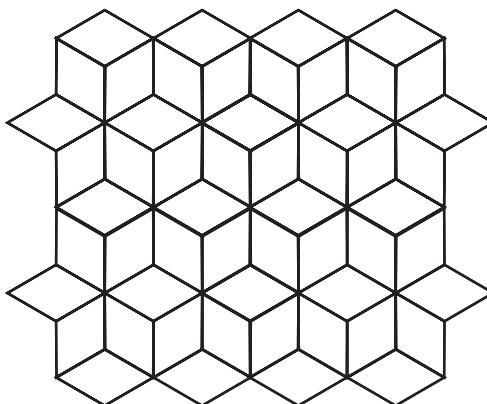
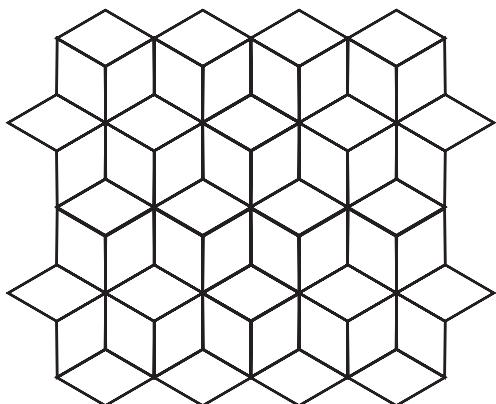
આ પેટર્નમાં ત્રણ પ્રકારના રંગનો ઉપયોગ કર્યો છે જેથી તે પગથિયાં જેવું દેખાય.



બે રંગનો ઉપયોગ કરવાથી તે પીળાં અને વાદળી ફૂલોની જુદા પ્રકારની પેટર્ન બને છે.



તમારી પોતાની પેટર્ન બનાવવા માટે જુદા-જુદા રંગોનું મિશ્રણ વાપરો.



મેં આ આકારની મીઠાઈ જોઈ છે.



આ આકારોને તમે કોઈ ભાતમાં દીવાલ, પહેરણ, ટોપલી કે સાદળી પર જોયા છે ?

ખજાનાની શોધખોળ

ફેન્ક અને જૂહીની મમ્મીએ તેમના બંને માટે આશ્ર્યજનક ભેટ સંતાપેલી છે. પરંતુ ખજાનાની શોધખોળ મારફત તેઓ ખજાનો શોધે એવું તે ઈચ્છે છે. અહીં તેણે કેટલાંક સૂચનો લઘ્યાં છે. તમે જૂહી અને ફેન્કને પોતાની ભેટ શોધવામાં મદદ કરી શકશો?

- (૧) સૌથી ઊંચા જાડથી શરૂઆત કરો.
 - (૨) ચાલવાના રસ્તા પર સીધા જાઓ.
 - (૩) છઢી લાદીથી ડાબી બાજુ વળો.
 - (૪) થોડાં ડગલાં ચાલ્યા પછી તમારી જમણી બાજુએ તમને છોડ મળશે.
 - (૫) આ છોડની સૌથી વધુ નજીક રમતા બાળકના પહેરવેશને રંગો.
 - (૬) છોડથી ફરી ચાલવાનું શરૂ કરો.
 - (૭) ચોથી લાદીએ ફરીથી ડાબી બાજુ વળો.
 - (૮) રસ્તામાં તમને ચોથી લાદીનો ખૂણો તૂટેલો મળશે.
 - (૯) જમીન પર પડેલાં એક બેટ અને એક બોલ તમે જોશો. તેને ઊંચકશો નહિ. માત્ર તેના પર વર્તુળ દોરો.
 - (૧૦) આગળ વધો અને જમણી બાજુ વળો.
 - (૧૧) તમને આંબાનું ઝાડ મળશે. ઝાડ પર થોડી કેરીઓ જોઈ શકશો. ઝાડ પરની ૧૧ કેરીઓ રંગો.
 - (૧૨) વળી, આંબાના ઝાડની નજીક કેટલુંક ધાસ દોરો અને ફરીથી રસ્તા પર ચાલવાનું શરૂ કરો.
 - (૧૩) જ્યારે તમે સીધા જશો ત્યારે તમને એક ઘર મળશે.
 - (૧૪) ઘરની પાછળ એક થેલી છે. થેલી ખોલો અને તેમાં તમને થોડીક મીઠાઈ મળશે!
- તેમની માતાએ બોગમાં શું રાખ્યું હતું તે તમે કહી શકશો?



ખજાનાની શોધખોળની પ્રવૃત્તિનું કાગળ પરનું આયોજન જો વર્ગાંદમાં કરવામાં આવે તો જગ્ગા વિશેની સમજ સરળ બનશે. આ કાર્ય બાળકોનાં સ્થાન (ઉપર, નીચે, આગળ, પાછળ), અંતર (નજીક, દૂર), કદ (Volume-વોલ્યુમ) (ઊંચો, નીચો) ખૂણાઓ અને આકારોના કૌશલ્યમાં વધારો કરશે. જો આવા ખજાનાની શોધખોળ જેવાં કાર્યો બાળકોને વધારે પ્રમાણમાં પ્રવૃત્તિ તરીકે આપવામાં આવે તો તે મદદરૂપ બનશે.





આપ-લેની રમત



કિકેટ મેચ (કિકેટની રમત)

કિકેટ મેચમાં શ્રીલંકાએ ૨૩૫ રન બનાવ્યા.
ભારતે ૧૨૩ રન બનાવ્યા છે. (રમત ચાલુ છે.)
ભારતને જતવા માટે કેટલા વધારે રનની જરૂર છે?
જતવા માટે ભારતે ૨૩૬ રન બનાવવા જ પડે.
ભારતને જતવા માટે ૨૩૬ - ૧૨૩ = ?
રનની જરૂર છે.

અનુમાન કરો.
જતવા માટે ભારતને
જરૂર છે.
(અ) ૧૦૦થી વધારે રનની.
(બ) ૧૦૦થી ઓછા રનની.



ચાલો બાદબાકી કરીએ.
સૌપ્રથમ એકમમાંથી
 એકમ લઈ લઈએ.

૧૦૦	૧૦	૧
-----	----	---

જતવા માટે રનની જરૂર	૨	૩	૬	
ભારતે કરેલા રન —	૧	૨	૩	
જતવા માટે બાકી રન	૧	૧	૩	

જુઓ આપણી પાસે રહ્યા.

૧૦૦	૧૦	૧	૧	૧
-----	----	---	---	---

જતવા માટે ભારતે ૧૧૩ રન કરવા જ પડે.

આ (દાખલો Example-એકજામ્પલ) તમારી જાતે (ગણવાનો) પ્રયત્ન કરો.

ગીતા પાસે તેના પાકિટમાં ૩૬૮ રૂપિયા હતા.
તેણે ૧૨૩ રૂપિયાનું પુસ્તક ખરીદ્યું.
હવે તેના પાકિટમાં કેટલા રૂપિયા રહ્યા ?
તેના પાકિટમાં બાકી રહેલા $\text{₹} 368 - \text{₹} 123 = ?$



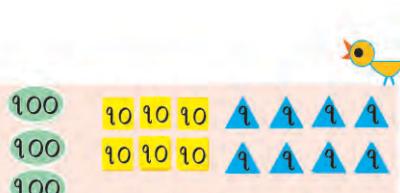
અનુમાન કરો કે,
ગીતાના પાકિટમાં બાકી રહેલા રૂપિયા
(અ) ₹ 200 કરતાં વધારે.
(બ) ₹ 200 કરતાં ઓછા.



ગીતાના પાકિટમાં
રહેલા રૂપિયા

પુસ્તકની કિમત –

900	90	9
3	6	8
9	2	3



ઉપર કઈ સંખ્યા લખવી અને શા માટે લખવી તેની ચર્ચા શિક્ષકે કરવી.



તમે શરીફાને મદદ કરી શકો?

શરીફાની માતાએ તેને કેટલીક વસ્તુઓ ખરીદવા માટે બજારમાં મોકલી. તેણે તેને ₹ ૨૪૫ આપ્યા. શરીફાએ ₹ ૧૨૭માં ૧ કિગ્રા કપડાં ધોવાનો પાઉડર ખરીદ્યો. દુકાનદારે તેને ₹ ૮૮ પરત કર્યા.

(કિલોગ્રામ(Kilogram)ને કિગ્રા(kg) તરીકે દર્શાવાય છે.)

દુકાનદારે તેને બરાબર રૂપિયા પાછા આપ્યા?

ચાલો શોધીએ.



શરીફા પાસે રૂપિયા હતા.

પાઉડરની કિમત
(Cost-કોસ્ટ)



આપણે પાંચ માંથી સાત ન લઈ શકીએ તેથી ૧૦ ઉધીના લાવો.



હવે આપણી પાસે ૧૫ 1 થયા.



100	10	1	
2	3	4	
-	1	2	9
1			

પંદર માંથી સાત લઈ લો. હવે માત્ર આઈ બાકી રહ્યા.

100	10	1	
2	3	4	
-	1	2	9
1			

હવે 10 લઈ લો. હવે ફક્ત એક 10 વધે છે. (બાકી 2 હેઠે છે.)

100	10	1	
2	3	4	
-	1	2	9
1			

હવે 100 લઈ લો. હવે ફક્ત એક 100 બાકી 2 હેઠે છે.

તેથી બાકી રહેલા ટોકન

100 10 1 1 1 1 1
1 1

તેથી દુકાનદારે શરીફને ₹ 998 આપવાના હતા.

વેપારીએ શરીફને કેટલા રૂપિયા વધારે આપવા જોઈતા હતા?



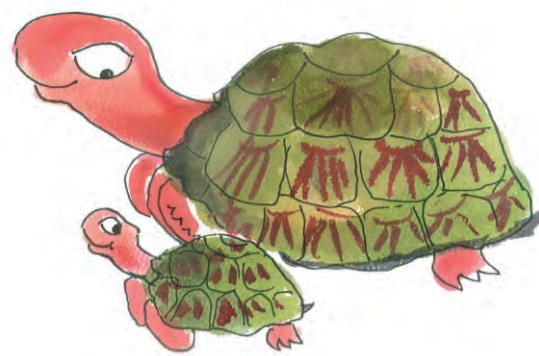
મહાવરો

(૧) બાળ કાચબાની ઉંમર તુટ વર્ષ છે. તેની માતા (કાચબી)ની ઉંમર ૧૫૦ વર્ષ છે, તો કાચબી કરતાં બાળ કાચબો કેટલો નાનો છે?

કાચબીની ઉંમર ૧૫૦ વર્ષ

બાળ કાચબાની ઉંમર ૩૩ વર્ષ

૧૦૦	૧૦	૧
૧	૪	૦
-	૩	૩
૧	૧	૭



બાળ કાચબો કાચબી કરતાં ૧૧૭ વર્ષ નાનો છે.

(૨) અરવિંદે વાર્તાના પુસ્તકનાં હશે પાનાં વાંચ્યાં છે. ગૌરીએ તે જ પુસ્તકનાં હશે પાનાં વાંચ્યાં છે, તો કોણે વધારે પાનાં વાંચ્યાં છે? કેટલાં વધારે?



૧૦	૧
૬	૫
૬	૮

શિક્ષકે કૂટપ્રશ્નોના ઉકેલ માટે કઈ પ્રક્રિયા કરવાની છે તે નક્કી કરવા માટે વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ.

(૩) રીનાએ પોતાના ઘરના વિદ્યુતમીટરનું માપ નોંધ્યું. ગયા મહિનાનું મીટર-માપન ૧૧૮ યુનિટ હતું. આ મહિનાનું મીટરનું માપ ૧૮૩ યુનિટ છે, તો એક મહિનામાં તેણે કેટલી વીજળી વાપરી?

આ મહિનાનું માપ _____

ગયા મહિનાનું માપ _____

૧૦૦	૧૦	૧
૧	૬	૩
૧	૧	૮



તેણે વીજળીના _____ યુનિટ વાપર્યા.

(૪) ખુશભૂચે ₹ ૧૨૫માં શાર્ટ ખરીદ્યું અને ₹ ૧૬૫માં પેન્ટ ખરીદ્યું. તો તેણે કુલ કેટલા રૂપિયા ખર્ચ કર્યો?

₹ _____ માં શાર્ટ ખરીદ્યું.

₹ _____ માં પેન્ટ ખરીદ્યું.

૧૦૦	૧૦	૧
૧	૬	૫
૧	૨	૫



તેણે બધા મળીને ₹ _____ ચૂકવ્યા.

(૫) નીચેના ઉકેલ શોધો :

$$\begin{array}{r} 9 \ 9 \\ - \ 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \ 8 \\ + \ 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 6 \\ - 9 \ 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \ 2 \\ + 2 \ 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 6 \\ - 4 \ 6 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 9 \ 3 \ 6 \\ - 9 \ 9 \ 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 3 \ 7 \\ + 2 \ 9 \ 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 2 \ 4 \\ - 2 \ 0 \ 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \ 7 \ 4 \\ - 9 \ 3 \ 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 4 \ 2 \\ - 4 \ 9 \ 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \ 6 \\ + 2 \ 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \ 3 \ 4 \\ + 9 \ 4 \ 6 \\ \hline \end{array}$$

(૬) તમારી જાતે તમારા જવાબ ચકાસો :

$$\begin{array}{r} 2 \ 3 \ 6 \\ - 9 \ 9 \ 4 \\ \hline 1 \ 2 \ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 4 \ 0 \\ - 2 \ 8 \\ \hline 3 \ 1 \ 2 \end{array}$$



સરવાળાનો ઉપયોગ કરીને રાશીની બાદબાકી ચકાસો. દરેક સાચા જવાબ માટે એક ✓ કરો :

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & 8 & 4 \\ \hline 2 & 4 & 3 \\ \hline 1 & 8 & 9 \\ \hline \end{array} \end{array} - \begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 8 & 9 \\ \hline 2 & 4 & 3 \\ \hline 3 & 8 & 4 \\ \hline \end{array} \end{array} +$$

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline 8 & 6 & 2 \\ \hline 1 & 3 & 6 \\ \hline 2 & 2 & 1 \\ \hline \end{array} \end{array} - \begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 8 & 9 \\ \hline 2 & 4 & 3 \\ \hline 3 & 8 & 4 \\ \hline \end{array} \end{array} +$$

✓

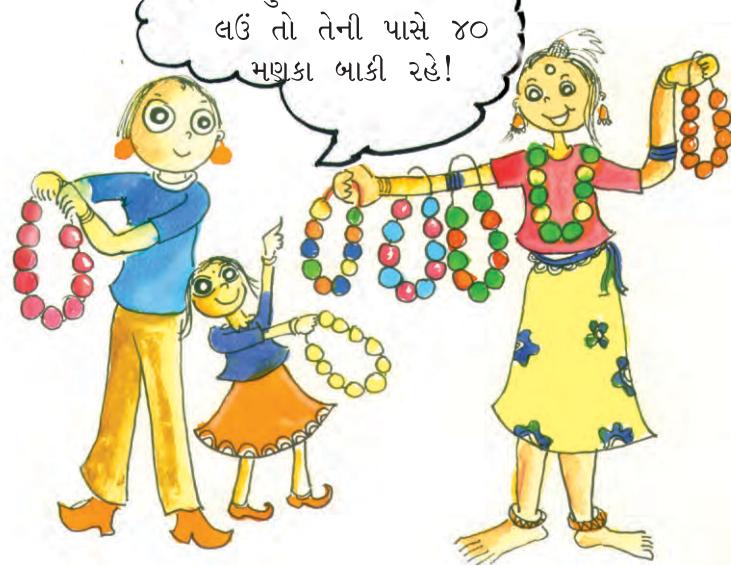
$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & 5 & 6 \\ \hline 2 & 4 & 7 \\ \hline 1 & 9 & 6 \\ \hline \end{array} \end{array} - \begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline \quad & \quad & \quad \\ \hline \quad & \quad & \quad \\ \hline \quad & \quad & \quad \\ \hline \end{array} \end{array} +$$

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline 8 & 6 & 2 \\ \hline 2 & 2 & 4 \\ \hline 2 & 8 & 4 \\ \hline \end{array} \end{array} - \begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline \quad & \quad & \quad \\ \hline \quad & \quad & \quad \\ \hline \quad & \quad & \quad \\ \hline \end{array} \end{array} +$$

(7) રંગીન ખાનાંઓમાં ખૂટતા અંક (Missing number-મીસીંગ નંબર) લખો :

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|} \hline 9 & 8 \\ \hline 3 & \quad \\ \hline \quad & 4 \\ \hline \end{array} \end{array} - \begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 1 & \quad \\ \hline 1 & \quad & 7 \\ \hline \quad & 3 & 2 \\ \hline \end{array} \end{array} - \begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|} \hline \quad & 6 \\ \hline 3 & \quad \\ \hline 6 & 0 \\ \hline \end{array} \end{array} - \begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline \quad & 4 & 8 \\ \hline 2 & 3 & 6 \\ \hline 2 & \quad & \quad \\ \hline \end{array} \end{array}$$

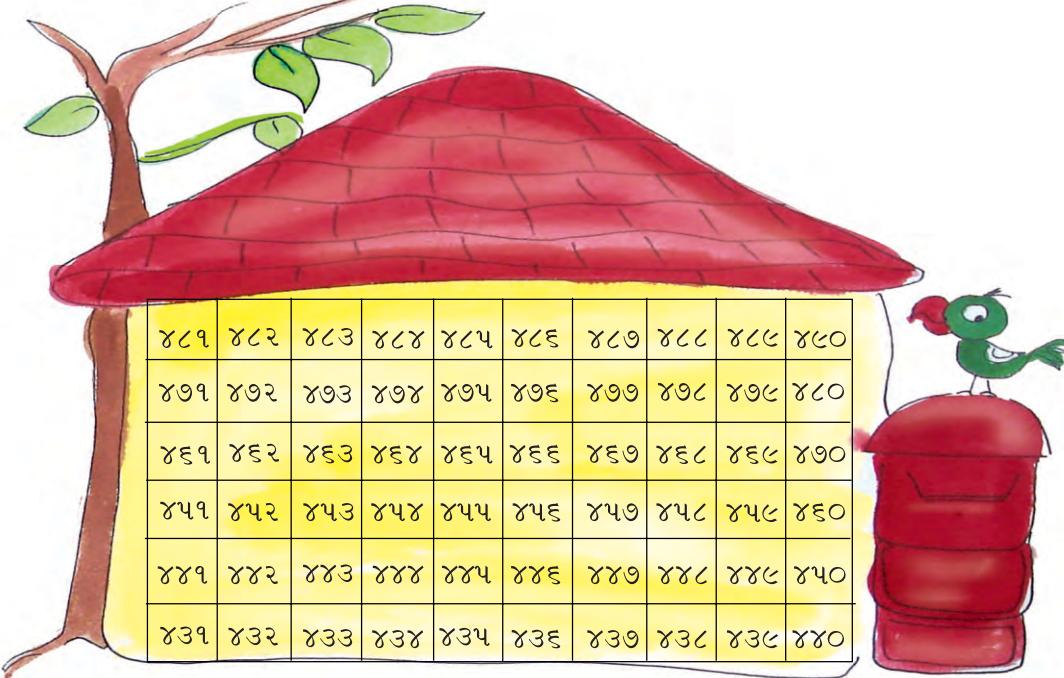
જો હું એક માળા વધારે
લઉ તો તેની પાસે ૪૦
મણકા બાકી રહે!



શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને ચર્ચા કરવા અને ખોટા જવાબોને સુધારવા (સાચા કરવા) માટે પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ.
બાળકોને ભૂલો સુધારવાનું (અદલા-બદલી કરીને) ગમે છે અને આ પ્રક્રિયામાંથી શીખે છે.

ચાલો પત્રો વહેંચીએ

ટપાલીકાકા આજે માંદા છે. ચાલો તેમના બદલામાં પત્રો વહેંચીએ.



પત્ર ઉપર સાચા રૂમ નંબર લખો. પછી ઉપર દર્શાવેલ ઈમારત (ભવન)માં રૂમ શોધો અને તેની ફરતે વર્તુળ દોરો.

રૂમ નંબર ૪૫૫ ઉપર વર્તુળ દોરો.



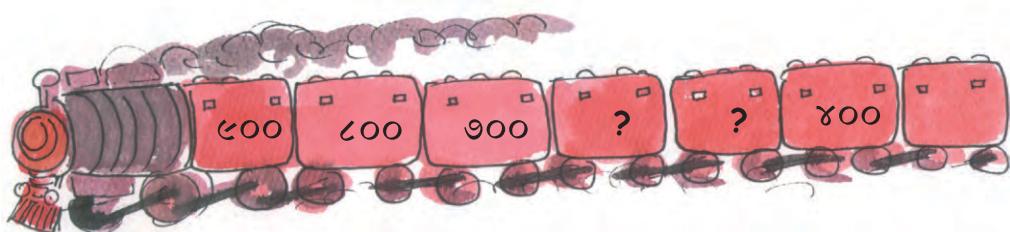
ઉપરના ચાર્ટનો ઉપયોગ કરીને શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને કોચડાઓ મૌખિક રીતે ઉકેલવા પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ.

ખૂટતી સંખ્યાઓ શોધો.

સંખ્યાની પેટર્ન જુઓ. ખૂટતી સંખ્યાઓ લખો.

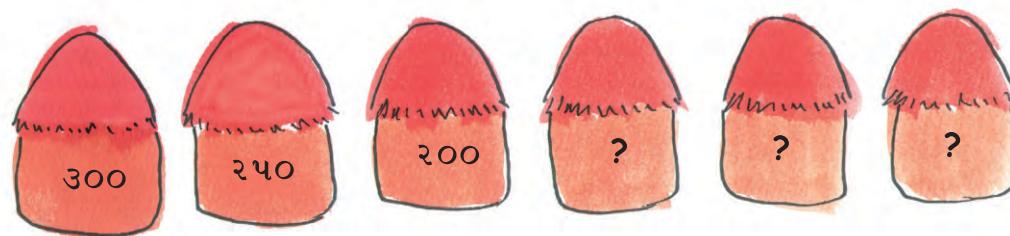
(૧) ૧૦૦, ૨૦૦, ૩૦૦, _____, _____, ૬૦૦, _____

(૨)

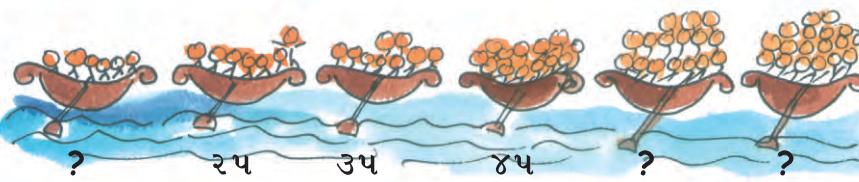


(૩) ૫૦, ૧૦૦, ૧૫૦, ૨૦૦, _____, _____, _____, _____

(૪)



(૫)

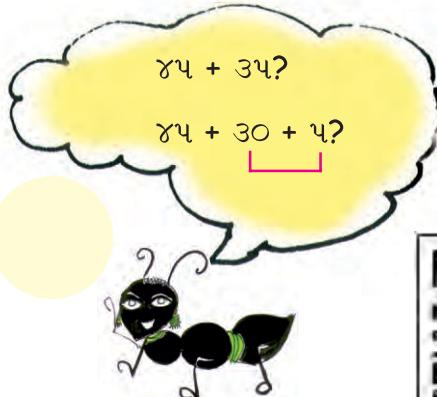
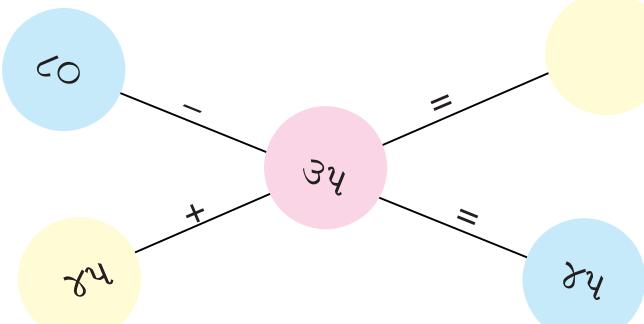


(૬) ૨૮૦, ૨૬૦, ૨૪૦, _____, _____, _____, _____

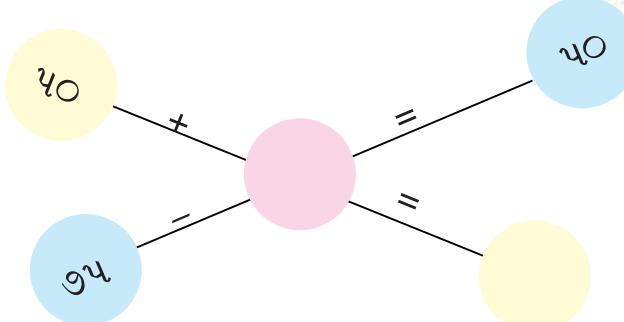
(૭) ૧૨૫, ૧૫૦, ૧૭૫, ૨૦૦, _____, ૨૫૦ _____, _____

મૌખિક ગણિત(Oral maths-
ઓરલ મેથ્સ)

(૧)



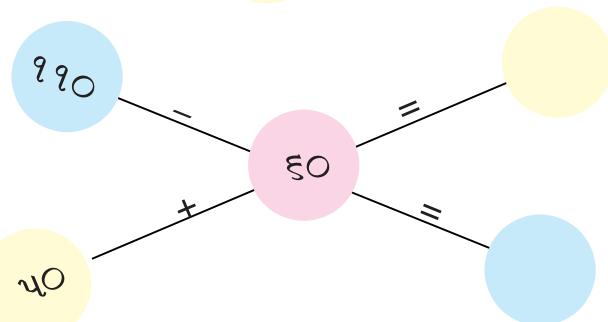
(૨)



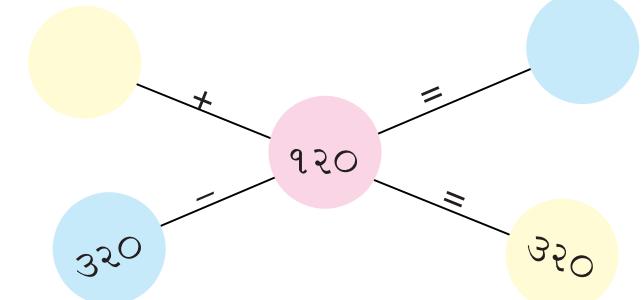
$$\begin{aligned}
 & 60 - 30 - 4 \\
 & \boxed{= 40 - 4} \\
 & = 36
 \end{aligned}$$



(૩)



(૪)



મહાવરો



(૧) ઈન્દુની પેન્સિલ ૧૫ સેમી લાંબી છે.
જ્યોતિની પેન્સિલ ૮ સેમી લાંબી છે.
કોણી પેન્સિલ વધારે લાંબી છે?
કેટલી વધારે લાંબી છે?

(૨) તમારાં પણ અથવા મમ્મીને પૂછો.
૧ કિલોગ્રામ મીઠાની કિંમત _____
૧ કિલોગ્રામ ખાંડની કિંમત _____
બેમાંથી શું મૌંઘું છે?
તેની કિંમત કેટલી વધારે છે?

(૩) અજયે ૨૫ મિનિટમાં રોટલી બનાવી. પછી તેણે ૧૫ મિનિટમાં દાળ બનાવી. બંને વસ્તુ બનાવવા માટે તેણે કેટલો સમય લીધો?



(૪) ચંચળ સ્કૂલ સ્વેટર વેચે છે. બે દિવસમાં તેણે લાલ, વાદળી અને ભૂખરા રંગનાં સ્વેટર વેચ્યાં.

લાલ વાદળી ભૂખરો

પ્રથમ દિવસે વેચાયેલાં સ્વેટર	૩૮	૬૬	૭૪
બીજા દિવસે વેચાયેલાં સ્વેટર	૪૦	૨૩	૮૮

ઉપરના કોઈ તરફ જુઓ અને નીચેના જવાબ આપો :

- (૧) ચંચળે બે દિવસમાં ભૂખરા રંગનાં કેટલાં સ્વેટર વેચ્યાં?
(૨) બે દિવસમાં તેણે વાદળી સ્વેટર કરતાં લાલ સ્વેટર વધારે વેચ્યાં?

(3) પ્રથમ દિવસે તેણે લાલ અને ભૂખરા રંગનાં કુલ કેટલાં સ્વેટર વેચ્યાં? ૧૨૦થી વધારે કે ૧૨૦થી ઓછાં? સાચા જવાબ માટે (✓) કરો.

૧૨૦થી વધારે ૧૨૦થી ઓછાં

(4) બીજા દિવસે તેણે કુલ કેટલાં સ્વેટર વેચ્યાં? ૧૪૦ થી વધારે કે ૧૪૦થી ઓછાં? સાચા જવાબ સામે (✓) કરો.

૧૪૦થી વધારે ૧૪૦થી ઓછાં

૫. સંગીતા સાચી છે?

સંગીતા તેના દાદા સાથે
બજારમાં ગઈ.



તેણે કિંમત તરફ જોયું અને તેના દાદાને કહ્યું -

(૧) બિસ્કિટ કરતાં ધી ૧૦૨ રૂપિયા વધારે મોઘું છે.

(૨) ટેલ અને ધી બંનેની ભેગી કિંમત ૨૦૦ રૂપિયા કરતાં વધારે છે.

(૩) ધી અને ૧૦ કિલો ચોખાની કુલ કિંમત ૩૦૦ રૂપિયા કરતાં ઓછી છે.

(૪) ટેલની કિંમત બિસ્કિટનાં પડીકાં કરતાં ૪૦ રૂપિયા વધારે છે.

સંગીતા સાચી છે? સાચી હોય તો ખાનામાં (✓) કરો અને ખોટી હોય, તો ખાનામાં (✗) કરો.

કાગળ અને પેન્સિલનો ઉપયોગ કર્યા સિવાય તમે આ કરી શકશો?

વાર્તા-પ્રશ્નો :

નિશા અને સોનુ વાર્તા-પ્રશ્નો બનાવતાં હતાં. નિશાએ કહ્યું વર્ગમાં ૧૩ છોકરા અને ૧૪ છોકરીઓ છે. સોનુ, તું આના પર પ્રશ્ન બનાવી શકે?

સોનુએ લખ્યું

વર્ગમાં ૧૩ છોકરા અને ૧૪ છોકરીઓ છે
તો બધાં મળીને કેટલા વિદ્યાર્થીઓ થાય?

તમે પણ તમારા ભિત્રો સાથે વાર્તા-પ્રશ્નો બનાવી શકો. દરેક ચિત્ર તરફ અને તેના પછીના શબ્દો તરફ જુઓ. તમારો પ્રશ્ન નીચે લખો :

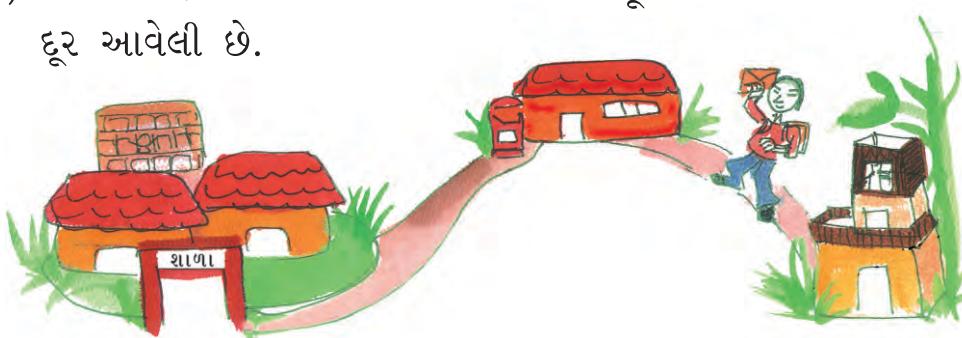
- (૧) ઉદ્ધ પુરુષો અને પર સ્ત્રીઓ તેમના વારા માટે રાહ જુએ છે.



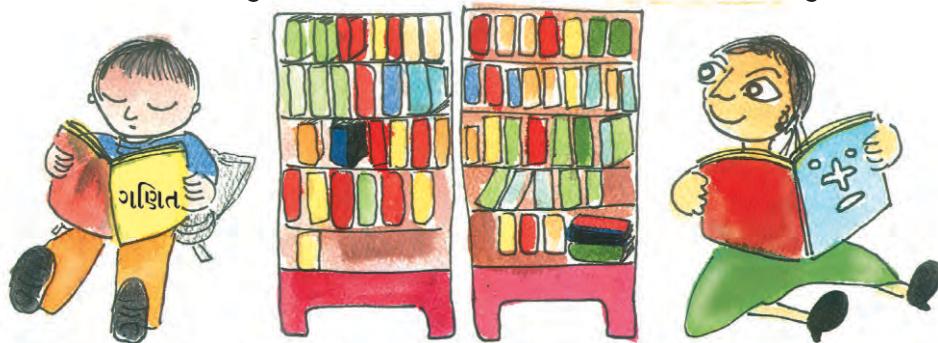
(૨) આપણી પાસે બપોરના ભોજન માટે ૨૦ મિનિટ અને રમત માટે ૧૫ મિનિટ છે.



(૩) પોસ્ટ-ઓફિસ શાહિદના ઘરથી ૧ કિમી દૂર અને તેની શાળાથી ૨ કિમી દૂર આવેલી છે.



(૪) બન્ટીએ ૨૭ પુસ્તકો વાંચ્યાં છે અને બબલીએ ૩૪ પુસ્તકો વાંચ્યાં છે.



બાદબાકી કરો.

ડોલીએ રૂડન (Dozen) (૪૮ નંગા) કેળાં ખરીધાં અને તેના દરેક મિત્રને ૧ કેળું આપ્યું.
૧૩ કેળાં વધ્યાં, તો કેટલા મિત્રોને કેળાં મળ્યાં?

તમે જાણો છો કે ૧૩થી આગળ ગણવાથી આ (ઉત્તર) મેળવી શકાય. ૧૦ના કૂદકાઓથી ગણવાનું વધારે સહેલું થાય. આ પ્રશ્નો હલ કરવા માટે પાન નં. ૨૮ પર આવેલા ડિક્ષુના ઘરનો ઉપયોગ પણ કરી શકો.

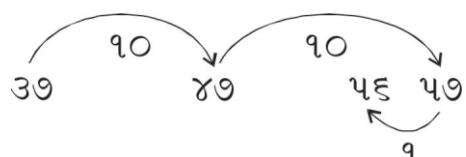
$$૪૮ - ૧૩$$



$$10 + 10 + 10 + 4 = \underline{34}$$

$$\text{તેથી } 48 - 13 = 34$$

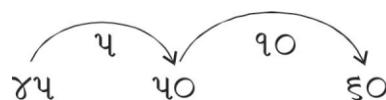
$$(1) ૫૬ - ૩૭ = \boxed{?}$$



$$10 + 10 - 1 = \underline{\quad}$$

$$\text{તેથી } 56 - 37 = \boxed{\quad}$$

$$(2) ૬૦ - ૪૫ = ?$$

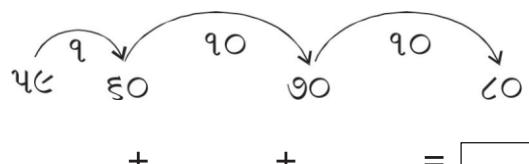


$$4 + 10 = \underline{\quad}$$

$$\text{તેથી } 60 - 45 = \boxed{\quad}$$



$$(3) ૮૦ - ૫૮$$



$$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \boxed{\quad}$$

$$\text{તેથી } 80 - 58 = \boxed{\quad}$$

$$(4) ૮૫ - ૬૩ = \boxed{\quad}$$

$$(5) ૮૪ - ૬૮ = \boxed{\quad}$$

$$(6) ૬૦ - ૨૦ = \boxed{\quad}$$

$$(7) ૬૦ - ૫૦ = \boxed{\quad}$$



રાજાના ઘોડા....

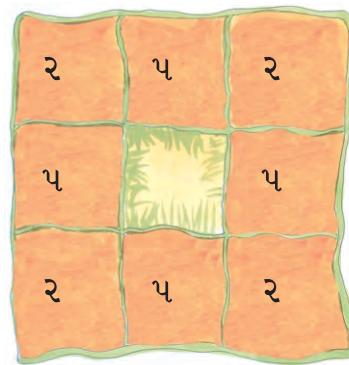
એક રાજા હતો. જે માત્ર છ સુધી જ ગણી શકતો હતો. તમે કેટલા નંબર સુધી ગણી શકો છો? રાજાને ઘોડા પ્રિય હતા. પણ તે તેમાંના બધાને કદી પણ ગણી શકતો ન હતો. તે તેમને એવી રીતે રાખતો હતો કે તેને દરેક બાજુએથી માત્ર છ સુધી જ ગણવાની જરૂર પડતી.



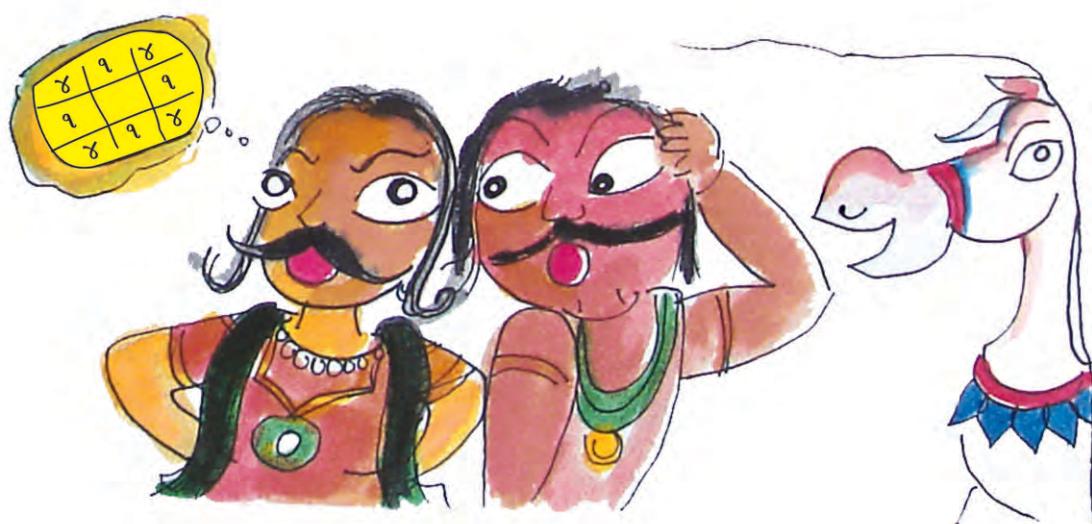
૩	૩	૩
૩		૩
૩	૩	૩

રાજા પાસે કુલ કેટલા ઘોડા હતા ? _____

એક દિવસ એક મુલાકાતી ઘોડા સાથે ત્યાં આવ્યો. અંધારું થતું હતું તેથી તે રાત્રે ત્યાં રહેવા ઈચ્છતો હતો. પરંતુ ઘોડાનો રખેવાળ ગભરાયો. જો રાજા આ વધારાના ઘોડા જોશે તો તે ઘણો ગુસ્સે થશે. મુલાકાતીએ કહ્યું ગભરાશો નહિ. રાજાને કદી ખબર પડશે નહિ. તેથી તેણે નીચે પ્રમાણે ઘોડાઓની ગોઈવણી કરી :



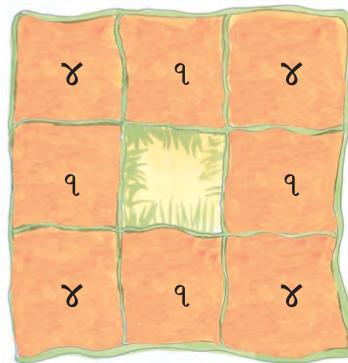
હવે ત્યાં કેટલા ઘોડા છે ? _____



રાત્રે રાજા ઘોડા ગણવા માટે આવ્યો. દરેક બાજુએથી તેણે ૮ ઘોડા ગણ્યા. તેણે કહ્યું, અરે! ખૂબ સુંદર! પછી તે સુખેથી સૂવા માટે ગયો.

સવારમાં હોશિયાર મુલાકાતીએ બીજી યુક્તિ અજમાવી. તેણે પોતાના ચાર ઘોડા લઈ લીધા અને રાજના કેટલાક વધારે ઘોડા લઈ નાસી છૂટ્યો. તેણે રાજના ઘોડાઓને આ રીતે ઉભા રાખી દીધા.

મૂર્ખ રાજ કોઈ ખૂટ્ટો ઘોડો શોધી શક્યો નહિ. તમે તેને મદદ કરી શકશો?



હવે કેટલા ઘોડા બાકી રહ્યા? _____

રાજના ઘોડામાંના કેટલા ઘોડાઓ લઈ ગયો હતો?

(“ન્યૂમેરસી કાઉન્ટસ്” નામના પુસ્તકની તમિલ લોકવાર્તા ઉપરથી)

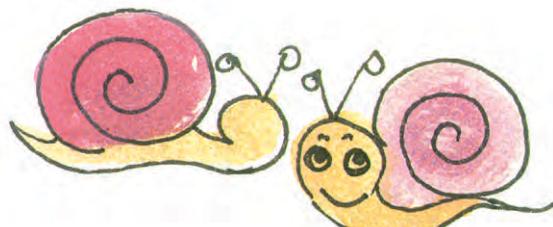


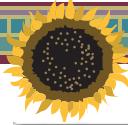
કોયડો

અમે કઈ સંખ્યાઓ છીએ?

તમે અમને બંનેને ઉમેરશો (Add-એડ) તો તમને ૧૦૦ મળશે.

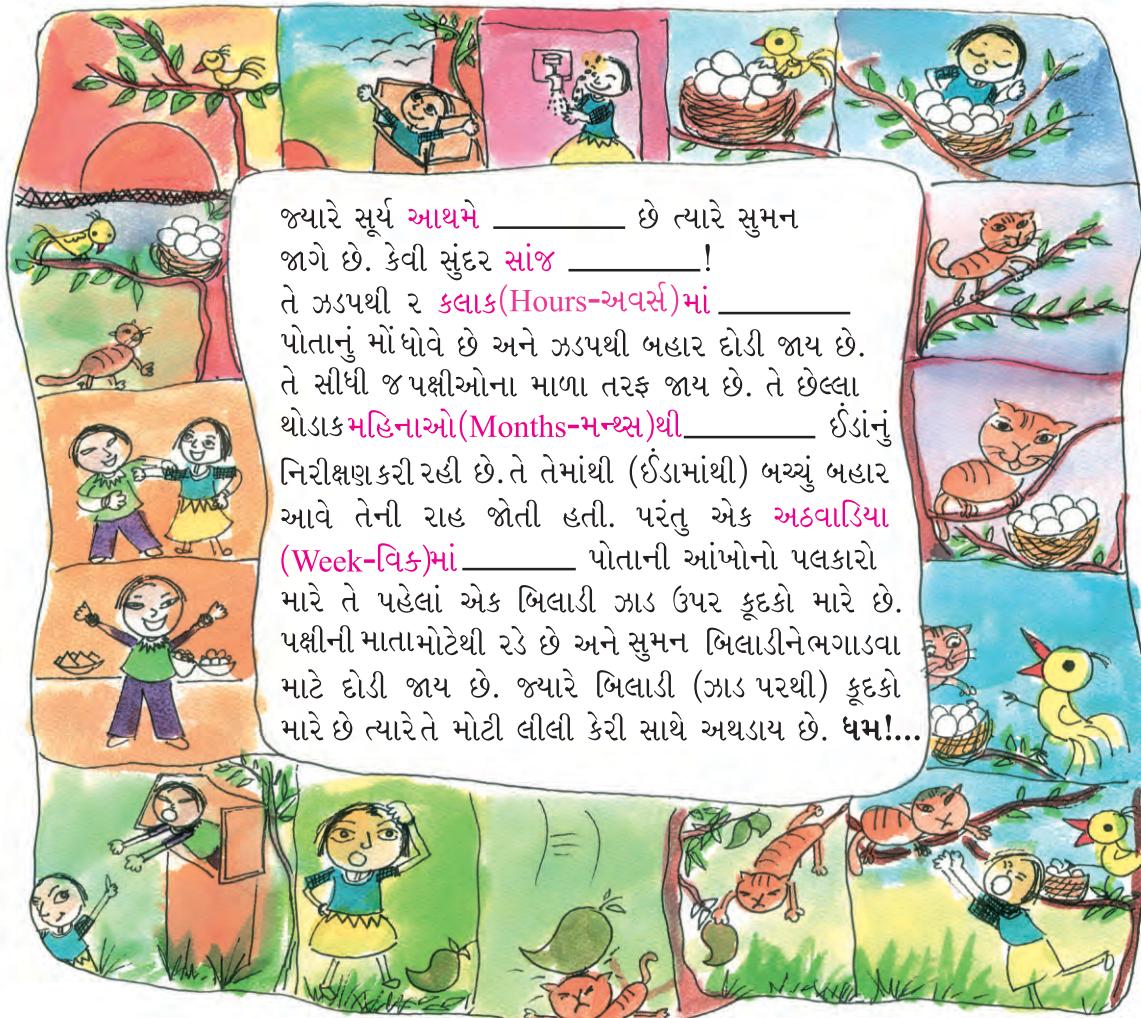
અમારી વચ્ચેનો તફાવત પણ ૧૦૦ છે.





સમય વહી જાય છે...

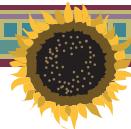
ઉલટો-સૂલટો સમય - ઉલટો-સૂલટો સમયની વાર્તા



ધમ!...

બે દિવસમાં _____ તે નીચે પડે છે. ઓહ, કેવું હુઃખદાયક! કેરી હજુ
પૂર્ણ રીતે પાકી ન હતી. મીઠી થવા માટે તેને એક વર્ષ (Year-૪૨) _____ ની
જરૂર હતી. ઓચિંતા સુમનની બહેને બૂમ પાડી કે હજુ તું ભૂખી થઈ નથી!
તારા પેટનું ઘડિયાળ ઊંઘવા ગયું છે? આવ અને રાત્રિના ભોજનમાં _____
ગરમાગરમ ઉપમા જમી લે.





શું તે રમૂજ ન હતું? તમે ચોક્કસ અનુમાન કર્યું હશે કે રંગીન શબ્દો ખોટા છે. નીચે દર્શાવેલ ખાનામાંથી સાચો શબ્દ પસંદ કરી, ખોટા શબ્દની બાજુમાં (ખાલી જગ્ગા)માં લખો.

દિવસોથી

ઉગે છે

સેકન્ડ(Second)માં સવાર

નાસ્તામાં

ક્ષાળ

મિનિટ(Minute)માં

અઠવાડિયાની

તે કેટલો સમય લે છે?

તમે કોઈને સ્વેટર ગુંથતાં કે કાપડ વણતાં જોયાં છે?

કોઈ એક કુંભાર એક માટલું બનાવવા માટે કેટલો સમય લે છે તે જાણવાનો પ્રયત્ન કરો. વળી જો તમે સ્નાન કરવામાં કલાકો કે મિનિટો લેતા હો, તો જણાવો! (તમે છેલ્લું સ્નાન કર્યું તેને વર્ષો થયાં છે? હા...હા!)

એવી ઘણી જુદી-જુદી વસ્તુઓ વિશે વિચારો કે જેઓ જુદો-જુદો સમય લેતી હોય. તમારો કોઈ જેટલો લાંબો બનાવી શકાય તેટલો લાંબો બનાવો.



મિનિટો લાગે છે	કલાકો લાગે છે	દિવસો લાગે છે
સ્નાન	શાર્ટ સીવવામાં	સ્વેટર ગુંથવામાં
દૂધ ઉકાળવું	દહી જામવામાં	સાડી વણવામાં
	શાળાનો એક દિવસ	કેળાને પાકું થવામાં





કેટલીક વધારે ઝડપી અને કેટલીક વધારે ધીમી એવી બીજી કેટલીક બાબતો
વિશે વિચારો. તેની લાંબી યાદી તૈયાર કરો.

સેકન્ડ (લે છે) લાગે છે.

આંખો
પટપટાવવામાં

ચપટી
વગાડવામાં

દવા
ગળવામાં



જાડ ઉપરથી ફળ પડવામાં

મહિનાઓ લાગે છે

ઘઉં ઉગાડવામાં (બીજમાંથી
છોડ સુધી)

ઉનાળાથી શિયાળો આવવામાં



આ પ્રવૃત્તિએ
થોડી જ મિનિટો
લીધી છે.





તાળી પાડો તાળી પાડો – તમે જીલો તે પહેલાં

આ રમત રમો

પથરને હવામાં ઉછાળો. તમે તેને જીલો (કેચ કરો) તે પહેલાં એક તાળી પાડો.

હવે તમે જીલો તે પહેલાં ર વખત તાળી પાડો.
વધુ તાળીઓ પાડવાનો પ્રયત્ન કરો. તમે
પથરને જીલો તે પહેલાં તમે કેટલી વાર તાળી
પાડી શકો?



તા...થૈ... જુદા પ્રકારની તાળીઓ

બે વખત તાળી પાડો અને ૧, ૨ બોલો.

તાળી પાડવાનું ચાલુ રાખો ૧ ૨, ૧ ૨, ૧ ૨....

અથવા બોલો તા થૈ, તા થૈ, તા થૈ....

વળી તમારા પગનાં ડગલાં ભરો લેઝૂટ રાઈટ, (ડાબો-જમણો)

લેઝૂટ રાઈટ, લેઝૂટ રાઈટ..... હવે ગ્રાશ તાલ સાથે તાળી પાડો ૧ ૨ ૩, ૧ ૨ ૩,
૧ ૨ ૩....

કહો : તા થૈ તત્સ, તા થૈ તત્સ, તા થૈ તત્સ....

તમે તમારા પગનાં ડગલાં લેઝૂટ રાઈટ, લેઝૂટ રાઈટ, લેઝૂટ રાઈટ... ભરી શકશો!

તમારામાંના કેટલાં જણ એક સાથે બોલી શકે છે અને ડગલાં ભરી શકે છે?



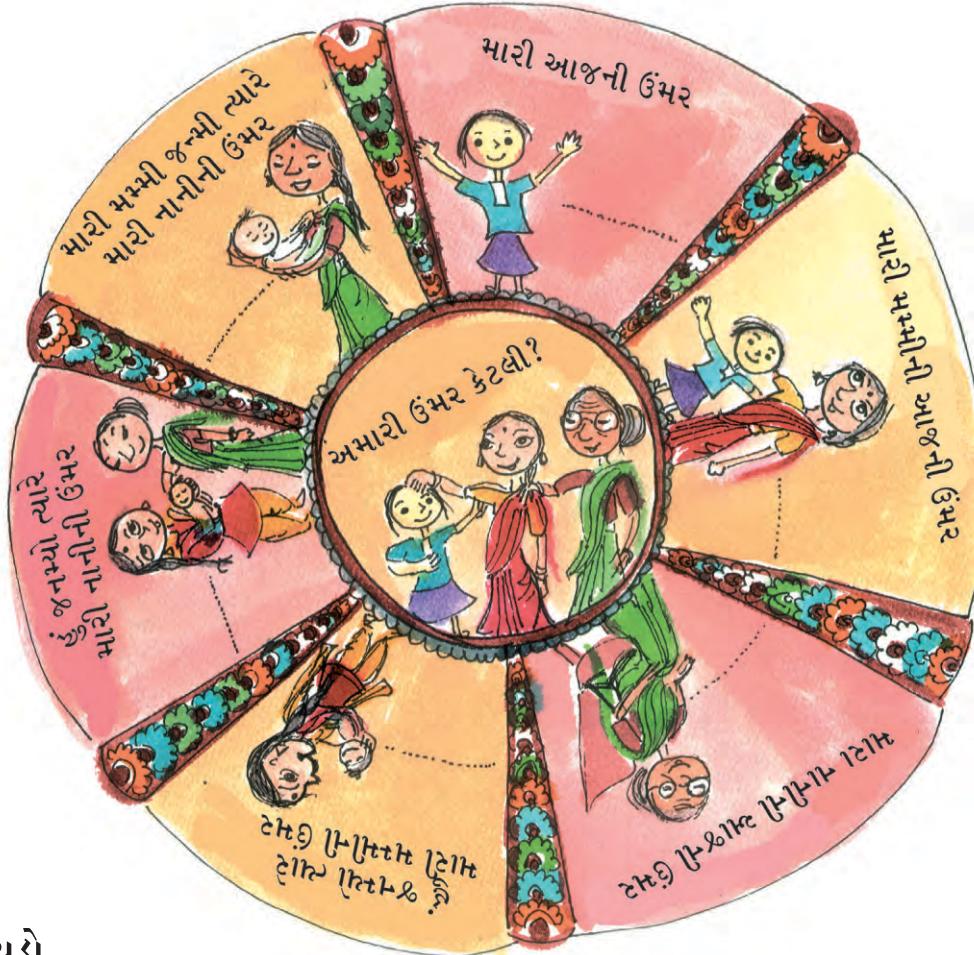
શોધી કાઢો :

તમે લોકોને તબલાં વગાડતા અથવા ઢોલ
વગાડતા સાંભળ્યા છે? તે વગાડે છે તેવા થોડા
તાલ શોધી કાઢો. વળી પૂછો કે તે જે તાલ
વગાડે છે તેને કયા ‘બોલ’ કહેવાય છે.





આપણે કેટલી ઉંમરનાં છીએ?



કોયડો

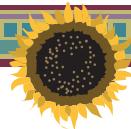
ઇરફાનની ઉંમર(Age-એઈજ) કરતાં તેની માતાની ઉંમર બમણી છે.

તેઓ તેના (ઇરફાન) કરતાં ૨૦ વર્ષ મોટા છે.

ઇરફાન અને તેની માતાની ઉંમર વિશે અનુમાન કરો.

તમે જન્મા ત્યારથી
કેટલા પૂર્ણ ચંદ્ર
(પૂનમ) પસાર થયા
છે?





જન્મનું પ્રમાણપત્ર

સુધાના જન્મના પ્રમાણપત્ર તરફ નજર કરો (જુઓ).

ફોર્મ નં. ૫

ગુજરાત સરકાર

જન્મનું પ્રમાણપત્ર

આથી પ્રમાણિત કરવામાં આવે છે કે આ માહિતી જન્મની અસલ યાદીમાંથી લેવામાં આવી છે કે જે યાદી બાળીસણા ગ્રામપંચાયતની વર્ષ ૨૦૦૨ની જન્મ નોંધપોથીમાં છે.

નામ : સુધા રમેશચંદ્ર ત્રિવેદી

જાતિ : ખ્રી

જન્મની તારીખ : ૦૨/૦૫/૨૦૦૨ બીજી મે બે હજાર બે

જન્મ સ્થળ : કિશ્યા હોસ્પિટલ

પિતાનું નામ : રમેશચંદ્ર ત્રિવેદી

માતાનું નામ : ભારતીબેન ત્રિવેદી

નોંધણી તારીખ : ૦૨/૦૫/૨૦૦૨

નોંધણી નંબર : ૮૧૫/૦૨

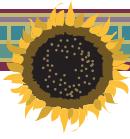
તારીખ : ૦૫/૦૮/૨૦૦૨

આપનાર અધિકારીની સહી



- (૧) ૨-૫-૨૦૦૨ બતાવે છે કે, સુધા બીજી _____ ૨૦૦૨માં જન્મી હતી.
- (૨) બીજી મે, ૨૦૦૮ના રોજ સુધાની ઉંમર કેટલી થશે? _____
- (૩) ૨૦૫૨ના વર્ષમાં તે કેટલાં વર્ષની થશે? _____
- (૪) કઈ તારીખે તે ૮ વર્ષની થશે? આંકડામાં લખો. _____





- (૫) બીજુ ઓગસ્ટ ૨૦૦૨માં સુધાની ઉંમર કેટલા મહિના થશે? _____
- (૬) અત્યારે સુધાની ઉંમર કેટલી છે? _____
- (૭) તેના જન્મના કેટલા મહિના પછી પ્રમાણપત્ર આપવામાં આવ્યું હતું?
- _____
- (૮) પ્રમાણપત્રનો નોંધણી નંબર ક્યો છે? _____

શોધી કાઢો

તમે ક્યારે જન્મ્યા હતા? _____

તમારી જન્મ-તારીખ આંકડામાં લખો. _____

તમારી પાસે જન્મનું પ્રમાણપત્ર છે? તમારી માતા કે પિતાને પૂછો અને તમારા માટે તમારી જાતે એક (પ્રમાણપત્ર) તૈયાર કરો.

ફોર્મ નં. _____

સરકાર

જન્મનું પ્રમાણપત્ર

આથી પ્રમાણિત કરવામાં આવે છે કે આ માહિતી જન્મની અસલ યાદીમાંથી લેવામાં આવી છે કે જે યાદી _____ ની વર્ષ _____ ની જન્મ-નોંધમાં છે.

નામ :

જાતિ :

જન્મની તારીખ :

જન્મ-સ્થળ :

પિતાનું નામ :

માતાનું નામ :

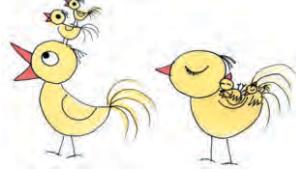
નોંધણી તારીખ :

નોંધણી નંબર :

તારીખ :

આપનાર અધિકારીની સહી





૨૦૧૮નું કલેન્ડર(Calendar)



२०१८ नं कॅलेन्डर

જાન્યુઆરી

રવિ	સોમ	મંગળ	બુધ	ગુરુ	શુક્ર	શાન્તિ
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	૨૭
૨૮	૨૯	૩૦	૩૧			

ફેલુઆરી

રવિ	સોમ	મંગળ	બુધ	ગુરુ	શુક્ર	શાની
૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦
૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭
૧૮	૧૯	૨૦	૨૧	૨૨	૨૩	૨૪
૨૫	૨૬	૨૭	૨૮			

માર્ચ

રવિ	સોમ	મંગળ	બુધ	ગુરુ	શુક્ર	શનિ
				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	૨૭	૨૮	૨૯	૩૦	૩૧

અપ્રિલ

三

୫୯

રવિ	સોમ	મંગળ	બુદ્ધ	ગુરુ	શુક્ર	શનિ
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	૨૭	૨૮
૨૯	૩૦					

રવિ	સોમ	મંગળ	બુધ	ગુરુ	શુક્ર	શાની
	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
૨૭	૨૮	૨૯	૩૦	૩૧		

રવિ	સોમ	મંગળ	બુધ	ગુરુ	શુક્ર	શનિ
૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯
૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬
૧૧	૧૮	૧૯	૨૦	૨૧	૨૨	૨૩
૨૪	૨૫	૨૬	૨૭	૨૮	૨૯	૩૦

୪୮

ઓગણ

સપ્ટેમ્બર

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	बुक्त	शनि
१	२	३	४	५	६	७
८	९	१०	११	१२	१३	१४
१५	१६	१७	१८	१९	२०	२१
२२	२३	२४	२५	२६	२७	२८
२९	३०	३१				

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
५	६	७	८	९	२	३
१२	१३	१४	१५	१६	१०	११
१५	२०	२१	२२	२३	२४	२५
२६	२७	२८	२९	३०	३१	

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
२	३	४	५	६	७	१
८	९०	९१	९२	९३	९४	९५
९६	९७	९८	९९	२०	२१	२२
२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९

ઓક્ટોબર

નવેમ્બર

સુધી

રવિ	સોમ	મંગળ	બુધ	ગુરુ	શુક્ર	શનિ
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	૨૭
૨૮	૨૯	૩૦	૩૧			

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	बुक्त	शनि
				१	२	३
४	५	६	७	८	९	१०
११	१२	१३	१४	१५	१६	१७
१८	१९	२०	२१	२२	२३	२४
२५	२६	२७	२८	२९	३०	

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	बुक्त	शनि
						१
२	३	४	५	६	७	८
९	१०	११	१२	१३	१४	१५
१६	१७	१८	१९	२०	२१	२२
२३	२४	२५	२६	२७	२८	२९





કુલેન્ડર

ચાલો આપણે વર્ષ ૨૦૧૮નું કુલેન્ડર જોઈએ.

- * વર્ષના કેટલા મહિના છે? _____
- * જે મહિનાના ત૦ દિવસ છે તે મહિનાઓની યાદી કરો. _____

- * જે મહિનાના ત૧ દિવસ છે તે મહિનાઓની યાદી કરો. _____

- * ફેબ્રુઆરી મહિનાના કેટલા દિવસ છે? _____
- * અઠવાડિયું કેટલા દિવસનું હોય છે? _____
- * જુલાઈ મહિનામાં કેટલાં અઠવાડિયાં છે? _____ આ બધા મહિના માટે સાચું છે? _____
- * તમે કયા મહિનામાં ગ્રીજા ધોરણમાં આવ્યા? _____
- * કુલેન્ડરમાં નીચેની તારીખો ઉપર વર્તુળ કરો :

૨૬ જાન્યુઆરી

૧૪ નવેમ્બર

૩૧ ડિસેમ્બર



આ દિવસો કંઈક વિશિષ્ટ છે?

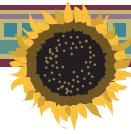
સાચા વર્ષથી નીચેની ખાલી જગા પૂરો :

૨૦૧૭	૨૦૨૦	૨૦૧૮	૨૦૧૬	૨૦૨૧	૨૦૨૨
------	------	------	------	------	------

- (૧) બે વર્ષ પહેલાં કયું વર્ષ હતું? _____
- (૨) કયા વર્ષમાં તમે ધોરણ ૨ માં હતા? _____
- (૩) આવતું વર્ષ કયું હશે? _____
- (૪) તું વર્ષ પછી કયું વર્ષ થશે? _____

જુદી-જુદી સંસ્કૃતિના સંદર્ભમાં તેમના જીવનમાં વિતેલા સમય તરફ ધ્યાન આપવામાં આ પ્રકરણ બાળકોને પ્રોત્સાહિત કરે છે. સેકન્ડ, મિનિટ, મહિના વગેરેનો અંદાજ બાંધવાની આંતરસૂઝનો વિકાસ કરવા શક્તિમાન થાય તે વધારે અગત્યનું છે. રસપ્રદ મહાવરા મારફતે ઘડિયાળ, કુલેન્ડરનો ઉપયોગ કરવામાં આ પ્રકરણ મદદ કરે છે. શિક્ષકે સંખ્યા-પોર્ટરન અને સપ્રમાણતા સાથે સંબંધિત આવા અનુભવો આપવા સ્વાધ્યાયની રૂચના કરવી જોઈએ.





ક્યો તહેવાર પહેલાં આવે છે?

નીચે આપેલ કેટલાક તહેવારો આપણે વર્ષ દરમિયાન ઉજવીએ છીએ. આ તહેવારો કયા વારે આવે છે તે શોધવા કેલેન્ડર(૨૦૧૮) જુઓ.

તહેવારનું નામ	તારીખ	વાર
દિવાળી	૭ નવેમ્બર	
પોંગલ	૧૪ જાન્યુઆરી	
રક્ષાબંધન	૨૯ ઓગસ્ટ	
ગાંધીજયંતી	૨ ઓક્ટોબર	
ઈદ-એ-મિલાદ	૨૧ નવેમ્બર	
ઓષ્ઠમ	૨૫ ઓગસ્ટ	
ગુરુનાનક જયંતી	૨૩ નવેમ્બર	
ગુરુ રવિદાસ જયંતી	૩૧ જાન્યુઆરી	
નાતાલ	૨૫ ડિસેમ્બર	
બિષુ	૧૫ એપ્રિલ	

* વર્ષમાં આવતા ઉપર દર્શાવેલ તહેવારોને કમમાં ગોઠવો.

૧. _____

૬. _____

૨. _____

૭. _____

૩. _____

૮. _____

૪. _____

૯. _____

૫. _____

૧૦. _____

* ક્યો તહેવાર વર્ષની શરૂઆતમાં આવે છે?

* ક્યો તહેવાર વર્ષના અંતમાં આવે છે?





કેલેન્ડરનો જાહુ

અહીં ૨૦૧૮ના ફેબ્રુઆરી માસનું કેલેન્ડર છે.

કેલેન્ડર ઉપર ચોરસ નક્કી કરો અને કેટલુંક જાહુ જુઓ.

ફેબ્રુઆરી - ૨૦૧૮

રવિ	સોમ	મંગળ	બુધ	ગુરુ	શુક્ર	શનિ
			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	૨૭	૨૮		



ચોરસની મધ્યમાં કઈ સંખ્યા છે ? _____

ત્રણ સંખ્યાઓને જોડતી રેખા દોરો. રેખા મધ્યમાં આવેલ સંખ્યામાંથી પસાર થવી જોઈએ. તમે આવી કેટલી રેખાઓ દોરી શકો છો?

૫	૬	૭
૧૨	૧૩	૧૪
૧૯	૨૦	૨૧

દરેક રેખા પર આવેલ ત્રણ સંખ્યાઓનો સરવાળો કરો.
તમે શું અનુમાન કરો છો ?



$$૫ + ૧૩ + ૨૧ =$$

$$૬ + ૧૩ + ૨૦ =$$

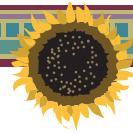
$$૧૯ + ૧૩ + ૭ =$$

$$૧૨ + ૧૩ + ૧૪ =$$

* હવે ૨૦૧૮ના કેલેન્ડર તરફ જુઓ. વળી ચાલુ માસ તરફ જુઓ. તમારી નોટબુકમાં તે પ્રમાણેનો ચોરસ દોરો. આ માટે જાહુ કામ કરે છે?

* ૧૦×૧૦ ના સંખ્યા-ચાર્ટમાં આ જાહુ કામ કરે છે? સંખ્યાની ગમ્મત પ્રકરણમાં જાઓ
અને ખાતરી કરો.





વધારે જાદુ

માર્ચ - ૨૦૧૯

રવિ	સોમ	મંગળ	બુધ	ગુરુ	શુક્ર	શનિ
૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯
૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬
૧૭	૧૮	૧૯	૨૦	૨૧	૨૨	૨૩
૨૪	૨૫	૨૬	૨૭	૨૮	૨૯	૩૦
૩૧						

હું બોક્સમાં રહેલી પાંચ સંખ્યાઓનો સરવાળો એક ક્ષણમાં કરી શકું.



અરે! એ તો કેટલો સમય લેશે.



સરવાળો ૭૫ છે.



તે સાચો છે! તમે તે કેવી રીતે કર્યો?



સાવ સહેલું. વર્ષેની સંખ્યાને ૫ વડે ગુણો.



બીજી પાંચ સંખ્યાવાળી લાઈનને આ જાદુ લાગુ પડે છે કે કેમ તે જુઓ. ગ્રાંસી લીટી પર રહેલી પાંચ સંખ્યાઓનું શું? આ યુક્તિનો ઉપયોગ તમારા કુટુંબના સભ્યો અને ભિન્નો સાથે કરો.

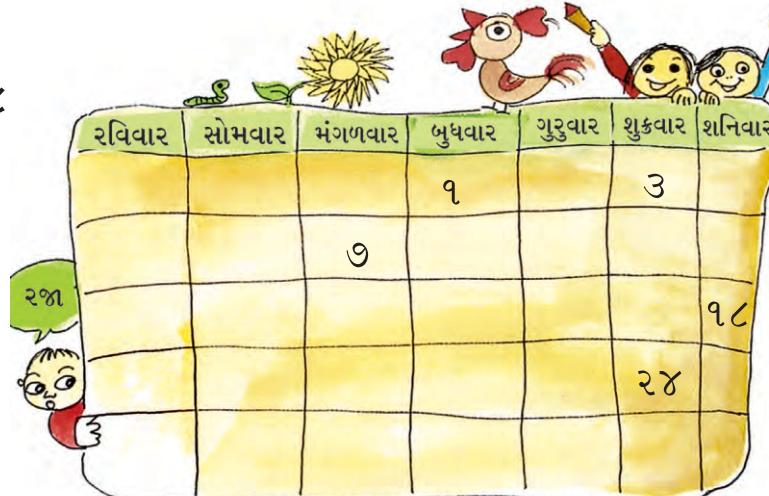
કેલેન્ડરમાં બીજી જાદુઈ પેટર્ન તમે શોધી શકશો?





કેલેન્ડર પૂર્ણ કરો.

આગસ્ટ - ૨૦૧૮



બધા રવિવારને લાલ રંગથી રંગો.

આ મહિનો કયા દિવસે પૂરો થાય છે? _____

આ મહિનાના દિવસોની સંખ્યા લખો. _____

૧૫મી ઓગસ્ટે કયો વાર છે? _____

બીજા શનિવારે કઈ તારીખ છે? _____

૨૧મી તારીખે રવિવાર છે? _____

૨૮મી તારીખે કયો વાર છે? બરાબર આ જ વારે બીજા અઠવાડિયામાં કઈ તારીખ હશે? _____

આ મહિનામાં કેટલા ગુરુવાર છે? _____

શોધી કાઢો

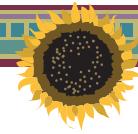
૨૦૧૮ના કેલેન્ડરમાં કયા મહિનામાં ૫ રવિવાર છે?

એક મહિનામાં કોઈ વાર પાંચ વખત આવતો હોય તેવો કોઈ મહિનો છે?

મહિનામાં હ રવિવાર આવતા હોય એવો કોઈ મહિનો હોય? શા માટે?

ચાલુ મહિનો અને વળી બીજો કોઈ મહિનો લઈ આવા પ્રશ્નો પૂછો. સમગ્ર કેલેન્ડર મારફત વધારે પેટન્ચ શોધવા માટે વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહિત કરો.





પેડકીદેવીની સત્ય વાર્તા



મારી સમય-રેખા

મારું નામ પેડકીદેવી છે. હું જારખંડના ધનબાદ જિલ્લાના એક ગામમાં રહું છું. મને શાળામાં જવાની તક કદી મળી નથી. મને યાદ છે કે, જ્યારે હું ૫ વર્ષની હતી ત્યારે મારો પગ ભાગ્યો. જાંબુના ફળ ખાવા માટે હું આડ પર ચડી હતી. પરંતુ ડાળી ભાંગી (તૂટી) અને હું નીચે પડી. હજુ પણ શિયાળામાં મારો પગ દુઃખે છે.

અમારાં બકરાં ચરાવતી વખતે અમે રમતમાં વધારે પ્રવૃત્ત રહેતાં. એક વખતે ૧૦ વર્ષની ઉંમરે મને ખૂબ ઠપકો મળ્યો. (કારણ કે) મારાથી એક બકરું ખોવાયું હતું. ૧૫ વર્ષની ઉંમરે મારાં લગ્ન થયાં. મારા પતિ મારા કરતાં ઘણા વધારે મોટા હતા. મારાં લગ્નના ત્રણ વર્ષ પછી મારી પ્રથમ પુત્રીનો જન્મ થયો. જ્યારે હું ૨૦, ૨૨ અને ૨૪ વર્ષની ઉંમરની હતી ત્યારે મારે ત્રણ બાળકો થયાં.

પછી સમય વધારે ઝડપથી પસાર થયો. હું મારા બેતર, ઘરકામ અને મારાં પશુઓની સંભાળ પાછળ રોકાયેલી રહેતી. પરંતુ ૩૫ વર્ષની ઉંમરે મારી (આ) દુનિયાનો અંત આવ્યો. મારા પતિ માંદા પડ્યા અને મરી ગયા. તેમના ભાઈઓએ અમારા બેતર પડાવી લેવાના પ્રયત્નો કર્યા. તેઓએ મને ખૂબ ખરાબ રીતે મારી અને કહ્યું કે, હું ડાક્ષણ છું! કેટલાક સારા લોકોએ મને બચાવી. જે લોકોએ મને મારી હતી તેમની સામે અમે મુકદમો (કેસ) લડ્યા. ૪૦ વર્ષની ઉંમરે મેં પ્રથમ વખત પોલીસ-સ્ટેશન જોયું. (પોલીસ થાણું જોયું.) જ્યારે હું ૪૫ વર્ષની હતી ત્યારે હું લખતાં-વાંચતાં શીખી. ૨ વર્ષ પછી મેં મારી સૌથી મોટી દીકરીને પરણાવી. અત્યારે મારી ઉંમર ૫૦ વર્ષ છે. મારા પૌત્ર સાથે મને રમવાનું ગમે છે. તે શાળામાં અભ્યાસ કરે છે.





કેટલાક પ્રસંગો તેના જીવનમાં બન્યા તેની યાદી નીચે આપી છે. તેની જીવનરેખા પર નિશાની કરો. દાખલા તરીકે જ્યારે તેની ઉંમર ૫ વર્ષ હતી ત્યારે તેનો પગ ભાંયો. સમયરેખા (Timeline-ટાઈમલાઈન)ના પ આગળ અ લખ્યો છે.

- (અ) તેનો પગ ભાંયો.
- (બ) એક બકરું ખોયું.
- (ક) લગ્ન થયાં.
- (દ) તેને ચોથું બાળક હતું.
- (ઝ) પ્રથમ વખત પોલીસ-સ્ટેશન જોયું.
- (ફ) વાંચતાં અને લખતાં શીખી.
- (ગ) સૌથી મોટી દીકરી પરણાવી.

અ



ઉંમર વર્ષમાં



- * તે ક્યારે જન્મી હતી તે સમય-રેખા પર બતાવો.
- * ખાલી ખાનામાં નવી જન્મેલ બાળકી જેવી પેડકીનું ચિત્ર દોરો.
- * તમારી જીવન(સમય)રેખા બનાવો. તમારી આજુબાજુના લોકોને પૂછો અને તમારા જીવનના દરેક વર્ષમાં બનેલી ઓછામાં ઓછી એક ઘટનાને દર્શાવો



ઉંમર વર્ષમાં

- * તમે જેમના વખાણ કરો છો તેવા લોકોની જીવનરેખા બનાવો. આ તમારા કુટુંબ, મિત્રો, શિક્ષકો વગેરેમાંથી હોઈ શકે છે.



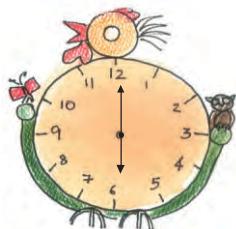
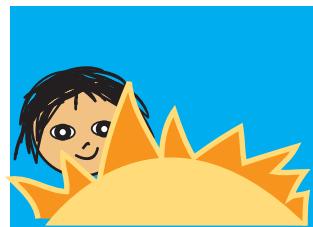


કુસુમની જિંદગીનો એક દિવસ

ચાલો, કુસુમ દરરોજ શું કરે છે તે આપણો જોઈએ.
દરેક ચિત્ર માટે સમય નોંધો.



કેટલાંક ચિત્રો માટે સમય અગાઉથી લખેલો છે અને તમારે ફરજિયાત ઘડિયાળમાં કાંટા દોરવાના છે. બાકીનામાં તમારે ઘડિયાળ દ્વારા બતાવવામાં આવેલ સમય લખવાનો છે.



કુસુમ સવારમાં વહેલી ઊઠે છે.



તે કૂવામાંથી પાણી લાવે છે.



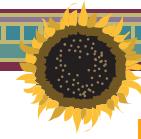
તે પોતાનું ઘર સાફ કરે છે.



6:00 કલાકે

તે નિશાળે જાય છે.





તે શાળામાં અભ્યાસ કરે છે.



બપોરો(Afternoon-આફ્ટરનુન)
૧:૦૦ (એક) કલાકે

તે શાળામાંથી પરત ફરે છે.

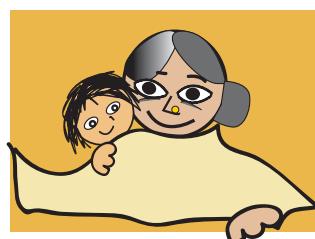


તે બપોરનું ભોજન તેના ભાઈ
અને દાદી સાથે લે છે.



સાંજ(Evening-ઈવનિંગ) ૫:૩૦
(સાડા પાંચ) કલાકે

તે તેના ભિત્રો
સાથે રમે છે.



રાત્રે (Night-નાઈટ)
૮:૦૦ (નવ) કલાકે

તે ઊંઘે તે પહેલાં તેની દાદી
પાસેથી વાર્તા સાંભળે છે.





હવે તમારો રોજનો કમ બતાવતો ચાર્ટ તૈયાર કરો.

દિવસનો સમય

શબ્દોમાં

ઘડિયાળમાં



આ સમયે તમે શું કરો છો?















U2D2I4





વધુ ભારે કોણ?

ગોળ અને મગફળી

શબનમને ગોળ અને મગફળી ખાવાનું ગમે છે.

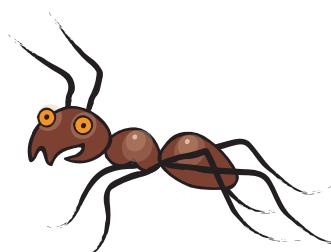
એક દિવસ તેણે ૧ કિગ્રા ગોળ અને ૧ કિગ્રા મગફળી ખરીદી.

(તમે જાણો છો કે, કિલોગ્રામને કિગ્રા તરીકે દર્શાવાય છે.)



* મગફળી ખરેખર વજન(Weight-વેઈટ)માં ગોળ કરતાં વધારે છે? અથવા તે માત્ર વધારે દેખાય છે?

હવે અનુમાન કરો કે આમાંથી કોના માટે તમારે વધારે મોટી બેગ (થેલી)ની જરૂર છે?



- (૧) ૧ કિગ્રા પોપકોર્ન અથવા ૧ કિગ્રા ખાંડ?
- (૨) ૧ કિગ્રા વટાણા અથવા ૧ કિગ્રા બટાટા?

બજારમાં જાઓ અને તમારું અનુમાન સાચું છે કે નહિ તેની ચકાસણી કરો.

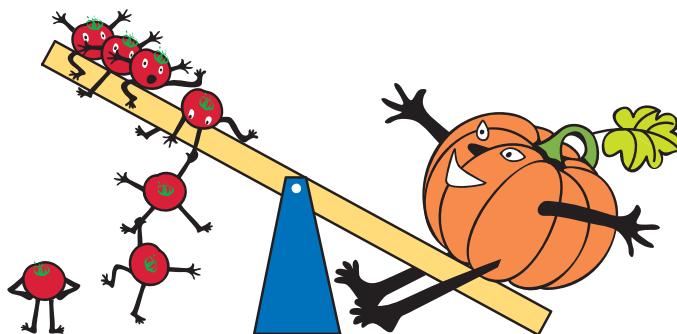




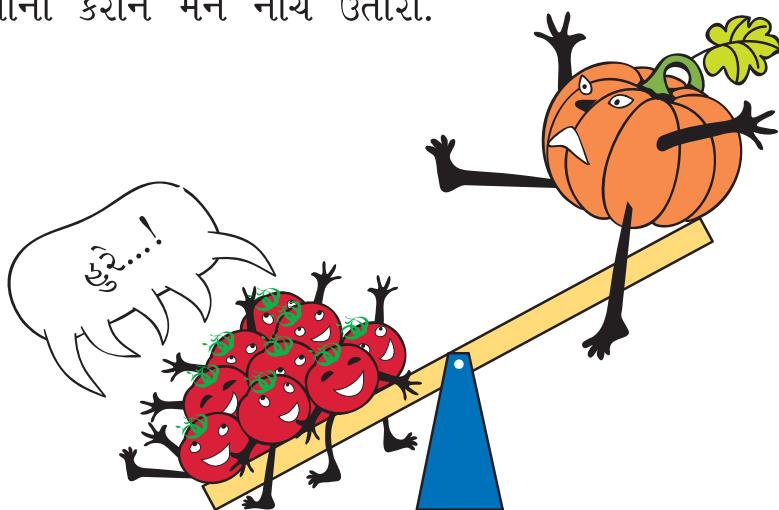
કોળું-ટામેટાંનો પંગો

આ એક મેદાન છે કે જ્યાં ટામેટાં દરરોજ રમવા માટે આવે છે. તેઓને ચીંચવા ઉપર રમવાનું ગમે છે. એક દિવસે એક મોટું કોળું આવે છે અને ચીંચવાના એક છેડ બેસે છે. જ્યારે તે લાંબા સમય સુધી ત્યાંથી ઊભું ન થયું ત્યારે ટામેટાંએ બીજી બાજુ બેસવાનું અને ચીંચવાને ઊંચો કરવાનું નક્કી કર્યું જેથી તે કોળું નીચે પડી જાય.

નાનાં ટામેટાંઓએ બીજા છેડા ઉપર ચડવાનું શરૂ કર્યું. ૧, ૨, ૩, ૪, ૫,૨૫. કોળું હજુ પણ બેસી રહ્યું છે અને હસે છે. તેથી મોટાં ટામેટાંએ મદદ કરવાનું નક્કી કર્યું. નાનાં ટામેટાં નીચે ઊતરી ગયાં અને કદાવર ટામેટાં માટે રસ્તો કરી આવ્યો. ૧, ૨, ૩, ૪,.....૨૦....



યેહ! ચીંચવો હવામાં અધ્યર થયો. તે (કોળું) બૂમ પાડે છે - મને નીચે ઉતારો, મહેરબાની કરીને મને નીચે ઉતારો.



'પંગો' એ તળપદી ભાષાનો શબ્દ છે જે સમસ્યા અથવા જગડાનો અર્થ સૂચવે છે. આ શબ્દનો ઉપયોગ જાણીબૂજીને કરવામાં આવ્યો છે. કારણ કે બાળકો તેનાથી મનોરંજન મેળવી શકે.

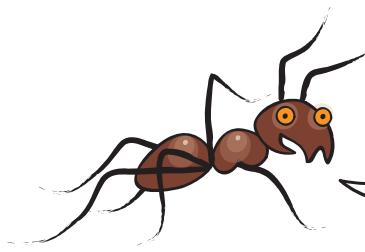
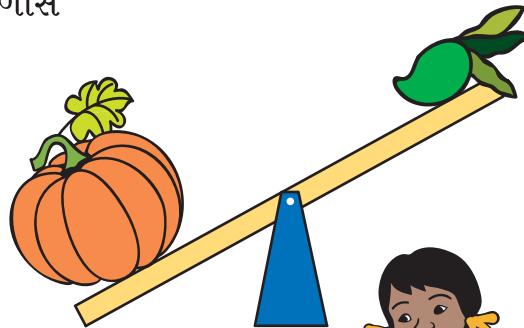




* તમારા વિચાર મુજબ કેટલાં નાનાં ટામેટાં કોળાને ઉંચું કરી શકે?

- દસ
- વીસ
- ચાળીસ

* કેટલી મોટી કેરીઓ કોળાને સમતોલ રાખી શકે?



* કેટલાં કોળાં તમને ચીંચવા પર સમતોલ રાખી શકે?



* તમારા વર્ગના મિત્રોનાં કેટલાંક નામ આપો કે જેમનું વજન...

(અ)લગભગ તમારા જેટલું(સરખું)(Same as-સેઈમ એઝ) હોય.

(બ) તમારા કરતાં વધારે(More than-મોર ધેન) હોય.

(ક) તમારા કરતાં ઓફ્ફન (Less than-લોસ ધેન) હોય.

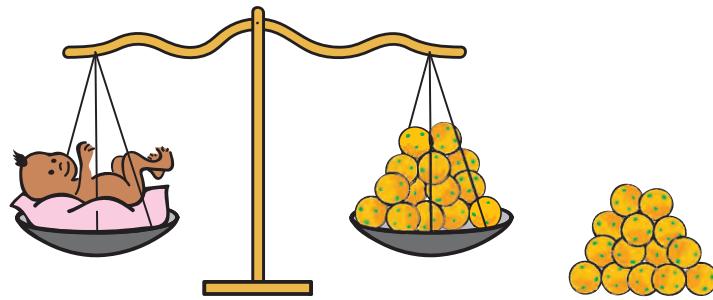
* તમારો હાથ સીધો રાખીને એક હાથ પર કેટલાં પુસ્તકો ઉંચકી શકશો?





તेना वजनथी बमणुं (Double-Scale)

भारतीनां माता-पिता स्वातंत्र्यदिननी ઉજવણી વિशેષ રીતે કરે છે. કારણ કે ભારતી તે દિવસે જન્મી હતી. તેઓ ભારતીના વજન કરતાં બમણા વજનની મીઠાઈ ખરીદે છે અને ગરીબ લોકોને વહેંચે છે.



જ્યારે ભારતી જન્મી ત્યારે તે તુંડિગ્રાની હતી. આજે સ્વાતંત્ર્ય દિવસ છે અને ભારતીની ઉંમર ૫ વર્ષ છે. અત્યારે તેનું વજન ૨૮ કિગ્રા છે.

* હવે તેના વજનનું અને તેનાં માતા-પિતા દરેક સ્વાતંત્ર્યદિને જે મીઠાઈ વહેંચે છે તેના જથ્થાનું અનુમાન કરો.

ભારતીની ઉંમર

જન્મ-સમયે

૧ વર્ષની ઉંમર

૨ વર્ષની ઉંમર

૩ વર્ષની ઉંમર

૪ વર્ષની ઉંમર

૫ વર્ષની ઉંમર

ભારતીનું વજન

૩ કિગ્રા

૮ કિગ્રા

૧૭ કિગ્રા

૨૮ કિગ્રા

મીઠાઈનો જથ્થો

૩ + ૩ = ૬ કિગ્રા

૧૩ + ૧૩ = ૨૬ કિગ્રા

તમારાં માતા-પિતાને પૂછો કે ૨ વર્ષ અને ૪ વર્ષની ઉંમરના બાળકનું વજન કેટલું હોય?

તમારા વજનનું અનુમાન કરો.





મસ્ત-મસ્ત ખીચડી...

વંદનાએ નવી વાનગી વિશે રેઝિયો ઉપર સાંભળ્યું. તે તેને બનાવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. તે જ્યારે વાનગી કેવી રીતે બનાવવી તેની નોંધ કરે છે ત્યારે તે ગૂંચવાઈ જાય છે. તે જે નોંધે છે તે આ છે.

(૧) વાસણમાં **બે ચમચા** પાણી રેડો.

(૨) પાણી ઉકાળો અને તેમાં ઉમેરો

- **૧ ચપટી ઢાળ**
- **અડધો કિગ્રા** લાલ મરચું પાઉડર
- **૧ વાડકો મીઠું**

(૩) **એક ચમચી** ચોખા નાખો.

(૪) **૨ વટાણા** અને **૮ લાસ** રાઈના ઢાણા ઉમેરો.

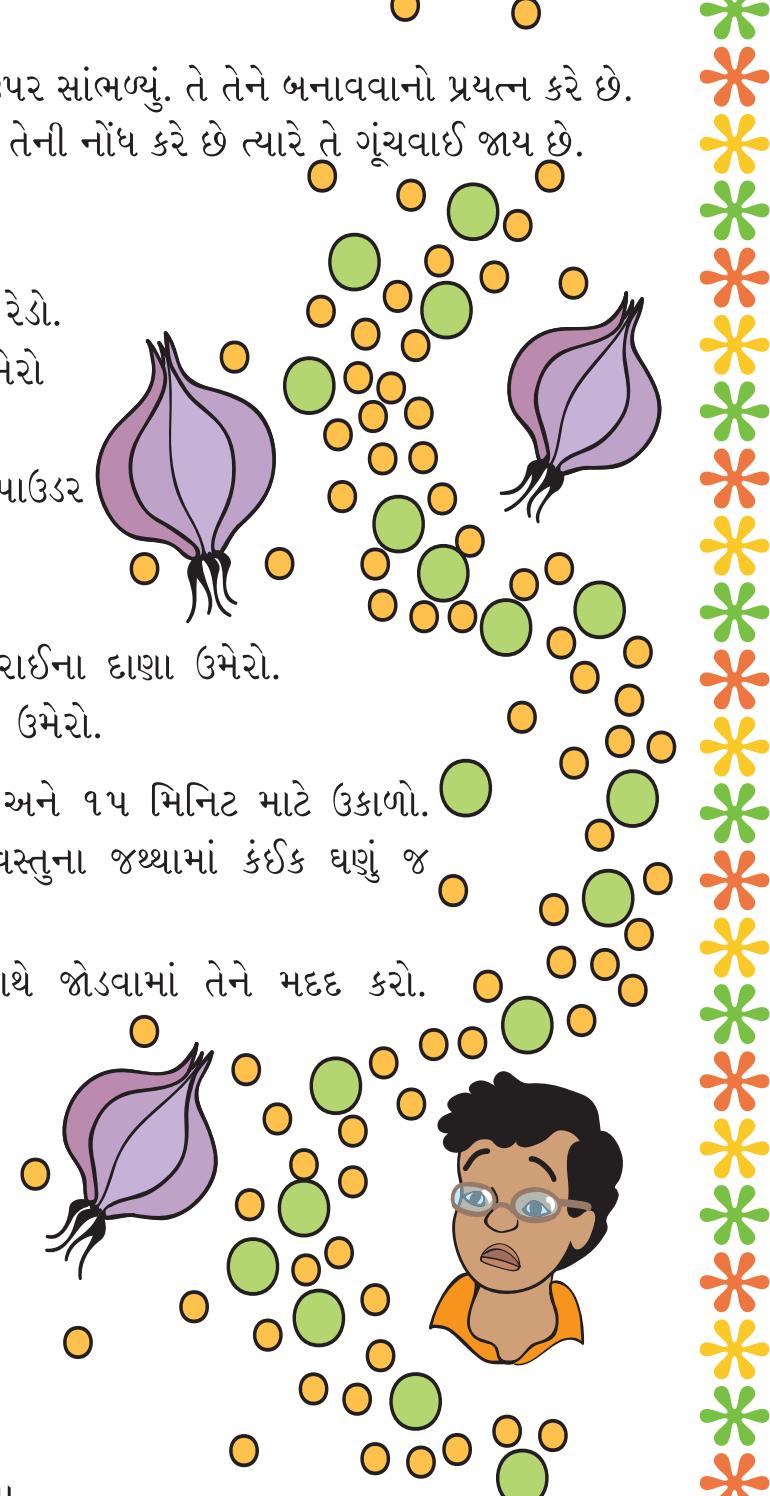
(૫) અને છેલ્લે **૧ કિગ્રા** કુંગળી ઉમેરો.

દરેક વસ્તુનું મિશ્રણ કરો (ભેળવો) અને ૧૫ મિનિટ માટે ઉકાળો.

પરંતુ વંદનાને લાગે છે કે, દરેક વસ્તુના જથ્થામાં કંઈક ઘણું જ ખોટું થયું છે!!!

* વસ્તુને તેના સાચા જથ્થા સાથે જોડવામાં તેને મદદ કરો.

૧ કિગ્રા	ચોખા
અડધો કિગ્રા	ઢાળ
_____	વટાણા
_____	પાણી
_____	કુંગળી
_____	મીઠું
_____	રાઈના ઢાણા
_____	લાલ મરચું પાઉડર



મહાવરો

(૧) તમારા ઘેર લાવેલી વस્તુઓની યાદી કરો અને શોધી કાઢો કે એક વખતમાં દરેક વસ્તુ કેટલી લાવ્યા. આ વસ્તુઓ ચોખા, તેલ, મરચાંનો ભૂકો, ખાંડ, દૂધ, કુંગળી, આદું વગેરે.

વસ્તુનું નામ	કેટલું લાવ્યા



(૨) તેમના વજનનું અનુમાન કરો
અને સરખાવો.



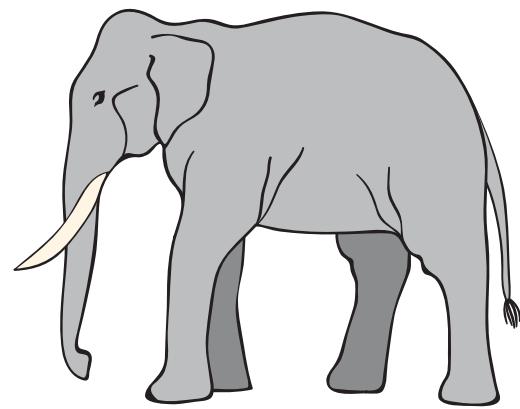
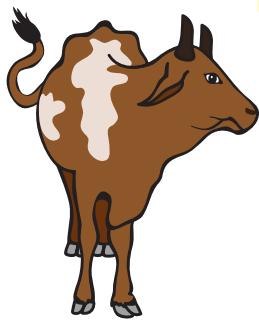
૧૦ કિગ્રા

૪૦૦ કિગ્રા

૧ કિગ્રા કરતાં ઓછું

૧૦૦૦ કિગ્રા કરતાં વધુ

૮૦ કિગ્રા ૨ કિગ્રા



(૩) અનુમાન કરો કે નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુઓનું વજન
૧ કિલોગ્રામ કરતાં વધુ છે? કઈ વસ્તુઓનું વજન
૧ કિલોગ્રામ કરતાં ઓછું થશે?



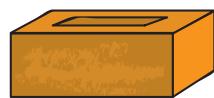
(૧) તમારી સ્કૂલ-બેગ



(૨) કંપાસ



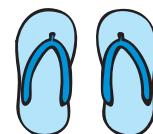
(૩) ઈંટ



(૪) એક મોટું કોળું



(૫) તમારા સ્લિપર/બૂટની જોડી



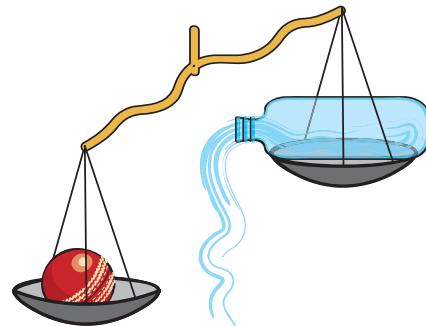
ત્રાજવું અને ૧ કિગ્રાનું વજનિયું વર્ગમાં લાવો અને તમારા
અનુમાનની ચકાસણી કરો.





(૪) નીચેનામાંથી કયું વધારે ભારે છે તે શોધવા ત્રાજવાનો ઉપયોગ કરો.

- (૧) પાણીની એક બોટલ (શીશી) કે કિકેટનો દડો
- (૨) તમારું પગરખું (જોડો) કે પેન્સિલ-બોક્સ
- (૩) તમારું ગણિતનું પુસ્તક કે ગુજરાતીનું પુસ્તક
- (૪) તમારી બોગ કે તમારા મિત્રની બોગ



(૫) એક કિગ્રા ભીની માટી અથવા રેતી લો. બે થેલીઓમાં તેમના સરખા ભાગ કરો અને બંને થેલીઓમાં સરખું વજન છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવા ત્રાજવાનો ઉપયોગ કરો.



ભીની માટીની દરેક થેલી એ તમારું અડધો કિગ્રા વજન છે. તમારી આજુબાજુની બીજી વસ્તુઓ માપવા તેનો ઉપયોગ કરો.

* યાદી તૈયાર કરો.

- (૧) અડધા કિગ્રાથી ઓછા વજનવાળી વસ્તુઓ.
- (૨) અડધા કિગ્રાથી વધારે વજનવાળી વસ્તુઓ.

જુદી-જુદી પ્રવૃત્તિઓ બાળકોને પરિચિત વસ્તુઓ કે જે પોતાના ઘરે, કરિયાણાની દુકાને વગેરે સ્થળે જુએ છે તેમના વજનનું અનુમાન અને અંદાજ બાંધવામાં મદદરૂપ થશે. પ્રાણીઓના વજનનું અનુમાન એ આનંદદાયક પ્રવૃત્તિ છે અને તે વધારે ભારે વજન સમજવામાં મદદરૂપ બને છે. શિક્ષકે વર્ગમાં ત્રાજવાં લાવવાં જોઈએ અને બાળકોને તેમની જાતે વજન કરવાની તક આપવી જોઈએ.





વજનિયાં (Weights-વેઇટ્સ) અને ત્રાજવાં (Balance-બેલેન્સ)

તમારી સૌથી નજીક ભંગાર વેચનાર વેપારીની, શાકભાજની

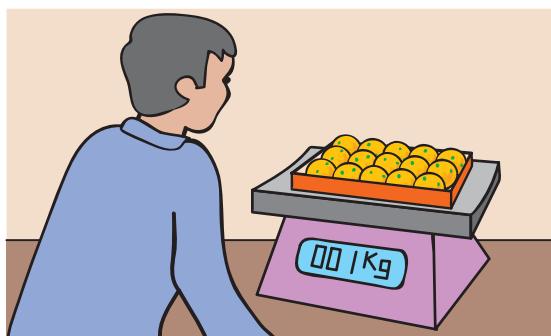
દુકાન અને કરિયાણાની દુકાનની મુલાકાત લો (નાનો વાસ કરો).

તેઓ વાપરે છે તે વજનિયાં તરફ ધ્યાન આપો. શોધી કાઢો કે,

(૧) કોણ સૌથી મોટાં વજનિયાં વાપરે છે?

(૨) કોણ સૌથી નાનાં વજનિયાં વાપરે છે?

તમે આમાંનાં કોઈ વજનિયાં જોયાં છો?



નીચેનાં વજનિયાં તમને કઈ દુકાનમાં જોવા મળશે? તમારા ભિત્ર સાથે ચર્ચા કરો.





કેટલી વખત(How many times)?



પગવાળાં પ્રાણીઓ

૫ બકરીઓ છે.

બધા થઈને કુલ કેટલા પગ છે?

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$$

અથવા ૫ વખત ૪ બરાબર ૨૦

અથવા $5 \times 4 = 20$.



કેટલા કરોળિયા છે? _____

એક કરોળિયાને _____ પગ છે.

તો કરોળિયાના પગ તે વખત _____

અથવા + + = _____

અથવા $3 \times \text{_____} = \text{_____}$



શું તમે આ પગવાળા ભાઈને ઓળખો છો?

આ એક ઓક્ટોપસ છે.

તે દરિયામાં રહે છે.

તેને પણ ચ પગ છે.

તેથી ૫ ઓક્ટોપસના કુલ પગ કેટલા થાય?

+ + + + = _____

અથવા ૫ વખત _____ = _____

અથવા $5 \times \text{_____} = \text{_____}$



મને તારો હાથ આપ, હાથ, હાથ, હાથ....!



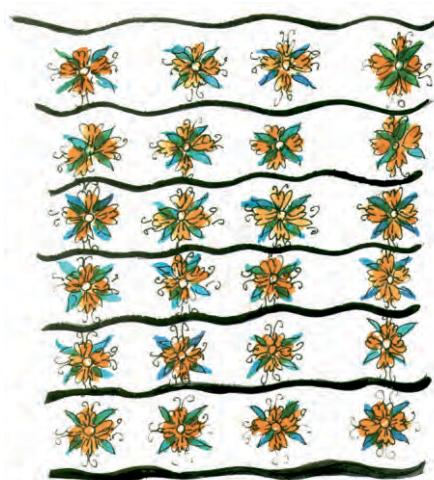
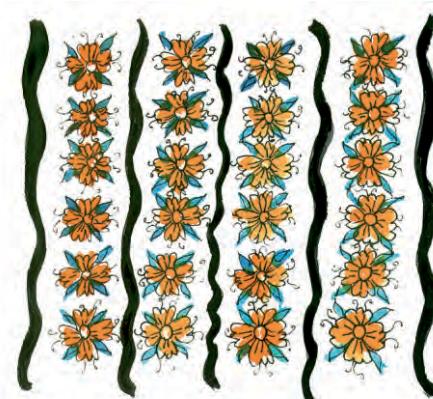


ગણ્યા વગાર સંખ્યા શોધો

કૂલની ક્યારીમાં કુલ કેટલાં કૂલ છે? કૂલની ક્યારીમાં ૪ ઊભી હાર છે. દરેક હારમાં ૬ કૂલ છે. તેથી કૂલની ક્યારીમાં કુલ કૂલ ૪ વખત ૬ કૂલ જેટલાં થાય.

$$૬ + ૬ + ૬ + ૬ = ૨૪ \text{ અથવા}$$

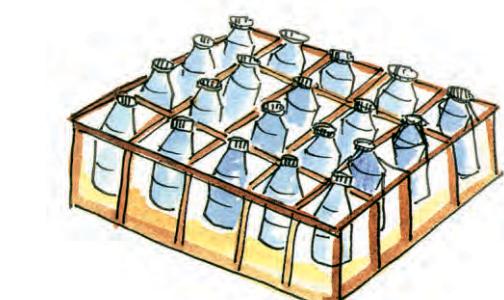
$$૪ \times ૬ = ૨૪$$



ચાલો, બીજી રીતે પ્રયત્ન કરીએ. કૂલની ક્યારીમાં ૬ આડી હાર છે. દરેક હારમાં ૪ કૂલ છે. કૂલની ક્યારીમાં કુલ કૂલ ૬ વખત ૪ કૂલ જેટલાં થાય.

$$૪ + ૪ + ૪ + ૪ + ૪ + ૪ = ૨૪$$

$$\text{અથવા } ૬ \times ૪ = ૨૪$$



તે જ રીતે, આ કેટલી બોટલ છે ?

$$\underline{\quad} \text{ વખત } \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ બોટલ}$$

કેટલાં ઈંડાં છે ?

$$\underline{\quad} \text{ વખત } \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ ઈંડાં}$$





મહાવરો

(૧) + ની. નિશાનીનો ઉપયોગ કરીને ફરીથી લખો.

$$2 \times 5 \text{ એટલે } 2 \text{ વખત } 5 \text{ અથવા } 5 + 5$$

$$4 \times 18 \text{ એટલે } 4 \text{ વખત } \underline{\quad} \text{ અથવા } \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$3 \times 20 \text{ એટલે } \underline{\quad} \text{ વખત } \underline{\quad} \text{ અથવા } \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$6 \times 6 \text{ એટલે } \underline{\quad} \text{ વખત } \underline{\quad} \text{ અથવા } \underline{\quad} + \underline{\quad} +$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$



(૨) કહો કેટલી વખત!

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 6 \times 6 = 48$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 4 \times 4 = 20$$

$$6 + 6 + 6 = \underline{\quad} \times 6 = \underline{\quad}$$

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 4 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$30 + 30 + 30 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

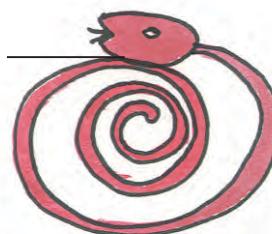
$$12 + 12 + 12 + 12 = \underline{\quad} \times 12 = \underline{\quad}$$

$$6 + 6 + 6 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$10 + 10 + 10 + 10 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$





(૩) રામુએ બિસ્કિટનાં ૪ પડીકાં ખરીદ્યાં. દરેક પડીકામાં
૪ બિસ્કિટ છે. રામુએ કેટલા બિસ્કિટ ખરીદ્યાં?



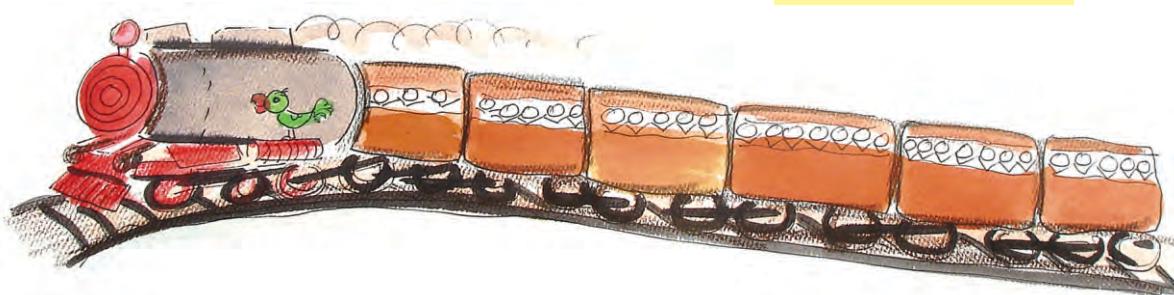
(૪) વર્ગખંડમાં ૧૨ ડેસ્ક છે. દરેક ડેસ્કને ૪ પાયા છે. ડેસ્કના
કુલ કેટલા પાયા થાય?



(૫) સબીહાએ ત જૂડી ફૂલ ખરીદ્યાં. દરેક જૂડીમાં
૪ ફૂલ છે. તેની પાસે કુલ કેટલાં ફૂલ થયાં?

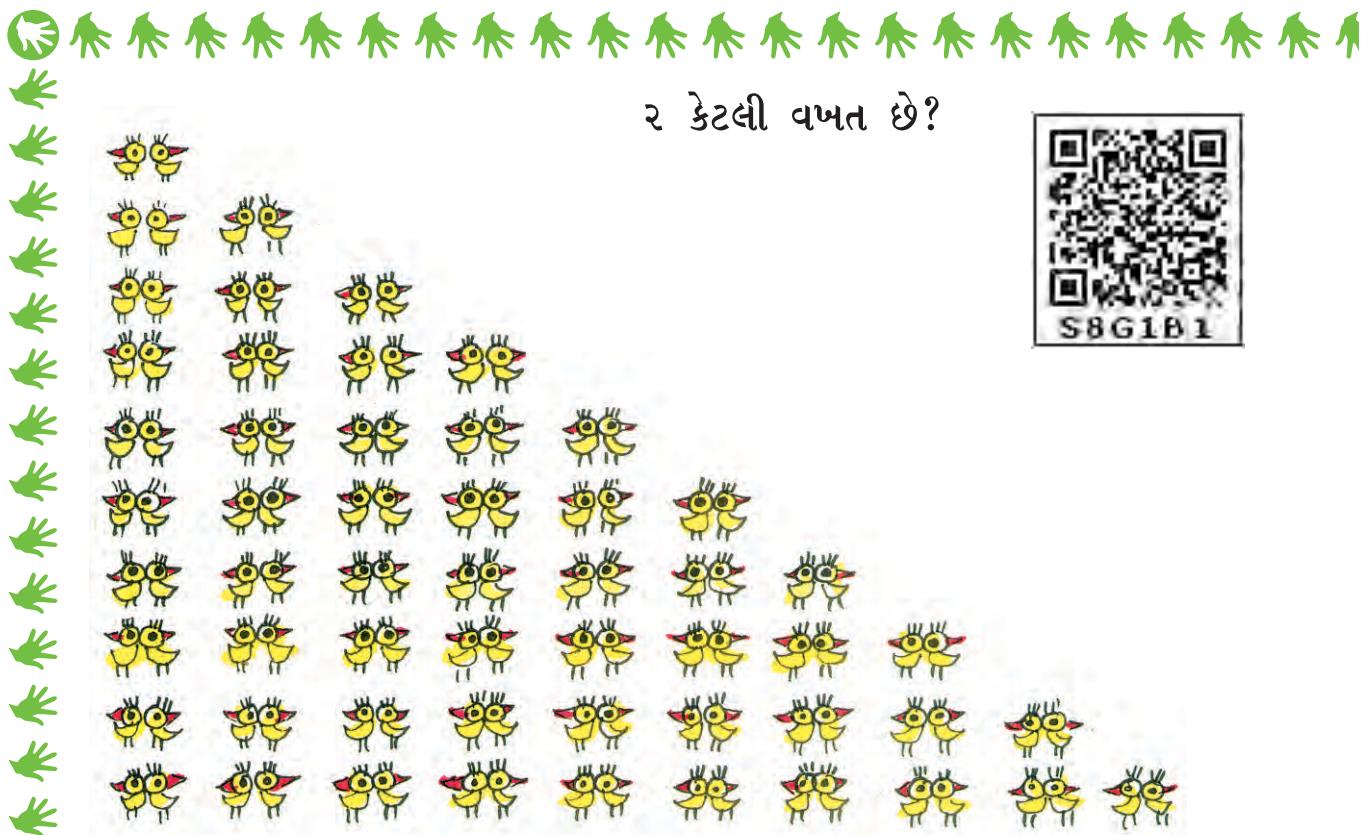


(૬) રેલવેના એક ડબાને ૮ પૈડાં છ તો હ ડબાના
કુલ કેટલાં પૈડાં થાય?



વિદ્યાર્થીઓ જ્યારે વ્યાવહારિક ક્રોયડાનો ઉકેલ મેળવી રહે ત્યાર પછી તેમણે ઉકેલ કેવી રીતે મેળવ્યો તેની ચર્ચા કરવી. આ ચર્ચા તેમને ગુણાકાર(Multiplication-માલ્ટિપ્લિકેશન)ની સંકલ્પના સમજવામાં મદદરૂપ બનશે.



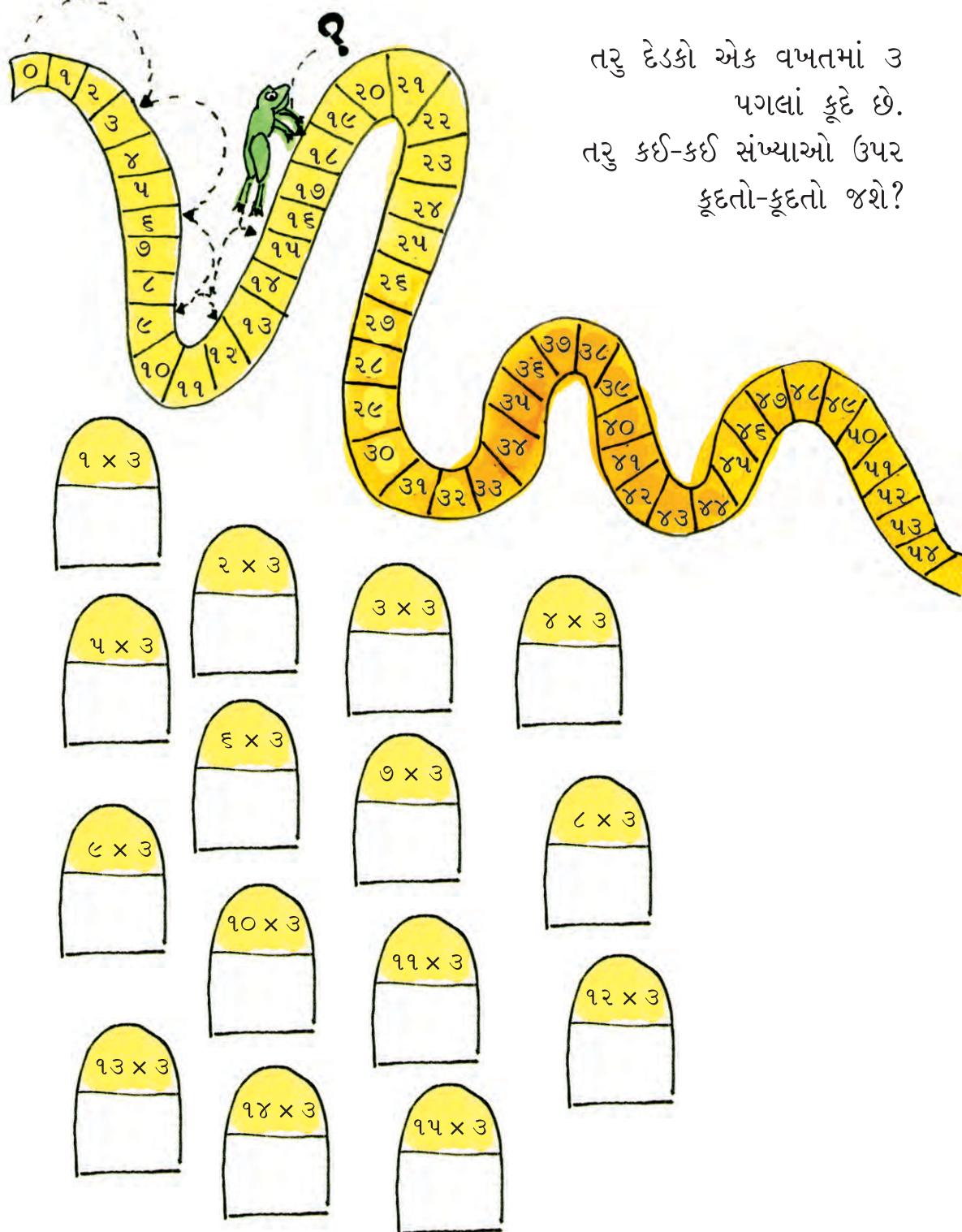


૧ વખત ર	એટલે ર	અથવા	$1 \times 2 = 2$
૨ વખત ર	એટલે ષ	અથવા	$2 \times 2 = ૪$
૩ વખત ર	એટલે ષ	અથવા	$3 \times 2 = ૬$
૪ વખત ર	એટલે _____	અથવા	$4 \times 2 = _____$
૫ વખત ર	એટલે _____	અથવા	$5 \times 2 = _____$
૬ વખત ર	એટલે _____	અથવા	$6 \times 2 = _____$
_____ વખત ર	એટલે _____	અથવા	$_____ \times 2 = _____$
_____ વખત _____	એટલે _____	અથવા	$_____ \times 2 = _____$
_____ વખત _____	એટલે _____	અથવા	$_____ \times 2 = _____$
_____ વખત _____	એટલે _____	અથવા	$10 \times 2 = _____$



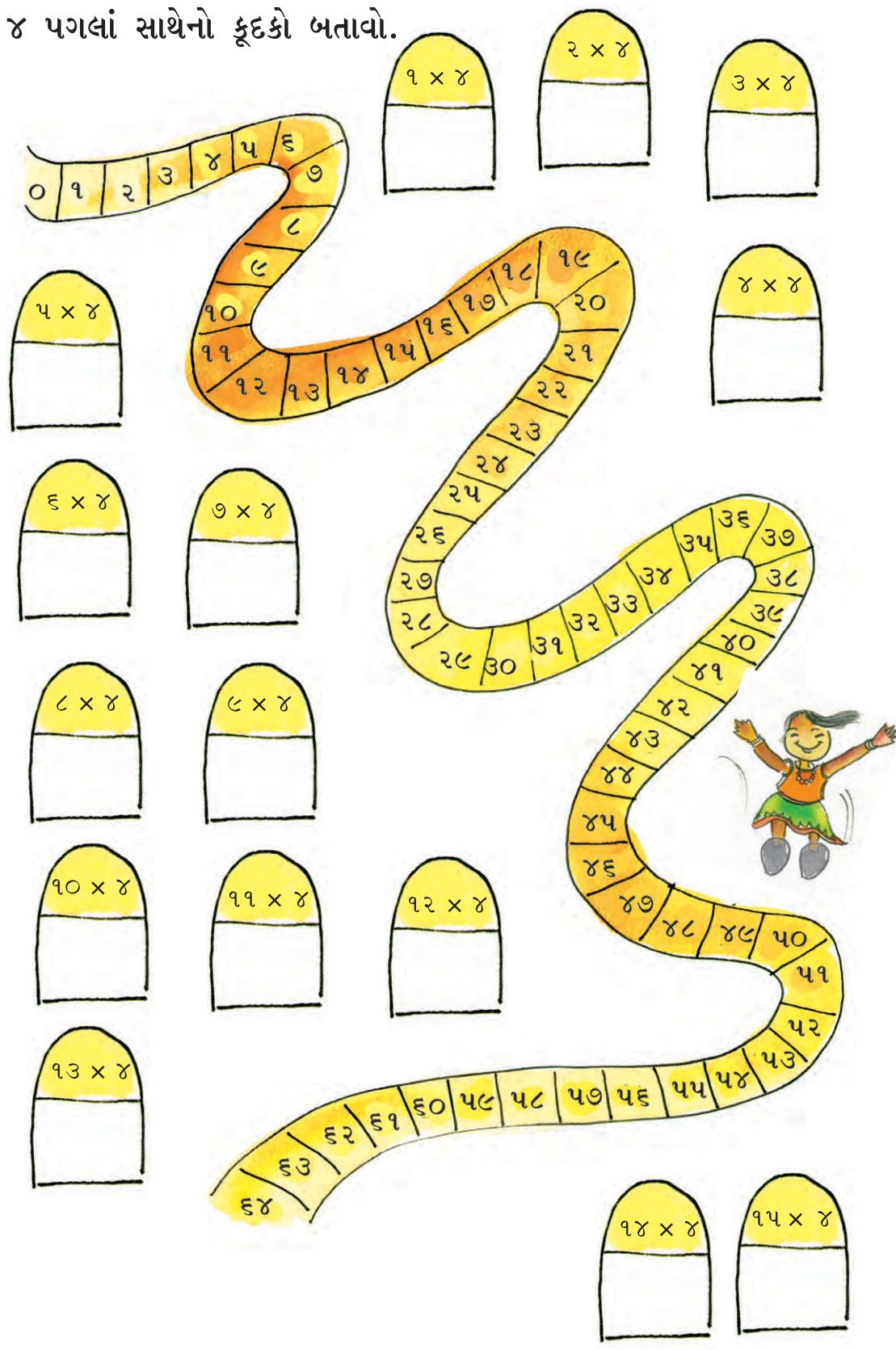
મારી સાથે ફૂદો

તરું દેડકો એક વખતમાં ૩
પગલાં ફૂદે છે.
તરું કઈ-કઈ સંખ્યાઓ ઉપર
ફૂદતો-ફૂદતો જશે?





૪ પગલાં સાથેનો ફૂદકો બતાવો.





સાત પગલાં સાથે ફૂદવાનો પ્રયત્ન કરો

$$1 \times 9$$

$$2 \times 9$$

$$3 \times 9$$

$$4 \times 9$$

$$5 \times 9$$

$$6 \times 9$$

$$7 \times 9$$

$$8 \times 9$$

$$9 \times 9$$

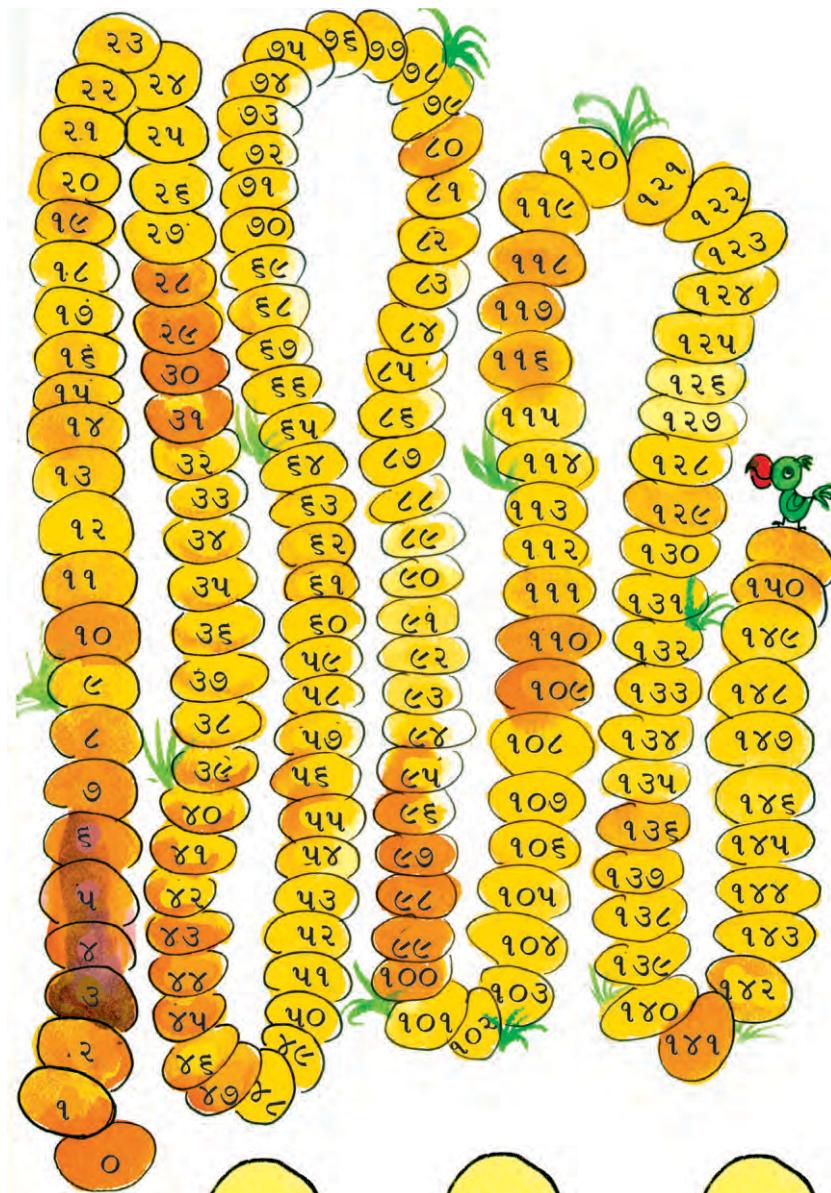
$$10 \times 9$$

$$11 \times 9$$

$$12 \times 9$$

$$13 \times 9$$

$$14 \times 9$$





લાકડીની રમત



મીઠુ પાસે કેટલીક લાકડીઓ હતી. તેણે
તેમને આવી રીતે ગોઠવી.

$$1 \text{ વખત } 4 = 4$$

$$2 \text{ વખત } 4 = 10$$

$$3 \text{ વખત } 4 = 14$$

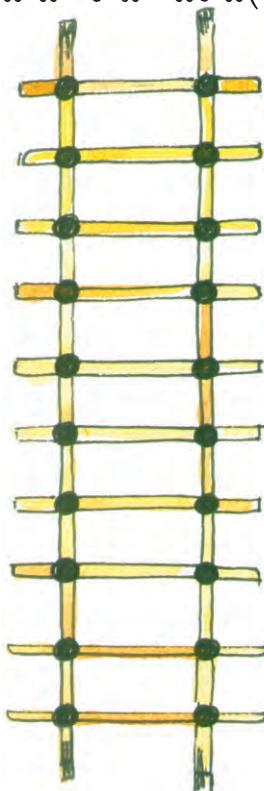
$$4 \text{ વખત } 4 = 20$$

પછી તેણે તે લાકડીઓ એકબીજાને

કેટલી વખત પસાર કરે છે તે ગણ્યું. તેને જવાબ મળ્યો કે,

$$4 \text{ વખત } 4 = 4 \times 4 = 20$$

ચાલો રનો ઘડિયો (Table-ટેબલ) લાકડીઓની મદદથી બનાવીએ.



$$1 \times 2 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$4 \times 2 =$$

$$5 \times 2 =$$

$$6 \times 2 =$$

$$7 \times 2 =$$

$$8 \times 2 =$$

$$9 \times 2 =$$

$$10 \times 2 =$$



બાળકોને ૧૬ અને ૨૪ લાકડીઓ આપીને તેમને વિવિધ રીતે ગોઠવવા માટે પ્રોત્સાહિત કરો.
ઝેમ કે, ૧૬ લાકડીઓને 4×4 , 2×8 , 8×2 અને ૨૪ લાકડીઓને 12×2 ,
 6×4 , 4×6 , 3×8 , 2×12 આવી રીતે ગોઠવવા માટે કહો.





હનો ઘડિયો બનાવવા માટેની
લાકડીઓની ગોઠવણી નીચેના ખાનામાં દોરો :



ઘડિયાની મદદથી ખરીદી

આ બધી વસ્તુઓની કિંમત કેટલી થશે?

૪ ચોકલેટની કિંમત _____ રૂપિયા થાય.
(૪ × ૨ કરો.)



૩ પેન્સિલ બોક્સની કિંમત _____ રૂપિયા થાય.

૧૦ પેન્સિલ બોક્સની કિંમત _____ રૂપિયા થાય.



૮ ફુંગાની કિંમત _____ રૂપિયા થાય.





૫ રમકડાંની કિંમત _____ રૂપિયા થાય.



૭ મહોરાંની કિંમત _____ રૂપિયા થાય.

મહાવરો

(૧) નીચેની વિગતો પૂરી કરો :

$$2 \times 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

(૨) નીચેની પેટર્ન જુઓ અને તેને પૂર્ણ કરો :

$$3, 6, 6, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2, 4, 6, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10, 20, 30, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}$$

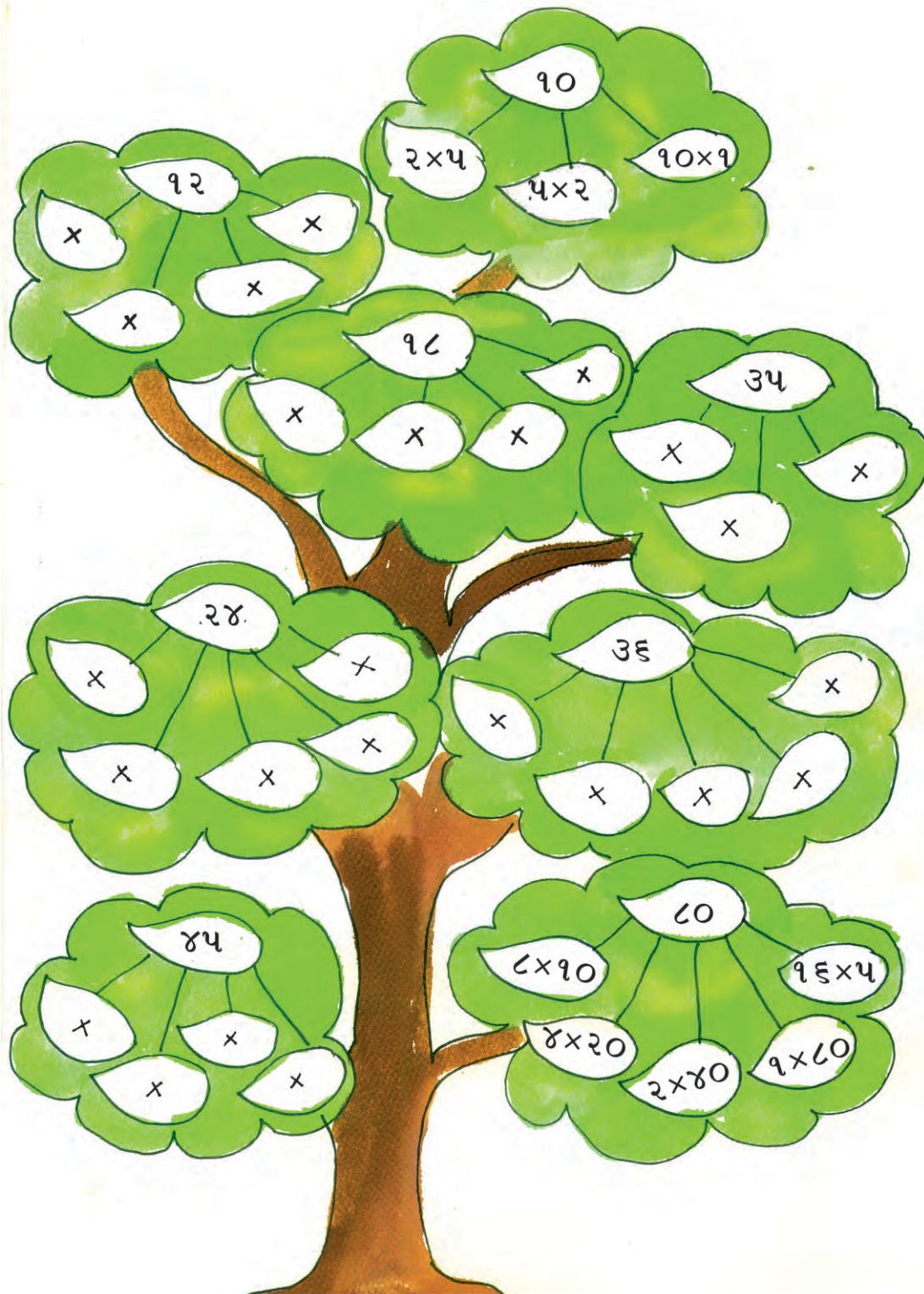
$$8, 12, 12, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5, 10, 15, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}$$

$$30, 60, 60, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}$$



(૩) ગુણાકાર(Multiplication-મલિટિપ્લિકેશન)નું જાડ પૂરું કરો :





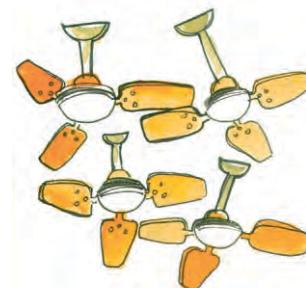
(૪) બધા થઈને કુલ કેટલા છે?

* કબાટમાં ૪ ખાનાં છે.

દરેક ખાનામાં ૫ પુસ્તકો છે,
તો કબાટમાં કુલ કેટલાં પુસ્તકો છે?
 $4 \times 5 = 20$ પુસ્તકો છે.



* એક શર્ટમાં ૫ બટન છે, તો ૩ શર્ટનાં
કુલ કેટલાં બટન થાય?



* ચાર પંખા છે. દરેક પંખાને ઉપરાંથી પાંખિયાં છે.
પાંખિયાંની કુલ સંખ્યા કેટલી થાય?



* ૪ ત્રિકોણને કુલ કેટલા ખૂશા હોય?

(૫) ગુણાકારનાં સત્યો :

* $6 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

* $4 \times \underline{\hspace{2cm}} = 34$

* $3 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

* $\underline{\hspace{2cm}} \times 6 = 36$

* $\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = 42$

* $10 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

* $4 \times \underline{\hspace{2cm}} = 40$

* $\underline{\hspace{2cm}} \times 6 = 36$

* $\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} = 48$

* $\underline{\hspace{2cm}} \times 9 = 28$





૧નો ઘડિયો



એક વખત એક એટલે	1×1	= 1
બે વખત એક એટલે	2×1	= 2
ગણ વખત એક એટલે	$3 \times \underline{\hspace{1cm}}$	=
ચાર વખત એક એટલે	$\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}$	=
સાંચ વખત એક એટલે	$\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}$	=
સાંચ વખત એક એટલે	$\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}$	=
સાંચ વખત એક એટલે	$\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}$	=
સાંચ વખત એક એટલે	$\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}}$	=



M3D4P7

મોટી સંખ્યાના ગુણાકાર

(૧) વર્ગમાંના દરેક વિદ્યાર્થીનિ ૨ ચોકલેટ આપવામાં આવી. જો વર્ગમાં ૩૪ વિદ્યાર્થી હોય, તો કુલ કેટલી ચોકલેટ આપવામાં આવી હશે?

$$\text{કુલ હાજર વિદ્યાર્થી} = 34$$

$$\text{દરેક વિદ્યાર્થીનિ આપેલી ચોકલેટ} = 2$$

તેથી, કુલ આપેલી ચોકલેટ 34×2 થાય.



34×2 એટલે ૩૪ વખત ૨.
૩૦ વખત ૨ એટલે ૬૦ થાય.
તેથી જવાબ ૬૦ કરતાં મોટો હોય. ૪૦ વખત ૨ એટલે ૮૦ થાય. તેથી જવાબ ૮૦ થી નાનો હોય, તો જવાબ શું છે?





ભારતીએ લખ્યું.

$$\begin{array}{r} 30 & 8 \\ \hline 2 & \boxed{} \end{array}$$



જુઓ, ત૪ એટલે
30 અને 8
બરાબર?



$$\begin{array}{r} 30 & 8 \\ 2 \times 30 & 2 \times 8 \\ \hline 60 & 16 \end{array}$$



30 વાર 2 એટલે 60
થાય અને 8 વાર 2
એટલે 16 થાય.



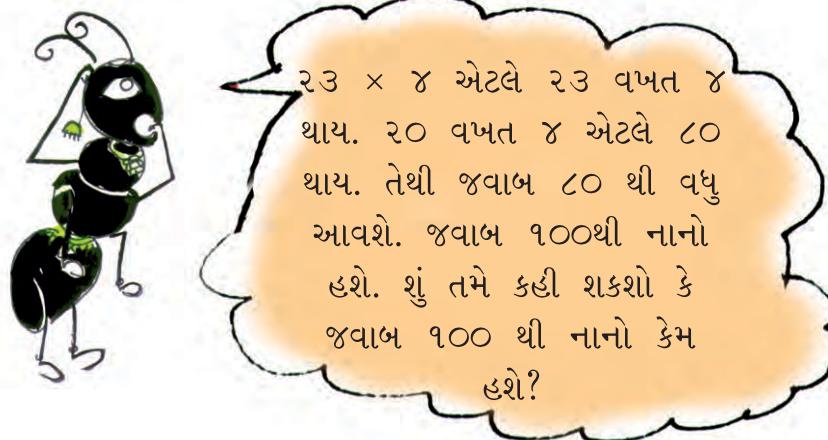


(૨) પ્રવાસમાં દરેક વિદ્યાર્થીને ૪ ફળ આપવામાં આવ્યાં. કુલ ૨૩ વિદ્યાર્થી હતા. આપેલાં કુલ ફળની સંખ્યા શોધો.

પ્રવાસમાં ગયેલા વિદ્યાર્થીની સંખ્યા = ૨૩

દરેક વિદ્યાર્થીને આપવામાં આવેલાં ફળ = ૪

કુલ ફળની સંખ્યા = 23×4



આપણે જવાબ મેળવી શકીએ, તો ચાલો ભારતીની રીતથી જવાબ મેળવવા પ્રયત્ન કરીએ.

$$\begin{array}{r}
 & 20 & 3 \\
 & \boxed{20 \times 4} & \boxed{3 \times 4} \\
 & 80 & 12 \\
 \end{array}$$

૮૦ અને ૧૨નો સરવાળો કરતાં ૮૦

$$\begin{array}{r}
 + 12 \\
 \hline
 82
 \end{array}$$

તેથી ૨૩ વખત ૪ એટલે ૯૨ થાય.



આ પ્રકરણમાં આપવામાં આવેલી પ્રવૃત્તિઓ બાળકની ગુણકારની સંકલ્પનાના દૃઢીકરણ માટે આપવામાં આવી છે. મોટી સંખ્યાઓના ગુણકાર શીખવવા એ યોગ્ય છે પરંતુ ખૂબ વહેલાં શીખવવા એ નુકસાનકારક છે. બે અંકો અને ગ્રામ અંકોની અહીં આપેલી ગાળકોની સમજ વિકસાવવા માટે છે. બાળકોને પરિણામનો અંદાજ લગાવવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવાં જોઈએ.





મહાવરો

(૧) ગુણાકાર કરો :

$$* 22 \times 3 =$$

$$* 21 \times 4 =$$

$$* 19 \times 5 =$$

$$* 20 \times 4 =$$

$$* 26 \times 4 =$$

$$* 25 \times 3 =$$

$$* 35 \times 3 =$$

$$* 32 \times 5 =$$

$$* 43 \times 2 =$$

$$* 24 \times 2 =$$

$$* 30 \times 4 =$$

$$* 23 \times 6 =$$

$$* 38 \times 2 =$$

$$* 28 \times 5 =$$

$$* 48 \times 4 =$$

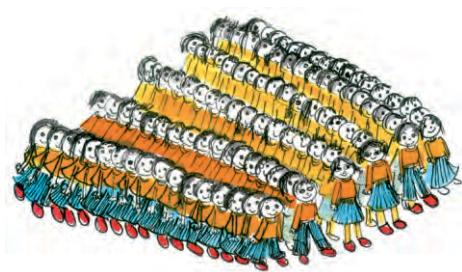
$$* 48 \times 2 =$$

(૨) પહેલાં જવાબનું અનુમાન કરો અને પછી ગણો :

* એક ફૂલને પાંચ પાંખડીઓ છે. એક ફૂલછડીમાં ૧૩ ફૂલો છે તો એક ફૂલછડીમાં કેટલી પાંખડીઓ છે?



* એક પુસ્તકને હૃળ પાનાં છે. આવાં ૮ પુસ્તકોનાં કુલ કેટલાં પાનાં થાય?

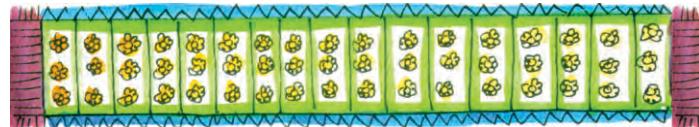


* સભામાં વિદ્યાર્થીઓ હારમાં ઊભા રહે છે. આવી કુલ હ હાર છે. દરેક હારમાં ૧૭ વિદ્યાર્થીઓ હોય, તો કુલ કેટલા વિદ્યાર્થી છે?





* એક ભાતમાં ત ફૂલ છે. કાપડના એક ટુકડામાં આવી ૧૭ ભાત છે. કાપડમાં કુલ કેટલાં ફૂલ હશે?



૨૩ ડઝન એટલે કેટલા?

ઘણોબધી વસ્તુઓ ડઝનમાં વેચાય છે. બંગડીઓ અને કેળાં મોટા ભાગે ડઝનમાં વેચાતાં હોય છે.

૧ ડઝન કેળાં એટલે

૧૨ કેળાં.

તેથી ૨૩ ડઝન કેળાં એટલે

23×12 કેળાં

૨૩ × ૧૦ = ૨૩૦ તેથી
જવાબ ૨૩૦ કરતાં મોટો છે.

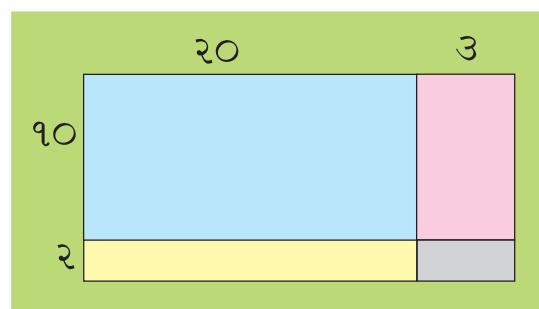


૨૩ × ૧૨ કેવી
રીતે શોધું?



આપણો અગાઉ
મુજબની રીતે કરી
શકીએ.

૨૩ એટલે ૨૦ અને ૩
અને ૧૨ એટલે ૧૦ અને ૨





ભારતીએ આગળ લખ્યું

	20	3
10	20×10 200	3×10 30
2	20×2 40	3×2 6

અને ભારતીએ લખ્યું 200
 + 40
 + 30
 + 6
 276

બોક્સમાંની સંખ્યાનો સરવાળો કરીને આપણે જવાબ મેળવીશું.



તે સાચું છે.
 $23 \times 12 = 276$



તેથી 23 ડાન કેળાં એટલે 276 કેળાં.

હવે, 43×13 નો જવાબ મેળવવા પ્રયત્ન કરો.



પહેલા જવાબનું અનુમાન કરો.

43 એટલે 40 અને 3
 13 એટલે 10 અને 3

બતાવ્યા મુજબની સંખ્યા આપણે ખાનામાં લખી છે.

	40	3
10	40×10 400	3×10 30
3	40×3 120	3×3 9





ખાનામાંની સંખ્યાનો સરવાળો કરો.

$$\begin{array}{r}
 400 \\
 + 120 \\
 + 30 \\
 + 6 \\
 \hline
 456
 \end{array}$$

તેથી $43 \times 13 = 456$



મહાવરો

પહેલા જવાબનું અનુમાન કરો અને ગણતરી કરીને તેની ચકાસણી કરો.

$42 \times 23 = \underline{\hspace{2cm}}$

$73 \times 11 = \underline{\hspace{2cm}}$

$51 \times 13 = \underline{\hspace{2cm}}$

$54 \times 12 = \underline{\hspace{2cm}}$

$25 \times 36 = \underline{\hspace{2cm}}$

$12 \times 14 = \underline{\hspace{2cm}}$

ગુણાકારની પોટર્ન

$(1) 6 \times 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \times 2 = 12$

$1 + 6 = 6$

$6 \times 3 = 18$

$2 + 6 = 6$

$6 \times 4 = 24$

$3 + 6 = 6$

$6 \times 5 = 30$

$4 + 6 = 6$

$6 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

તમે ઈના ઘડિયાની પોટર્ન જોઈ? ઈ જવાબ મેળવવા કર્દ સંખ્યાઓનો સરવાળો કરી શકાય?

ઘડિયાની પોટર્નનું અવલોકન એ અંકોની પ્રક્રિયાની સમજ પર આધારિત છે.

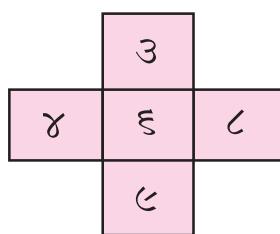




(૨) સંખ્યાઓનો ગુણાકાર કરીને કોષ્ટક પૂર્ણ કરો.

\times	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦
૧	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦
૨	૨	૪	૬	૮	૧૦	૧૨	૧૪	૧૬	૧૮	૨૦
૩	૩	૬	૯	૧૨	૧૫	૧૮	૨૧	૨૪	૨૭	૩૦
૪										
૫										
૬										
૭										
૮										
૯										
૧૦										

તમારા કોષ્ટકમાંની ચોકડી જુઓ :



ઉપરથી નીચે સુધીની સંખ્યાઓનો સરવાળો કરો.

$$૩ + ૬ + ૮ = ૧૮$$

ડાબેથી જમણી બાજુ તરફ સંખ્યાઓનો સરવાળો કરો.

$$૪ + ૬ + ૮ = ૧૮$$

જવાબ સમાન મળે છે.

બીજી આવી ચોકડીઓ કોષ્ટકમાં શોધો અને તમારી નોટબુકમાં લખો.





- (3) * આ કોષ્ટકમાં ૧ થી ૧૦ સુધીના અંકોને કોઈ એક રંગથી રંગો.
- * ૧૨ થી ૨૦ સુધીના અંકોને બીજા રંગથી રંગો.
- * ૨૧ થી ૩૦ સુધીના અંકોને ત્રીજા રંગથી રંગો.
- શું તમને કોઈ કલરની પોટન જોવા મળી?



U3S4F9



૧૦

ભાત(પેટર્ન)ની રમત

આપણી આજુબાજુની ભાત (પેટર્ન)

રોજબરોજના જીવનમાં આપણે ધણી પેટર્ન જોઈએ છીએ.

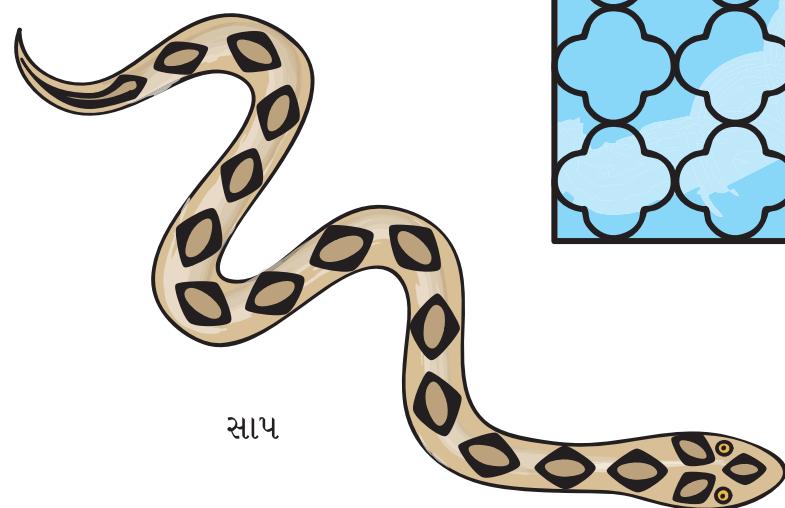
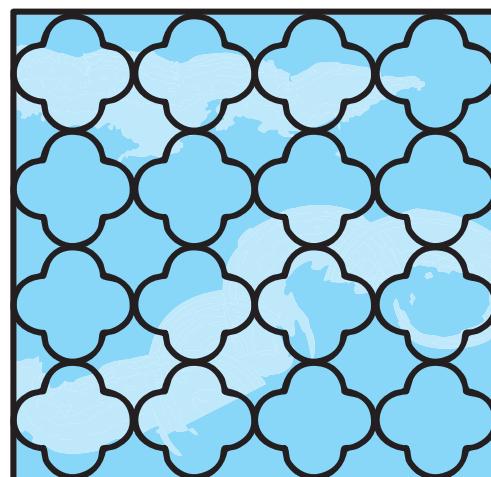
ઉદાહરણ સ્વરૂપે, આપણે જોઈએ છીએ, જેમકે,



વાડનો તાર



બારીની જળી



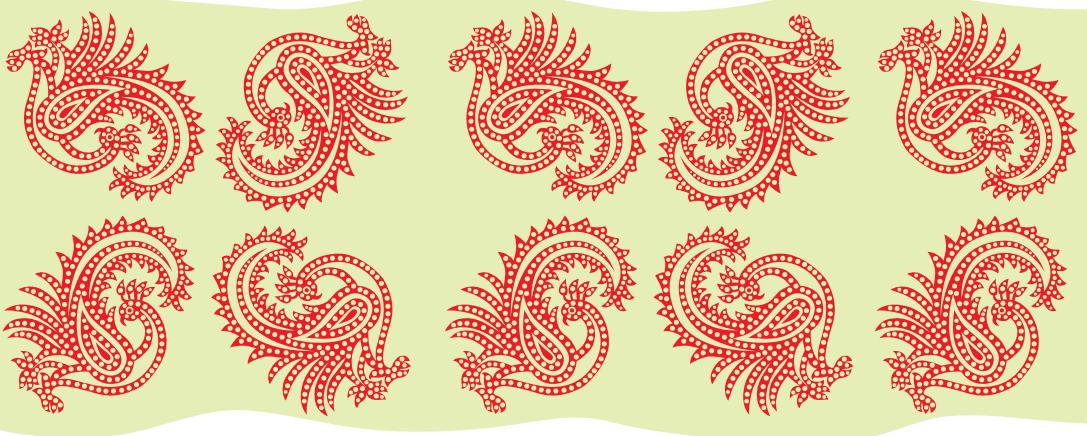
સાપ

તમારી આજુબાજુ જુઓ અને ત્રણ વસ્તુઓનાં નામ લખો કે જેમાં તમને પેટર્ન જોવા મળતી હોય.

તમારી આસપાસ જોવા મળતી હોય તેવી પેટર્ન તમે દોરો.



નમસ્તે! હું પટ્ટવી છું. હું જ્યપુરમાં રહું છું. મારું શહેર બ્લોક પ્રિન્ટ કરેલાં કપડાં માટે જાણીતું છે. મારી માતાએ કરેલી કેટલીક બ્લોક પ્રિન્ટની ભાત જુઓ.



બ્લોકનો વારંવાર ઉપયોગ કરીને તે આવી ડિઝાઇનો બનાવે છે. એક દિવસે મેં બ્લોક પકડીને સુંદર ડિઝાઇન બનાવી.



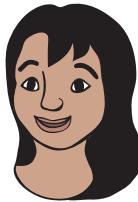
તમે જોશો કે એક ૪ બ્લોકનો જુદી-જુદી રીતે ઉપયોગ કરીને આ બધી ડિઝાઇન બનાવી છો.

દરેક બ્લોકમાં પેટર્નનું પુનરાવર્તન થાય છે તે તમે જોઈ શકો છો?

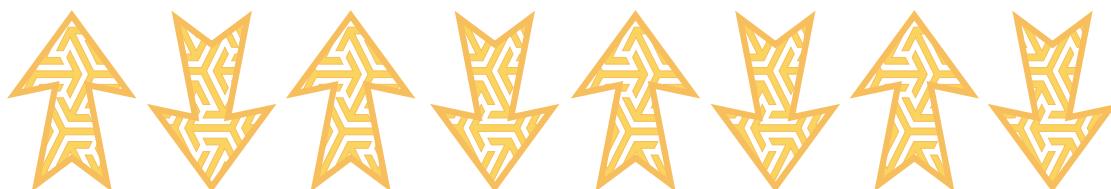


પેટર્નમાં ચિત્રો

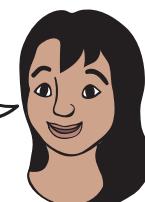
મેં ચિત્રોની કેટલીક પેટર્ન બનાવી છે. મેં દરેક પેટર્ન માટે નિયમનો ઉપયોગ કર્યો છે.



આ પેટર્ન માટેનો નિયમ એ છે કે, દરેક બે છોકરા પછી એક છોકરી આવે. પછી તેનું પુનરાવર્તન થાય છે.



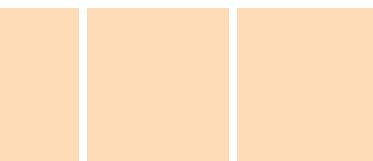
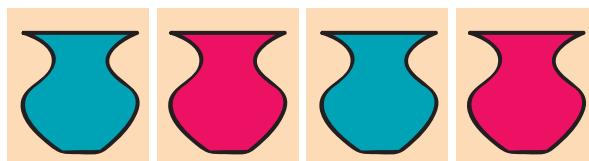
આ પેટર્નમાં એક તીર ઉપરની બાજુ છે અને એક તીર નીચેની બાજુ છે. પછી તેનું પુનરાવર્તન થાય છે.



મહાવરો

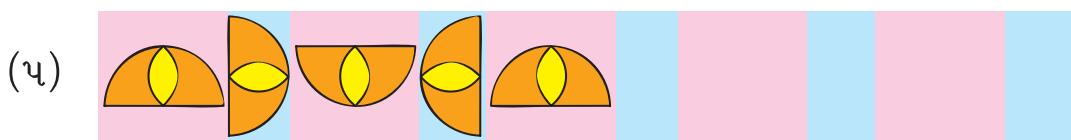
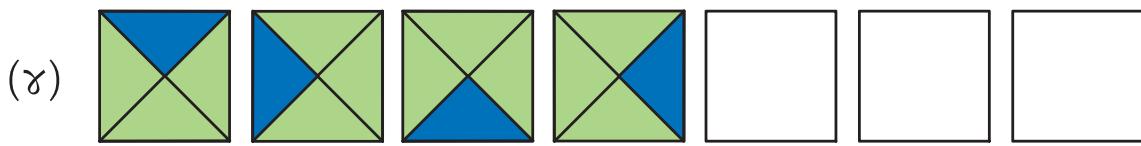
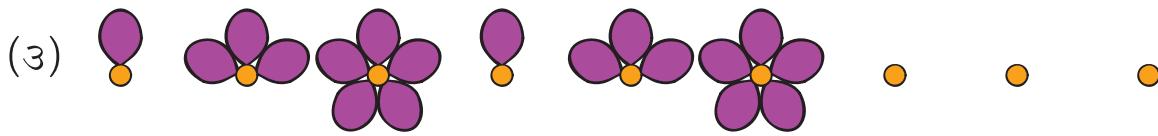
- ◆ નીચે કેટલીક પેટર્ન આપેલી છે :
દરેકમાંનો નિયમ શોધો અને પેટર્નને આગળ વધારો.

(૧)



(૨)

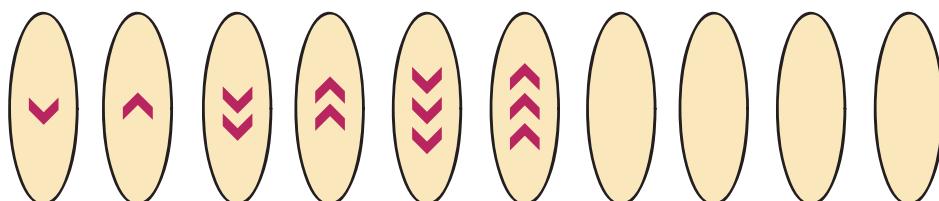
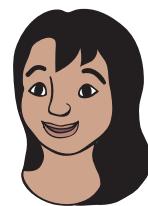




(6) सવार, बपोर, सांજ, रात, सवार. _____.....

વિકસતી પોટન્

મેં એક નવી પોટન્
બનાવી.



પણ આ પોટન્ તો સતત
વિકસતી જાય છે. તેનું
પુનરાવર્તન થતું નથી.

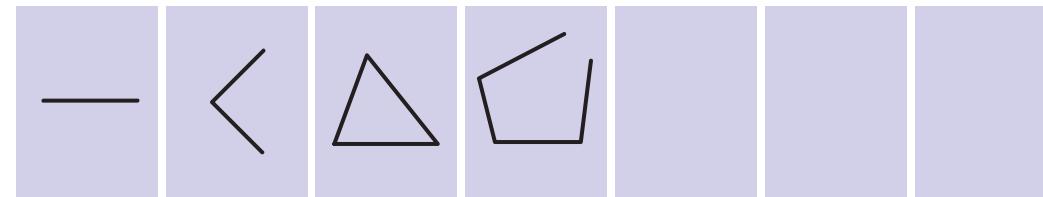
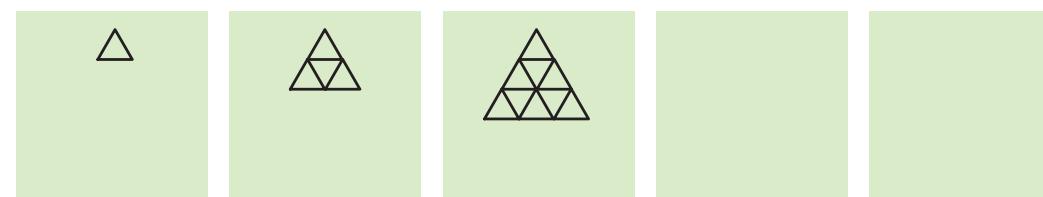
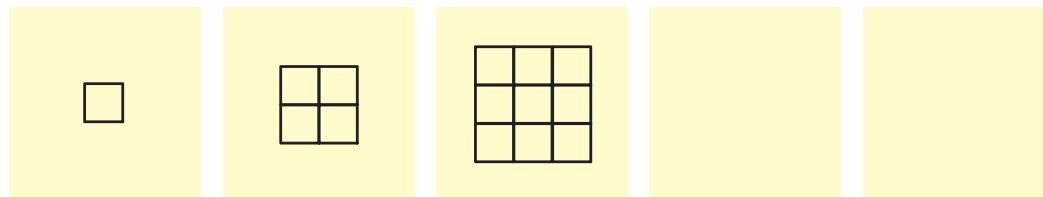
તો શું થયું? તે
નિયમનું પાલન કરે
છે.



શું તમે નિયમ જોઈ શકો છો? પોટન્ને આગળ વધારી શકશો?



આ પણ કરો.



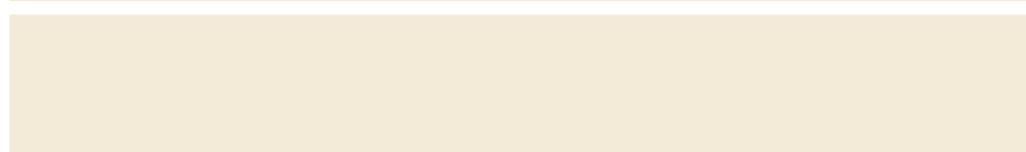
મારી પોતાની પેટન

- ◆ અહીંયા આપેલ જગ્યા તમારી પોતાની પેટન બનાવવા માટે છે.

(૧)



(૨)



(૩)



(૪)



- ◆ તમે બનાવેલી પેટનને આગળ વધારવા માટે તમારા મિત્રને કહો.





અંક-પોટન

આપણો ચિત્રોની કેટલીક પોટન બનાવી છે. આપણો અંકોની પોટન પણ બનાવી શકીએ. જેવી કે, ૨૧, ૪૧, ૬૧, ૮૧, ૧૦૧,....
તમે હવે પછીની કમિક સંખ્યા જાણો છો ખરું ને?

આ સતત વિકસતી પોટન છે. તે સતત આગળ ને આગળ વધી શકે છે.

૨૧, ૪૧, ૬૧, ૮૧, ૧૦૧, ૧૨૧, ૧૪૧, ૧૬૧,....

(અ) નિયમો ઓળખો અને વિકસતી પોટનને આગળ વધારો :

(૧) ૫૧, ૫૬, ૬૧, ૬૬, _____, _____,

(૨) ૭, _____, ૨૧, ૨૮, ૩૫, _____,

(૩) ૨, ૪, ૮, ૧૬, ૩૨, _____, _____, _____

(૪) ૧૨૫, ૧૩૫, ૧૪૦, _____, _____

(બ) નીચેની વિકસતી પોટન જુઓ. કમિક સંખ્યા શોધવા માટે દરેક સંખ્યામાં કઈ સંખ્યા ઉમેરવી પડશે?

(૧) ૧, ૩, ૬, ૧૦, _____, _____, _____, _____, _____

(૨) ૦, ૨, ૬, ૧૨, _____, _____, _____, _____, _____

(૩) ૧, ૩, ૭, ૧૩, _____, _____, _____, _____, _____

(૪) ૨, ૩, ૬, ૧૧, ૧૮, _____, _____, _____, _____, _____

આ પ્રકરણ બાળકોને આસપાસની પોટનનું નિરીક્ષણ કરવામાં અને સમજવામાં મદદરૂપ બનશે. તેમને પુનરાવર્તિત થતી પોટન કે વિકસતી પોટનનાં વધુ ઉદાહરણ આપવાં જોઈએ. ખાનગી સંદેશ અને કોડના વિકાસ કરવામાં પોટન ઉપયોગી થશે. તેમના ગાણિતીક તર્કનો વિકાસ થશે ત્યારે પોટનમાં વપરાતા નિયમોને તે ઓળખી શકશે. જેમકે છોકરો, છોકરો, છોકરી તે જ રીતે કખગ અથવા $\uparrow\downarrow\downarrow$. ગાણિતિક પ્રક્રિયા સાથે સંબંધિત પોટન પણ તેમને આપવી જોઈએ.



ખાનગી સંદેશા

અમૃતા અને પારિતોષ ખાનગી સંદેશા લખી રહ્યાં છે.

ઉતુંડ ઉકુદઈડ
ઉજગાઉએડ ઉછેડ

ઉણુંડ ઉકેટન્ટિનુમાંડ
ઉણુંડ



શું તમે કહી શકશો કે તેઓ શું કહેવા માંગો છે ?
આ બંને ખાનગી સંદેશાઓ છે. પોટનને ઓળખો અને છુપાયેલા વાક્યને શોધી કાઢો.

૧ણું રમાઉરીજમપમ્મી હને ઉચાઈણું એછું.

કમખકગન ઘવચડ ઇપજર જચટડ

હવે તમે પણ તમારા ખાનગી સંદેશા બનાવી શકો છો.



એકી(Odd-ઓડ) અને બેકી(Even-ઈવન) સંખ્યાઓની પોટર્ન

૮૧	૮૨	૮૩	૮૪	૮૫	૮૬	૮૭	૮૮	૮૯	૯૦૦
૮૧	૮૨	૮૩	૮૪	૮૫	૮૬	૮૭	૮૮	૮૯	૯૦
૭૧	૭૨	૭૩	૭૪	૭૫	૭૬	૭૭	૭૮	૭૯	૮૦
૬૧	૬૨	૬૩	૬૪	૬૫	૬૬	૬૭	૬૮	૬૯	૭૦
૫૧	૫૨	૫૩	૫૪	૫૫	૫૬	૫૭	૫૮	૫૯	૬૦
૪૧	૪૨	૪૩	૪૪	૪૫	૪૬	૪૭	૪૮	૪૯	૫૦
૩૧	૩૨	૩૩	૩૪	૩૫	૩૬	૩૭	૩૮	૩૯	૪૦
૨૧	૨૨	૨૩	૨૪	૨૫	૨૬	૨૭	૨૮	૨૯	૩૦
૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮	૧૯	૨૦
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦

અડ્ધી સંખ્યા પીળા રંગમાં છે. તેમાં તમને કઈ પોટર્ન જોવા મળી? તેવી જ પોટર્નને આગળ વધારો અને ખાલી ખાનાં ભરો!

૮૬, ૮૮, _____, ૧૦૨, _____, _____, _____, _____

તમે આ પોટર્નને કેટલે સુધી આગળ વધારી શકશો?

આ સંખ્યાઓને વિશિષ્ટ નામથી ઓળખવામાં આવે છે.

તમને બેકીસંખ્યાઓ(Even numbers-ઈવન નંબર્સ) કહે છે.

આ બેકી સંખ્યાઓ પૈકી કોઈ સંખ્યાનો એકમનો અંક ઉ અથવા ૫ છે?

બેકી સંખ્યાના એકમ(Ones-વન્સ) ના અંકો કયા છે?

વાદળી રંગથી રંગાયેલી સંખ્યાઓની પોટર્ન જુઓ.

પોટર્નને આગળ વધારો અને ખાલી ખાનાં ભરો.

૮૯, ૧૦૧, _____, ૧૦૫, ૧૦૭, _____, _____, _____

વાદળી રંગથી રંગાયેલી સંખ્યાઓના એકમના અંકો કયા છે?



જે સંખ્યાઓના એકમના અંક ૧, ૩, ૫, ૭ કે ૯ હોય તેવી સંખ્યાઓને એકી સંખ્યાઓ (Odd numbers-ઓડ નંબર્સ) કહેવાય છે.

૪૦૦ થી ૪૧૦ વચ્ચેની બધી જ એકી સંખ્યાઓ લખો.

૧૫૫ થી ૧૬૫ વચ્ચેની બધી જ બેકી સંખ્યાઓ લખો.

જો આપણે કોઈ પણ એકી સંખ્યામાં ૧ ઉમેરીએ, તો આપણને _____ (એકી/બેકી) સંખ્યા મળો.

જો આપણે કોઈ પણ બેકી સંખ્યામાં ૧ ઉમેરીએ, તો આપણને _____ (એકી/બેકી) સંખ્યા મળો.

જો તમે કોઈ એકી સંખ્યામાં બેકી સંખ્યા ઉમેરો, તો તમને કઈ સંખ્યા મળો?

કમ(Order-ઓર્ડર)માંનામ

આદિલને આ નામની યાદી ગોઠવવાની છે. તેથી સૌથી પહેલું નામ ‘અ’ થી શરૂ થતું હોય, તે મુજબ કક્કાવારીના કમમાં આવશે. નીચે આપેલાં નામોને તે કક્કાવારીના કમ મુજબ જે કમમાં આવતાં હોય તે રીતે નામની સામેના ખાનામાં કમ લખો.

શારદા	મહાદેવન	તેનસિંગ	આદિલ
ગુરુનિંદર	ભાઈચુંગ	હર્ષ	રાજા
નારાયણ	કવિતા	વર્ષા	એલિસ

જલજનું નામ વિશિષ્ટ છે તેથી તે ગર્વ અનુભવે છે. જે તમે તેને ઊલટું વાંચશો તો પણ નામ તેનું તે જ રહે છે.

નીચેનામાંથી ક્યા નામમાં સરખી પોર્ટર્ન છે?
✓ ની નિશાની કરો.

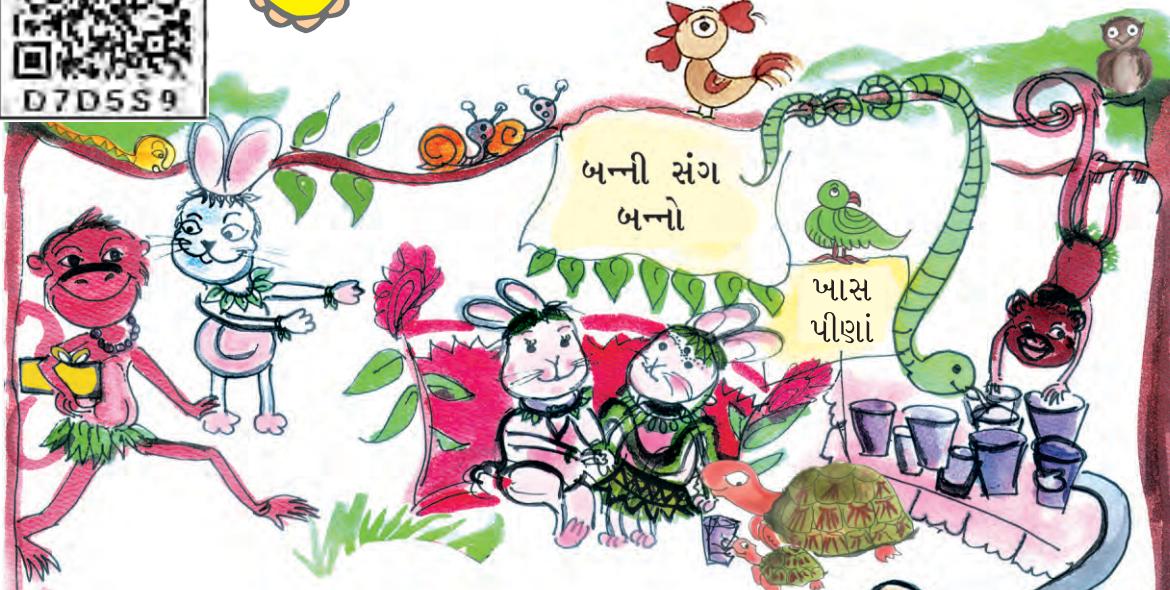
હર્ષ, અન્ના, કનક, મુન્ના, જૈની





૧૧

જગ અને મગ



બનીના પરિવારમાં લગ્ન

બનીના પરિવારમાં લગ્ન છે. તે સસલાંનો પરિવાર છે. ઘણાં મહેમાનોને આમંત્રણ આપ્યું છે. - હરણ, વાંદરાં, હાથી, બિલાડી, ફૂતરાં, ઉંદર, શિયાળ, ઊંટ, નોળિયો વગેરે. બધાં જ મહેમાનોને ખાસ પીણું પીવા માટે આપવામાં આવ્યું છે. દરેકને એક ઘાલો પીણું પીરસવામાં આવ્યું. દરેકને આ પીણું ખૂબ જ સ્વાદિષ્ટ લાગ્યું. કેટલાંક નાનાં મહેમાનો જેવા કે, _____ આખો ઘાલો પીણું પી. શકે નહિ. પરંતુ _____ મહેમાન આખો ઘાલો પીણું પીવા માટે શક્તિમાન હતાં.





કેટલાંક બીજાં જેવાં કે, _____, _____, _____ એ

એક કરતાં વધુ ખાલાની માગણી કરી.

હવે મુશ્કેલી શરૂ થાય છે!!!

કેટલાંક મોટાં મહેમાનો તો ખાલા પર ખાલો ગટગટાવવા લાગ્યાં...!

બન્નીને એ જાણવું છે કે, કોણે કેટલું પીધું પીધું.

તેને કોષ્ટક ભરવામાં મદદ કરો. મજા આવશે.



કેટલું પીધું

૧ ખાલાથી ઓછું

૧ થી ૫ ખાલાની વચ્ચે

૫ થી ૧૦ ખાલાની વચ્ચે

૧૦ ખાલાથી વધારે

મહેમાનનું નામ

_____ , _____

_____ , _____

_____ , _____

_____ , _____

પાણી અંદર, પાણી બહાર ?

શું તમે કોઈ દિવસ ગટની જેમ
વિચાર્યું છે?

અંદાજે રોજ તમે કેટલા ખાલા
પાણી પીઓ છે?

ઉનાળામાં : _____ ખાલા

શિયાળામાં : _____ ખાલા



તમે અનુમાન કરી શકશો કે, તમારા શરીરમાંથી કેટલું પાણી બહાર જાય છે?





બોટલ અને ડોલ

૧ લિટર (Litre) ની બોટલ લો. (પાણી કે તેલની ખાલી બોટલ પણ ચાલે.)
તમારા ઘેર કેટલીક બોટલ, મગ, જગ, ઘાલો, વાડકી વગેરે ભેગાં કરો.
૧ લિટરની બોટલની મદદથી તમે નક્કી કરો કે ક્યા વાસણમાં ૧ લિટરથી વધુ પાણી સમાય (Hold-હોલ્ડ) છે અને ક્યા વાસણમાં ૧ લિટરથી ઓછું પાણી સમાય છે.
તેનું ચિત્ર જો તમે બનાવી શકો તો બનાવો.

૧ લિટરથી ઓછું	૧ લિટરથી વધુ
વાડકી	રાંધવાનું મોટું વાસણ



- હવે, તમારા ઘરની ડોલ તરફ જુઓ.
- અનુમાન કરો કે ડોલમાં કેટલા લિટર પાણી સમાશો.
- ૧ લિટરની બોટલથી તમારા અનુમાનની ચકાસણી કરો. બધી જ ડોલ માટે ચકાસણી કરો.

ડોલ	મારું અનુમાન	મારું માપ
ડોલ ૧		
ડોલ ૨		
ડોલ ૩		



સાચી જોડ બનાવો

ચાલો, અનુમાન કરો.



લગભગ ૧૨ લિટર



(દૂધ માપવાનું માપિયું)

$\frac{1}{2}$ લિટરથી ઓછું



(પાણીની ટાંકી)

લગભગ ૫ લિટર



(ડોલ)

૧૦૦૦ લિટર



(આંખની દવાની બોટલ)

$\frac{1}{2}$ લિટર



(પાણીનો જગ)





કોના જગમાં વધુ સમાશે?

નયના અને જતુ શું કરી રહ્યાં છે?

જો નયના તેના જગમાં ૧ ખાલો પાણી રેડે તો તે આ મુજબ દેખાય છે :



નયના વિચારે છે કે જગ ભરવા માટે તેને લગભગ ઉ ખાલા પાણી રેડવું પડશે.

તમે શું વિચારો છો? _____

જો જતુ તેના જગમાં ૧ ખાલો પાણી રેડે, તો તે આ મુજબ દેખાય છે :



➥ કોના જગમાં વધુ પાણી સમાશે? _____

➥ તમારા મતે જતુએ તેનો જગ ભરવા કેટલા ખાલા પાણી તેમાં રેડવું જોઈએ? _____

➥ જો જતુ તેના જગમાં વધુ ૧ ખાલો પાણી રેડે, તો તેનો જગ _____ જેટલો ભરાશે.





માટલાં ભરવાં

નસીમ અને અબ્દુલને પાણીથી તેમનાં માટલાં ભરવાં છે. બંને માટલાં સરખાં મોટાં અને સરખાં ભારે છે. તેથી તેઓ વારંવાર નળ પાસે જાય છે. તેમની બોટલ ભરે છે અને માટલીઓમાં રેડે છે.

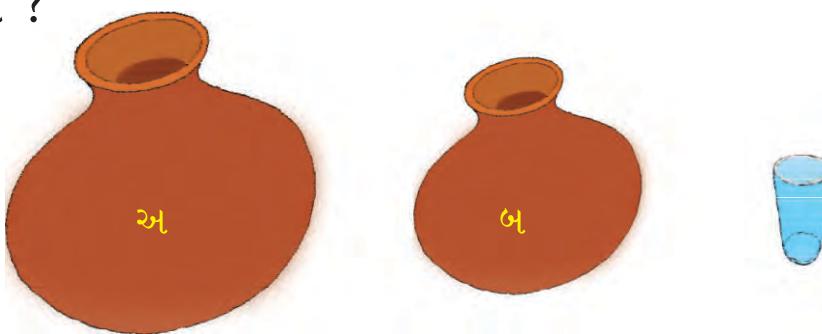


નસીમને નળથી ૧૬ વાર બોટલ ભરીને માટલીમાં રેડવી પડી. પણ અબ્દુલને માટલી ભરવા નળથી ૮ વાર બોટલ ભરવી પડી.

* નસીમ અબ્દુલ કરતાં વધુ વખત કેમ ગઈ ?

* નસીમની બોટલમાં અબ્દુલની બોટલ કરતાં _____ (બમણું / અડધું/ ત્રણગણું) પાણી સમાય છે.

કેટલા ઘાલા ?



‘બ’ માટલામાં ૧૧ ઘાલા પાણી સમાય છે. ‘અ’ માટલામાં ‘બ’ માટલા કરતાં બમણું પાણી સમાય છે. ‘અ’ માટલાને ભરવા માટે કેટલા ઘાલા પાણી જોઈએ?

વર્જમાં, બાળકોને તેમના રોજબરોજના પ્રવાહી (Liquid-Liquid) નાં માપન અને જુદાં-જુદાં વાસણોમાં સમાતા પ્રવાહીની સરખામણી વિશે બોલવા કહે. તેમને બરેલો ઘાલો, બરેલી ડેલ જેવા શબ્દો બોલવાની તક આપો. તેઓ અડધું, બમણું, ચારગણું પાણી વગેરે શબ્દોથી માહિતગાર થશે અને ૧ લિટર એટલે કેટલું પ્રવાહી તે નક્કી કરી શકે તેવા પ્રયાસ કરવા.





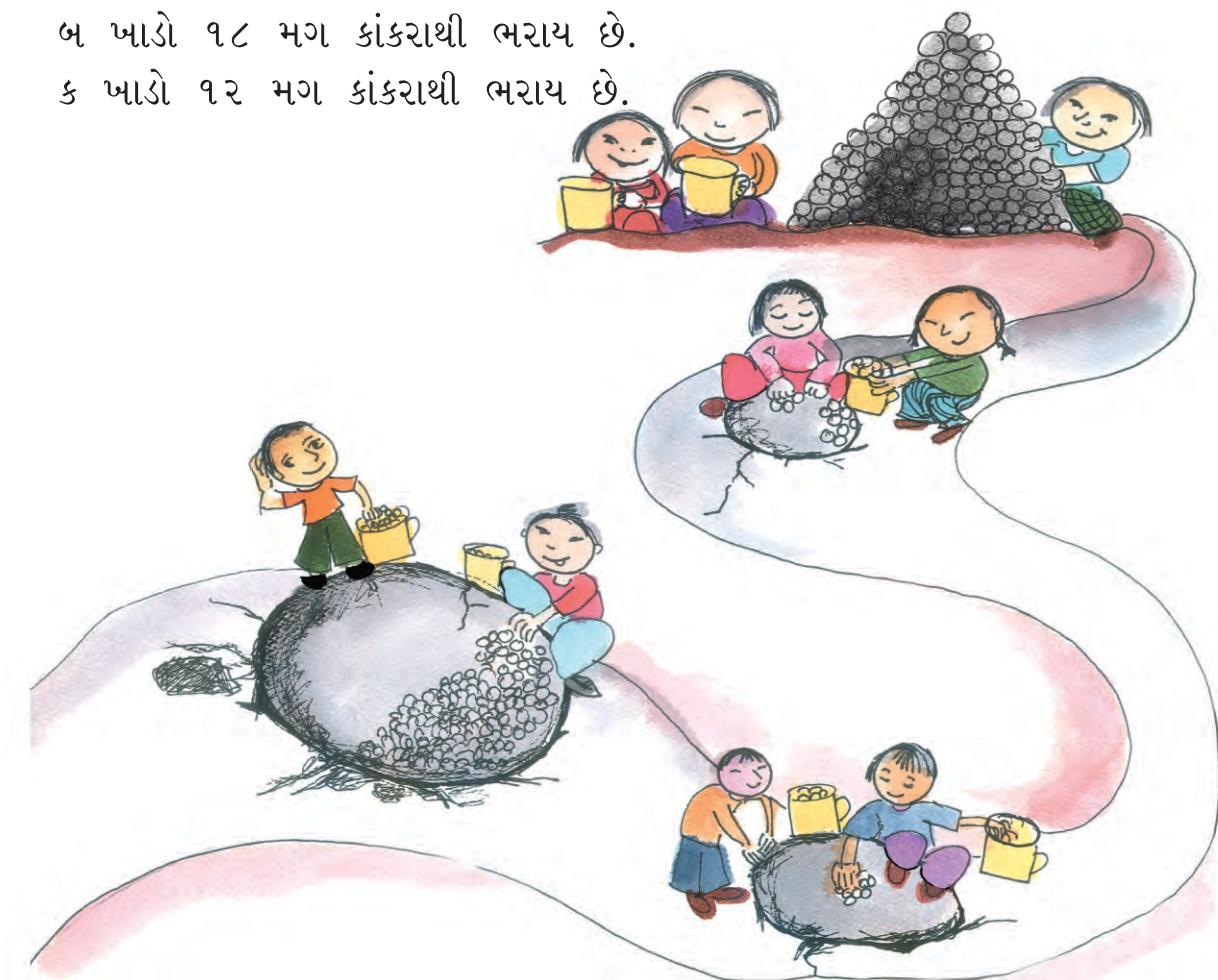
ખાડા ભરવા

કોહિમા નજીક એક નાનું શહેર છે. ત્યાં રસ્તા પર ખાડા પડ્યા છે. વરસાદ આવે તે પહેલાં બાળકો આ ખાડાને કંકરાથી પૂરવા ઈચ્છે છે. તેઓ એકસરખાં માપના મગમાં કંકરા લાવે છે.

અ ખાડો ૮ મગ કંકરાથી ભરાય છે.

બ ખાડો ૧૮ મગ કંકરાથી ભરાય છે.

ક ખાડો ૧૨ મગ કંકરાથી ભરાય છે.



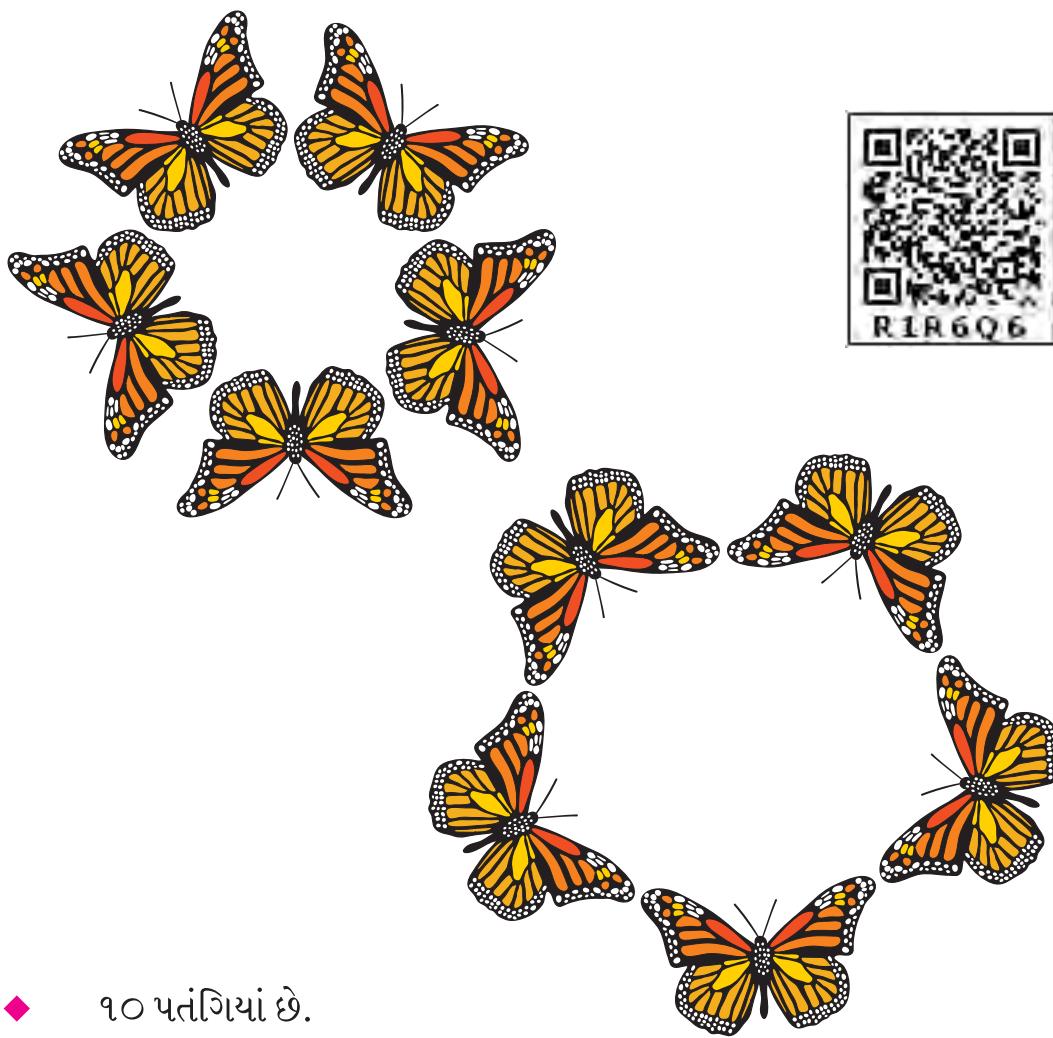
- ચિત્રમાંના ખાડાને સાચું બને તેમ અ, બ અને ક નામ આપો.
- સૌથી મોટો ખાડો કયો છે? _____
- જો ખાડા ભરવા જગ વાપર્યો હોત, તો અ ખાડાને ભરવા પ જગ કંકરા જોઈએ,
તો બ ખાડાને ભરવા કેટલા જગ કંકરા જોઈએ? _____





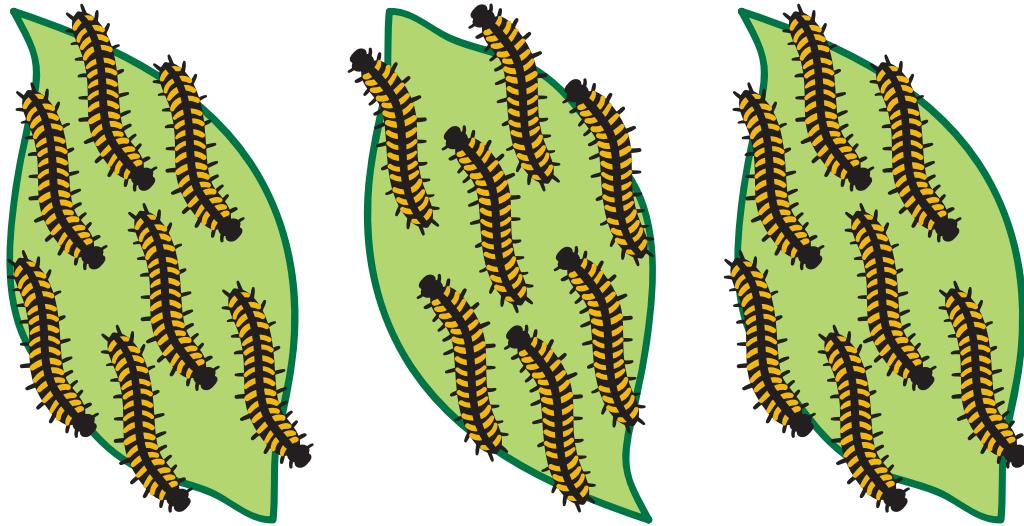
૧૨ આપણે ભાગ પાડી શકીશું?

દરેક જૂથમાં કેટલાં છે?

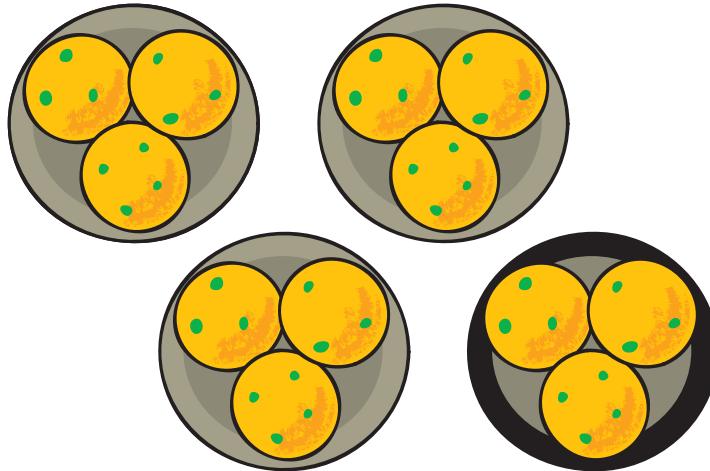


- ◆ ૧૦ પતંગિયાં છે.
બે જૂથ છે.
દરેક જૂથમાં ૫ પતંગિયાં છે.





- ◆ કુલ _____ હયળો છે.
તે _____ જૂથમાં છે.
દરેક જૂથમાં _____ હયળો છે.



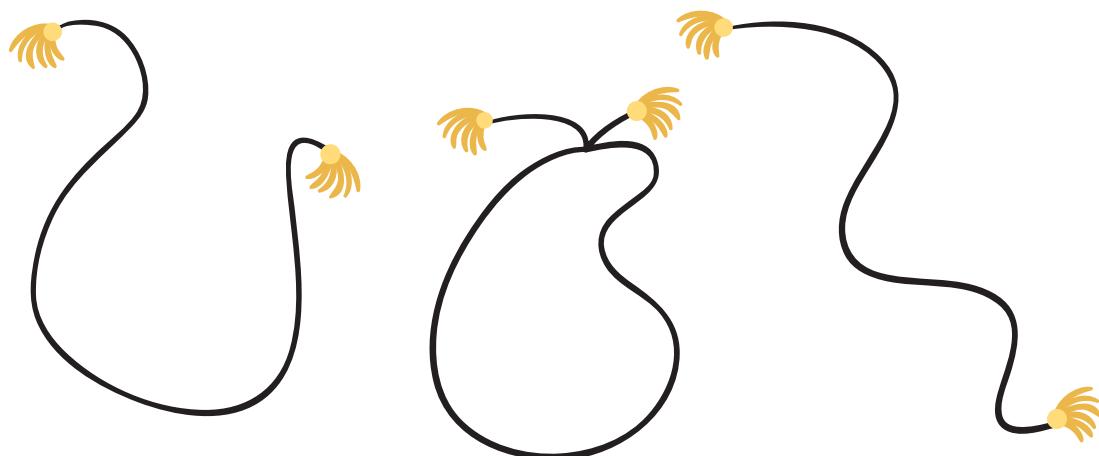
- ◆ કુલ _____ લાડુ છે.
તે _____ જૂથમાં છે.
દરેક જૂથમાં _____ લાડુ છે.

- ◆ ૧૮ તારા દોરો.
તેમને બે સરખાં જૂથમાં વહેંચો.



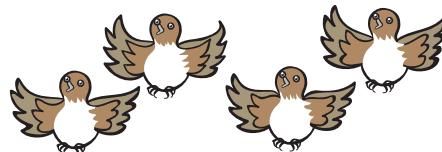
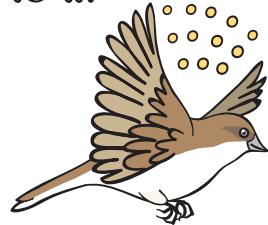
દરેક જૂથમાં _____ તારા છે.

- ◆ ૧૮ મણકા(Beads-બિડ્સ) દોરો.
તેમને તૃ સરખાં જૂથમાં વહેંચો.



દરેક જૂથમાં _____ મણકા છે.

દાણાને વહેંચો.



માતા પંખી ૧૨ દાણા લાવે છે.

તેને કેવી રીતે સરખા ભાગમાં વહેંચી શકાય?

તે દરેક બચ્ચાને એક-એક દાણો આપવાની શરૂઆત કરે છે.



પછી તે ફરીથી દરેક બચ્ચાને એક-એક વધારાનો દાણો આપે છે.



હવે દરેક બચ્ચાને ૨ દાણા મળે છે. હવે કેટલા દાણા બાકી રહે? _____

તે દરેક બચ્ચાના મોઢામાં વધુ એક દાણો મૂકે છે.

બધા ૪ દાણા હવે પૂરા થઈ ગયા.



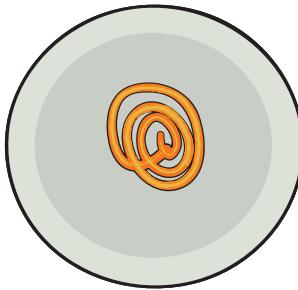
૧૨ દાણા ૪ બચ્ચાની વચ્ચે વહેંચાઈ ગયા.

દરેક બચ્ચાને ૩ દાણા મળ્યા.

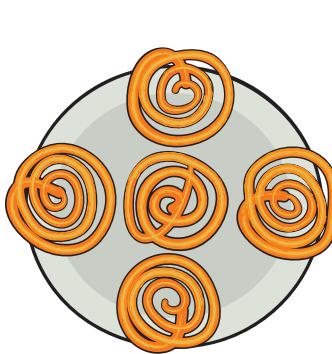
$$12 \div 4 = 3$$

હવે આનો પ્રયત્ન કરો.....

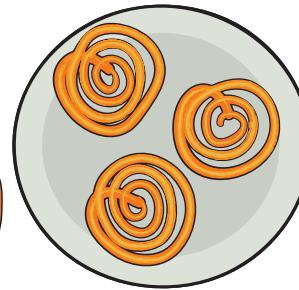
- ◆ ગોપુની પાસે જલેબીની ત થાળી છે.
દરેક થાળીમાં જુદી-જુદી સંખ્યામાં જલેબી છે.



પ્રથમ થાળી

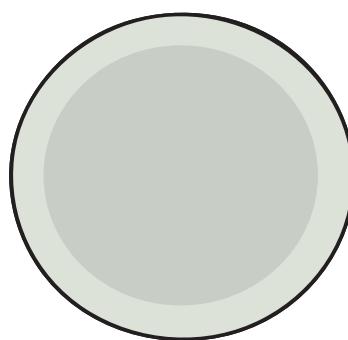


બીજી થાળી

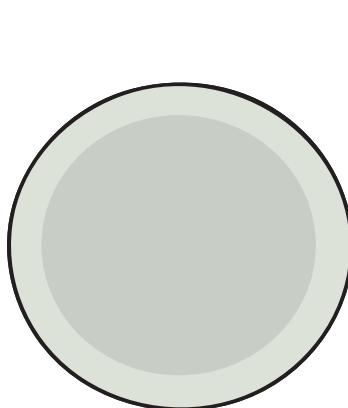


ગીજ થાળી

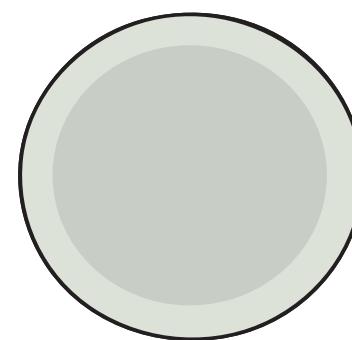
હવે નીચેની થાળીઓમાં એવી રીતે જલેબી દોરો કે જેથી દરેક થાળીમાં સરખી સંખ્યામાં જલેબી આવે :



પ્રથમ થાળી



બીજી થાળી



ગીજ થાળી

બધી થઈને કુલ કેટલી જલેબી છે? _____

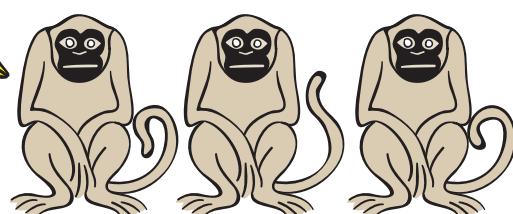
દરેક થાળીમાં કેટલી જલેબી છે? _____

તમે જવાબ કેવી રીતે મેળવ્યો તેની વર્ગમાં ચર્ચા કરો.



દરેકને સરખે ભાગે વહેંચો :

- ◆ અહીંયા છ કેળાં છે.

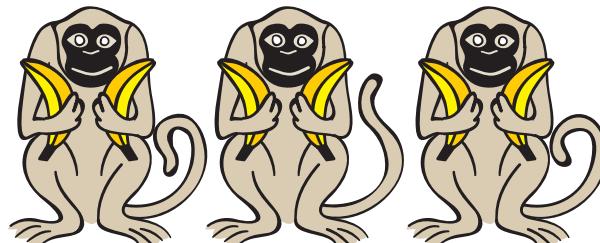


અહીંયા ત્રણ વાંદરાં છે.

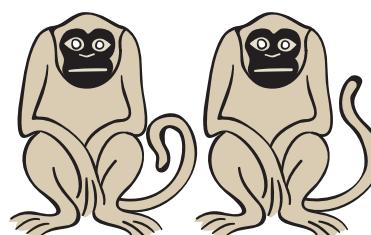
જો તેઓ કેળાંના સરખા ભાગ પાડે, તો દરેક વાંદરાને ૨ કેળાં મળશે.

૬ કેળાંના તું સરખા ભાગ = દરેકના ભાગમાં ૨ કેળાં

$$6 \div 3 = 2$$



જો છ કેળાં હોય



અને બે વાંદરાં હોય,

તો દરેક વાંદરાને ત્રણ કેળાં મળશે.

$$7 કેળાં \div 2 = દરેકના ભાગમાં ૩ કેળાં$$

$$6 \div 2 = 3$$



બાળકોને વસ્તુઓને સરખે ભાગે વહેંચવાનો અને તેને ભાગાકાર (Division-એવિઝન) સ્વરૂપે લખવાનો મહિવરો આપો.



- ◆ જો ૬૦ કેળાં હોય અને બે વાંદરાં હોય,
તો દરેક વાંદરાને કેટલાં કેળાં મળે?

_____ કેળાં



જો ૬૦૦ કેળાં હોય
અને બે વાંદરાં હોય
તો શું થાય?

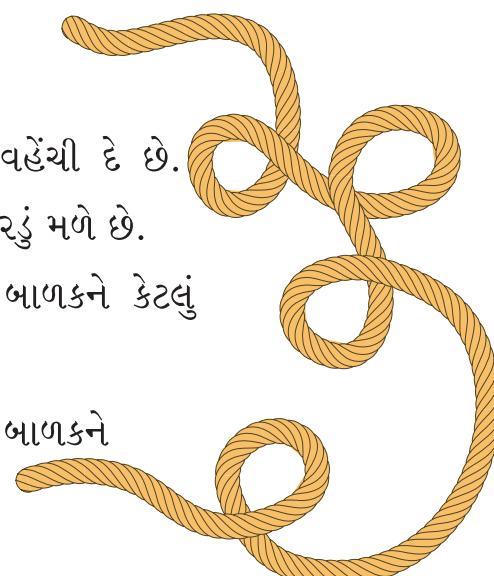
- ◆ પાંચ ભિત્રોને મેદાનમાંથી પાંચ
રૂપિયાના ૧૦ સિક્કા મળ્યા.
તેમણે તે સમાન ભાગે વહેંચી લીધા.
દરેક ભિત્રને દસ રૂપિયા મળ્યા.
 $50 \div 5 = 10$



- ◆ જો દસ રૂપિયાની ૧૬ નોટ હોય અને ચાર ભિત્રોને વહેંચવાની હોય ત્યારે
 $16 \div 4 = _____$ અને $4 \times 10 = 40$
તેથી દરેક ભિત્રને _____ રૂપિયા મળે.
પાંચ ભિત્રોને ₹ ૧૦૦ મળે છે. જો તેઓ
સમાન રીતે વહેંચે, તો દરેકને કેટલા રૂપિયા
મળે? _____



- ◆ હરિપ્રસાદ પાસે ૩૦ મીટર દોરડું છે.
તે તેનાં ત્રણ બાળકોમાં સમાન રીતે વહેંચી દે છે.
દરેક બાળકને _____ મીટર દોરડું મળે છે.
જો તેણું મીટર દોરડું હોય, તો દરેક બાળકને કેટલું
દોરડું મળે? _____
જો ૬૦ મીટર દોરડું હોય, તો દરેક બાળકને
કેટલું દોરડું મળે? _____



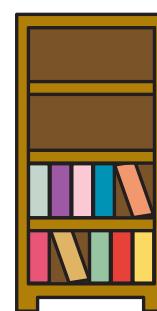
કેટલાં ખાનાં છે?

મારી પાસે ૨૦ પુસ્તક છે. હું એક ખાનામાં ૫ પુસ્તક મૂકી શકું છું, તો મારા કબાટમાં કેટલાં ખાનાં જોઈએ ?



પહેલા ખાનામાં ૫ પુસ્તક.

૧૫ પુસ્તક બાકી રહ્યાં.



બીજા ખાનામાં ૧૫ પુસ્તક મૂક્યાં.

૧૦ પુસ્તક બાકી રહ્યાં.



ત્રીજા ખાનામાં ૧૫ પુસ્તક મૂક્યાં

૫ પુસ્તક બાકી રહ્યાં.



ચોથા ખાનામાં ૫ પુસ્તક મૂક્યાં.

૨૦ પુસ્તકથી કબાટનાં ૪ ખાનાં
ભરાઈ ગયાં.

૨૦ પુસ્તકને ૫-૫ ના જૂથમાં મૂકવામાં

આવે, તો ૪ ખાનાં જોઈએ.

આ પાનામાં અને તેના પછીના પાનામાં સરખા જૂથ પાડીને ભાગાકાર કરેલો છે. ઝડપથી કરવા
માટે અહીં ૫ પુસ્તકના સરખા જૂથ બનાવ્યા છે. આ પ્રક્રિયા સરખા ભાગે વહેંચવા (૪ ખાનામાં
વહેંચણી દ્વારા) કરતાં જુદી છે.



- ◆ ચાલો આપણે પ્રયત્ન કરીએ.
અહીંથા ૨૮ બટન છે.



એક દરજી એક શર્ટ પર ૪ બટન લગાવે છે.
તેથી ત્યાં ૪ બટનવાળાં ઉ શર્ટ છે.



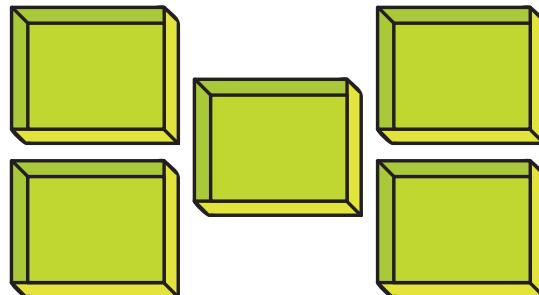
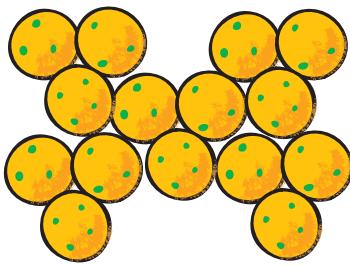
$$28 \div 4 = 7$$

જો કુલ ૨૮ બટન હોય અને દરજી દરેક શર્ટ પર ૭ બટન લગાવે,
તો બટનવાળાં _____ શર્ટ હોય.

$$28 \div 7 = _____$$

મહાવરો

(૧) મિન્કુ તેના ૧૫ લાડુ પ ખોખામાં સરખા ભાગે મૂકે છે.



(ક) દરેક ખોખામાં કેટલા લાડુ આવે?

દરેક ખોખામાં _____ લાડુ આવે.

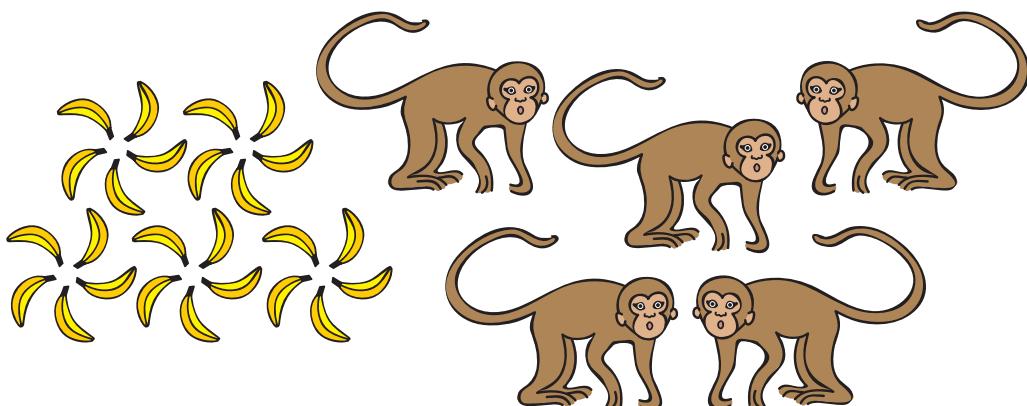
$$15 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

(ખ) જો તે તે રીતે વાપરે, તો દરેક ખોખામાં કેટલા લાડુ આવે?

દરેક ખોખામાં _____ લાડુ આવે.

$$\underline{\hspace{2cm}} \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

(૨) તમારે ૨૫ કેળાં ૫ વાંદરાને વહેંચવાનાં છે. દરેક વાંદરાને ભાગે કેટલાં કેળાં આવે?



$$\underline{\hspace{2cm}} \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

દરેક વાંદરાના ભાગે _____ કેળાં આવે.

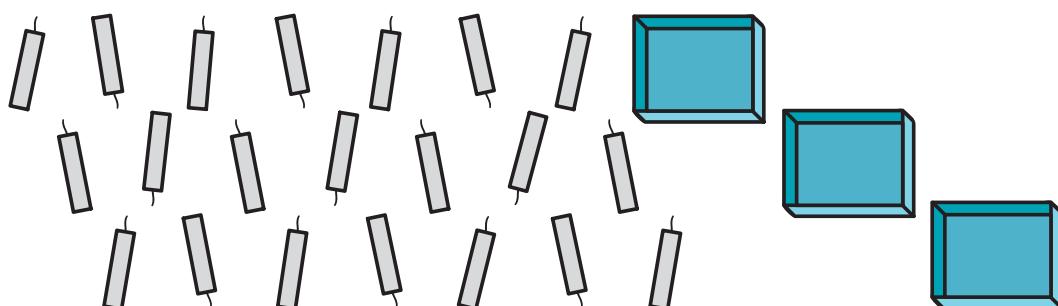
(3) ૧૨ કુંગા તે છોકરાઓને સરખે ભાગે વહેંચો. દરેકના ભાગે કેટલા કુંગા આવે?



$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

દરેક છોકરાના ભાગે કુંગા આવે.

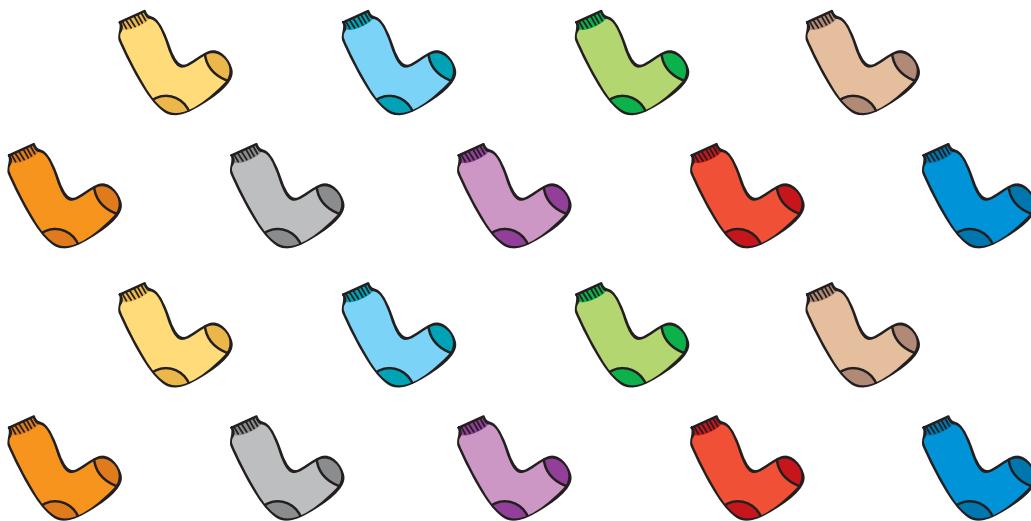
(4) ૨૧ મીણબત્તી છે. તે ખોખામાં સરખા ભાગે મૂકો. દરેક ખોખામાં કેટલી મીણબત્તીઓ હોય?



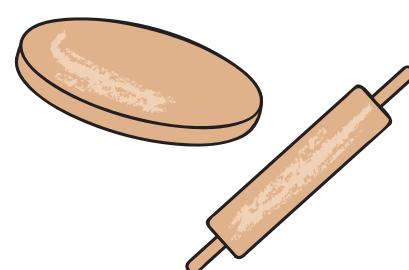
$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

(૫) ૧૮ મોજાં છે.

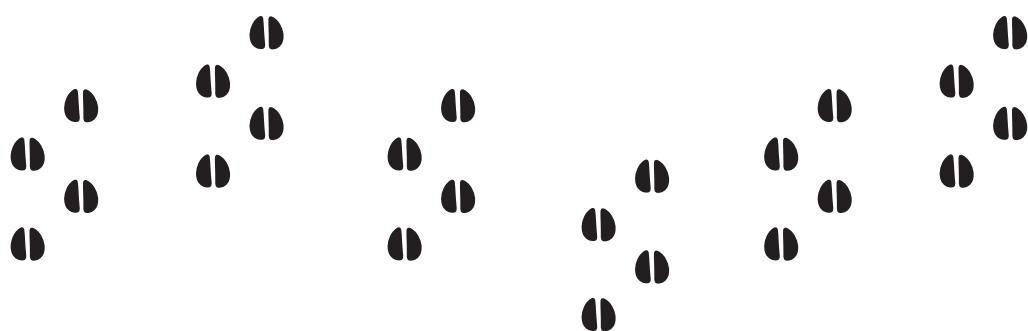
કેટલી છોકરીઓ આ મોજાં પહેરી શકે?



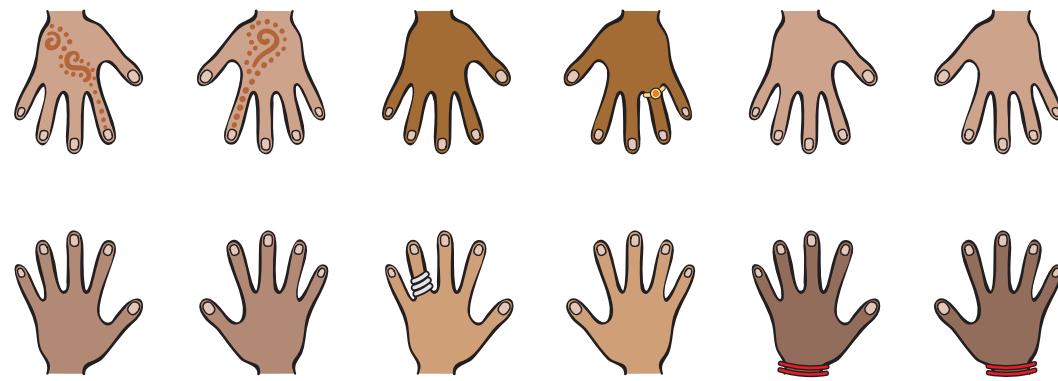
(૬) રાજ પાસે રોટલી બનાવવા માટે ઉદ્ભિનિટનો સમય છે. એક રોટલીને બનતા તુ ભિનિટ લાગે છે. આ સમયમાં તે કેટલી રોટલી બનાવી શકશે?
તે _____ રોટલી બનાવી શકશે.



(૭) આ બકરીઓના પગની ૨૪ છાપ છે,
તો ત્યાં કેટલી બકરીઓ હતી?



(૮) કેટલીક છોકરીઓ પોતાના બંને હાથ વડે રમત રહી રહી છે.
રમત રહી રહેલી છોકરીઓની બધી મળીને કુલ ૬૦ આંગળીઓ છે.
કેટલી છોકરીઓ આ રમત રહી રહી છે?



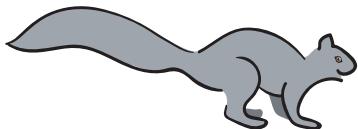
(૯) લક્ષ્મી પાસે વેચવા માટે ૨૭ કિલોગ્રામ બટાકા છે.
ત્રણ માણસો આવ્યા અને દરેકે સરખા જથ્થામાં બટાકા ખરીદ્યાં.
દરેક માણસે _____ કિગ્રા બટાકા ખરીદ્યાં.



કૂદતાં પ્રાણીઓ



દેડકો એકવારમાં ૨ પગલાં કૂદે છે.



બિસકોલી તૃ પગલાં કૂદે છે.



સસલું ૫ પગલાં કૂદે છે.



ઘોડો ૧૫ પગલાં કૂદે છે.



કાંગારું ૩૦ પગલાં
કૂદે છે.

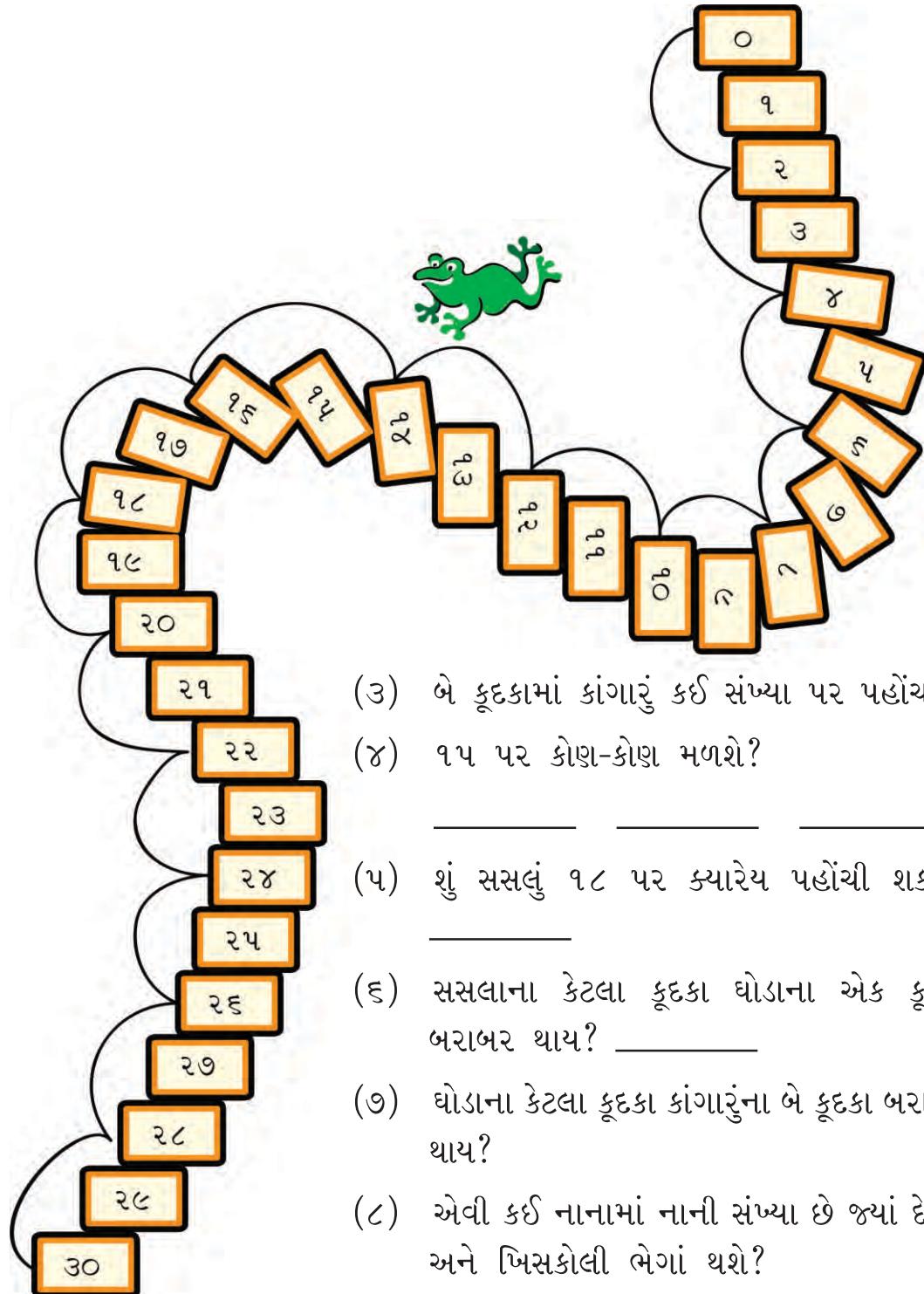
જવાબ શોધવા માટે હવે પછીના પાના પર આપેલા રસ્તાનો ઉપયોગ કરો.

(૧) કેટલા કૂદકામાં દેડકો ૩૦ પર પહોંચશે?

$$30 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

(૨) કેટલા કૂદકામાં બિસકોલી ૨૭ પર પહોંચશે?

$$27 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$



તમે કેટલી ઝડપથી ગણી શકશો?

- ◆ ૨ ના ઘડિયાનો ઉપયોગ કરીને બબ્બેનાં જૂથમાં ભાગ પાડો.

$18 \div 2 =$	6	સૂચન : $2 \times 6 = 18$
$18 \div 6 =$	2	
$16 \div 2 =$		
$20 \div 2 =$		
$\div 2 =$	9	
$\div 2 =$	10	
$8 \div$	4	

- ◆ ૫ ના ઘડિયાનો ઉપયોગ કરીને પના જૂથમાં ભાગ કરો.

$10 \div 5 =$		સૂચન : $5 \times ? = 10$
$20 \div 5 =$	4	
$15 \div 5 =$		
$40 \div 5 =$	8	
$20 \div 5 =$		
$\div 5 =$	6	
$25 \div 5 =$		
$\div 5 =$	3	
$35 \div 5 =$		
$\div 5 =$	2	

- ◆ ૧૦ ના ઘડિયાનો ઉપયોગ કરીને ૧૦ના જૂથમાં ભાગ કરો.

$20 \div 10 =$		
$30 \div 10 =$		
$40 \div 10 =$		
$50 \div 10 =$		
$80 \div 10 =$	8	
$\div 10 =$	8	
$\div 10 =$	5	
$\div 10 =$	3	
$\div 10 =$	2	
$60 \div 10 =$	6	

ભાગ પાડવા માટે બાળકો ગુણાકારનાં તથ્યોની મૌખિક ગણતરીનો ઉપયોગ કરે તે માટે તેમને પ્રોત્સાહિત કરો.



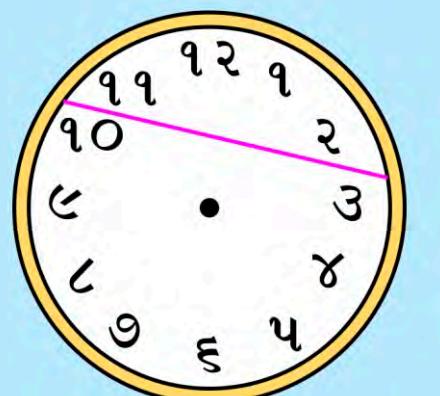
◆ આનો પ્રયત્ન કરો.

$8 \div$	$= 2$
$18 \div 9 =$	
$6 \div$	$=$
$\div 2 = 9$	
$\div 2 = 3$	
$14 \div 3 =$	
$8 \div 8 =$	
$14 \div 4 =$	
$8 \div$	$= 8$
$\div 2 = 8$	

$6 \div 3 =$	
$18 \div 6 =$	
$\div 2 =$	4
$20 \div 4 =$	
$12 \div 4 =$	
$20 \div 8 =$	
$12 \div$	$= 2$
$\div 2 =$	

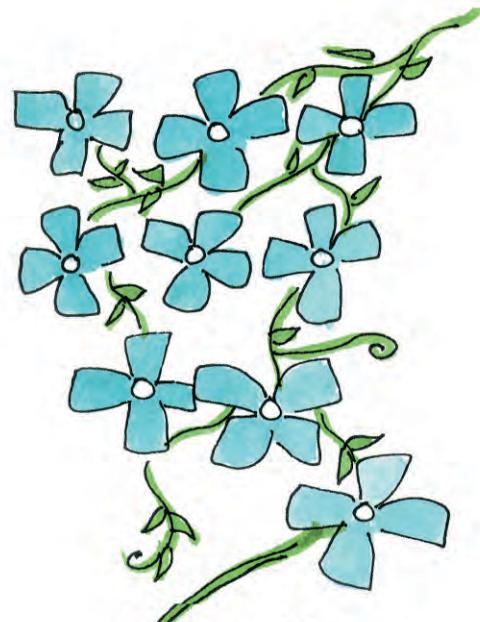
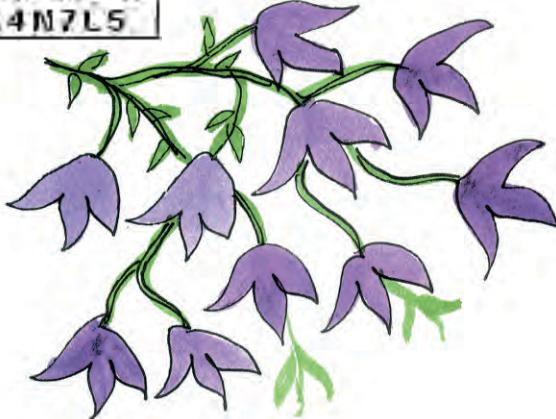
કોયડો

ઘડિયાળ(Clock-કલોક)ના ડાયલના એવા ત્રણ ભાગ કરો કે જેથી દરેક ભાગમાંની સંખ્યાનો સરવાળો એકસરખો થાય.



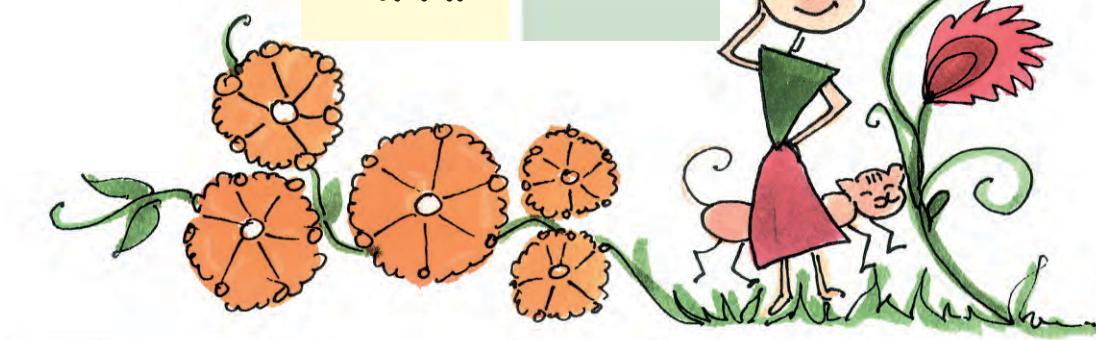


સ્માર્ટ ચાર્ટ



જુદા-જુદા રંગનાં ફૂલો
 તમે કદી બગીચામાં ગયાં છો?
 તમે કેવા રંગનાં ફૂલો જોયાં છે?
 શું મોટા ભાગનાં ફૂલો પીળા રંગનાં હતાં?
 ચિત્રમાં જુદાં-જુદાં ફૂલો જુઓ. કોઈ પૂર્ણ કરો.

ફૂલનો રંગ	ફૂલની સંખ્યા
વાદળી	
લાલ	
નારંગી	
જંબલી	



યોગ્ય ફૂલ દોરો. કેટલાં છે તે લખો.

- ૧) સૌથી વધુ (The most-ધ મોસ્ટ) _____ છે. કેટલાં છે? _____
- ૨) સૌથી ઓછાં (The least-ધ લિસ્ટ) _____ છે. કેટલાં છે? _____
- ૩) _____ કરતાં _____ વધારે છે.
- ૪) _____ કરતાં _____ વધારે છે.



આપણો રસ્તા પર શું જોઈએ છીએ?

ટ્રાફિકનું ચિત્ર જુઓ અને કોઈ ભરો.



આ પ્રકરણમાં ગણિતના મહત્વના ક્ષેત્ર આંકડાઓની સાથે ડામ કરવા માટેની શરૂઆતી ભૂમિકા આપી છે. પ્રાથમિક શિક્ષણ પૂરું કરે ત્યાં સુધીમાં બાળકોને આંકડા ભેગા કરવા, તેમને સંગ્રહવા, સંભ-આવેખ (Bar-charts-બારચાર્ટ્સ) અને કોઠામાં રજૂ કરવા, આંકડાની પેટર્ન સમજવી અને તેનું અર્થઘટન કરવામાં સક્ષમ કરવા. શિક્ષક આ માટે બાળકોના અનુભવ-જગતમાંથી ઘણાં રસપ્રદ અને રોમાંચક ઉદાહરણ લઈ શકે છે. અહીં આપેલાં ચિત્રોને પણ કેટલાય પ્રકારના વર્ગીકરણના અભ્યાસ માટે ઉપયોગ કરી શકાય છે. જેમકે, ફૂલમાં પાંખડીઓની સંખ્યા કેટલી છે.



મુસાફરીની રીત	કેટલા
ચાલીને જતા(માણસો)	
સાઈકલ	
સ્કૂટર	

નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

૧) આ ચિત્રમાં તમને મુસાફરીની કઈ રીત સૌથી વધુ જોવા મળે છે?

૨) મુસાફરીમાં ક્યું વાહન સૌથી ઓછું જોવા મળે છે? _____

૩) ચાલીને જતા લોકોની સંખ્યા _____ કરતાં વધુ છે.

૪) બસની સંખ્યા કરતાં _____ ઓછી સંખ્યામાં છે.

તમને હ અંક કેટલી વાર મળે છે?

શું તમે કોઈ રમત
પાસાની મદદથી
રહ્યાં છો?

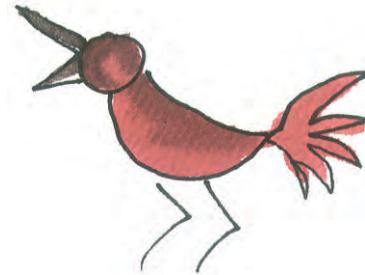
પાસાની જુદી-જુદી
સપાટી પર કેટલાં
ટપકાં હોય છે?



- * પાસો નાખો.
- * પાસો નાખતાં ઉપરની સપાટી પર તમને કેટલાં ટપકાં મળ્યાં?
- * દરેક દાવમાં તમને જેટલા અંક મળે તે અંક સામે કોઈમાં '/' કરો.
- * ત૦ વખત પાસો ફેંકો અને દરેક વખતે જે અંક મળ્યા હોય તે મુજબ ખાનામાં નિશાની કરો.

ઉદાહરણ તરીકે, રાબિયા તેનો પાસો ત૦ વાર ફેંકે છે. તેને  પાંચ વખત મળે છે. તેના ખાનામાં તેણે  | // / / કરી છે.
હવે કોઈ ભરો.

પાસાની સપાટી	કેટલી વખત આવ્યા (દરેક દાવ માટે /)
	
	
	
	
	
	



- 1) પાસાની કઈ સપાટી સૌથી વધુ વખત આવી છે? _____
- 2) કેટલી વાર  સપાટી ઉપર આવી? _____
- 3)  સપાટી  સપાટી કરતાં વધુ વખત આવી.
- 4) તમારી બાજુના વિદ્યાર્થી સાથે તમારા કોઈની સરખામણી કરો. તમને બે કોઈમાં કોઈ જુદાપણું જોવા મળ્યું?

તમારી આસપાસના લોકો પાસેથી માહિતી મેળવો :

૧. તમારી આસપાસના લોકો સાથે તેમની મનપસંદ મીઠાઈ અંગે વાત કરો અને કોઈમાં ભરો :

મનપસંદ મીઠાઈ	માણસની સંખ્યા
જલેબી	



ઉપરના કોઈ પરથી નીચેના જવાબ આપો :

- ૧) સૌથી વધુ મનપસંદ મીઠાઈ _____
- ૨) સૌથી ઓછી મનપસંદ મીઠાઈ _____
- ૩) _____ ને _____ કરતાં વધુ પસંદ કરવામાં આવી.
(મીઠાઈનું નામ) (મીઠાઈનું નામ)
- ૪) _____ ને _____ કરતાં વધુ પસંદ કરવામાં આવી.
- ૫) _____ ને _____ કરતાં વધુ પસંદ કરવામાં આવી.
- ૬) _____ ને _____ કરતાં વધુ પસંદ કરવામાં આવી.

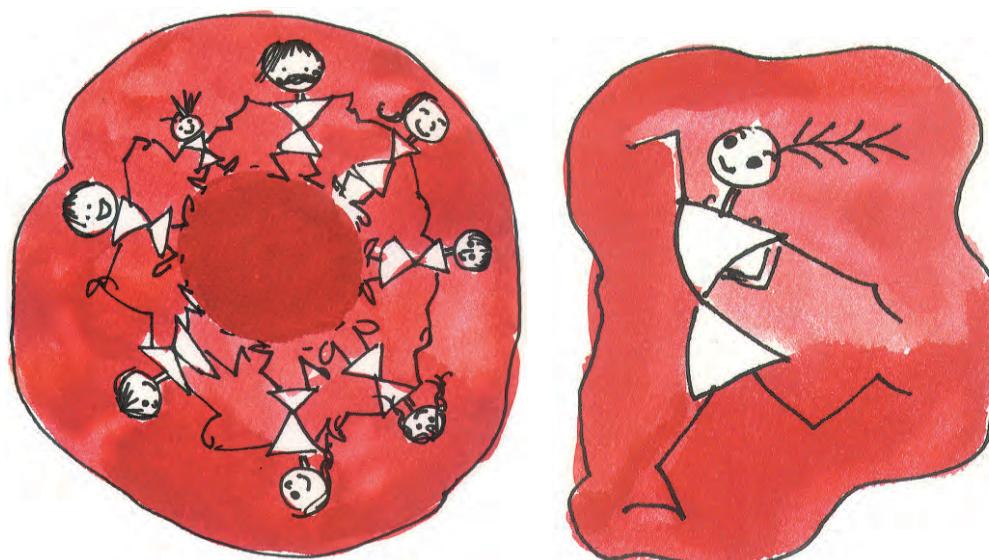


૨. તમારા મિત્રોને તેમના ઘરમાં કેટલા માણસો રહે છે તે પૂછો અને કોઈ ભરો.



ભેગા રહેતા માણસોની સંખ્યા	કેટલા પરિવાર
૧ એકલા	
૨ માણસો	
૩ માણસો	
૪ માણસો	
૫ માણસો	
૬ માણસો	
૭ માણસો	
૮ માણસો	
.....	

- ૧) મોટા ભાગના પરિવારમાં _____ વ્યક્તિઓ રહે છે.
- ૨) એક જ ઘરમાં રહેતી સૌથી ઓછી વ્યક્તિઓની સંખ્યા _____ છે.
- ૩) ૪ માણસો રહેતા હોય તેવા પરિવારોની સંખ્યા _____ છે.



૩. તમારા સહપાઠી મિત્રો આજે નાસ્તામાં શું લાવ્યા છે? શોધો અને લખો.

નાસ્તાની વાનગી	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા

- (અ) મોટી સંખ્યામાં બાળકો જે નાસ્તો લાવ્યા હોય તેનું નામ _____
 (બ) ઓછી સંખ્યામાં બાળકો જે નાસ્તો લાવ્યા હોય તેનું નામ _____



ચાર્ટ સાથે સ્માર્ટ બનો

હાજરી ચાર્ટ
તારીખ ૦૮-૦૨-૨૦૧૮

ધોરણ	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા	હાજર સંખ્યા	ગેરહાજર સંખ્યા
ધોરણ ૧	૨૭	૨૫	૨
ધોરણ ૨	૨૩	૨૨	૧
ધોરણ ૩	૨૪	૨૧	૩
ધોરણ ૪	૨૨	૧૮	૪
ધોરણ ૫	૨૫	૨૩	૨
કુલ			



આ ચાર્ટ દરેક વર્ગમાંના વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા બતાવે છે.

વળી તે હાજર અને ગેરહાજર વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા પણ બતાવે છે.

* શાળામાં કુલ કેટલાં બાળકો છે? _____

* આજે કુલ કેટલાં બાળકો ગેરહાજર છે? _____

ગેરહાજર વિદ્યાર્થીઓનો ચાર્ટ



ધોરણ	ગેરહાજર વિદ્યાર્થીઓ
ધોરણ ૧	૧
ધોરણ ૨	૧
ધોરણ ૩	૩
ધોરણ ૪	૪
ધોરણ ૫	૪

આ ચાર્ટ ગેરહાજર વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા બતાવે છે.

દરેક ગેરહાજર વિદ્યાર્થીને વડે દર્શાવ્યા છે.

* ચાર્ટમાં ધોરણ ૫ ના ગેરહાજર વિદ્યાર્થીઓ દર્શાવો.

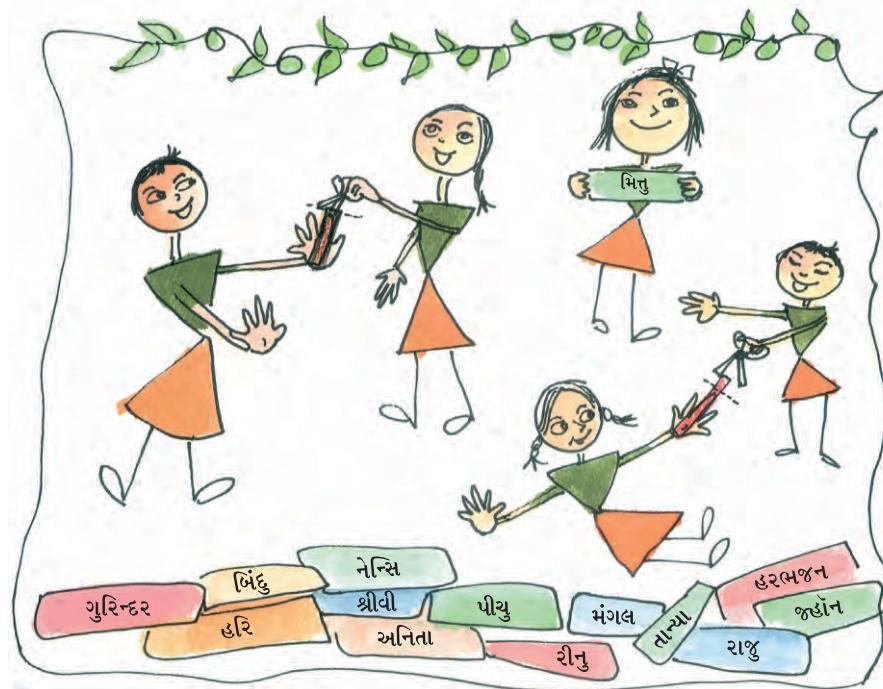


ચાર્ટ જોઈને ખાલી જગ્યા પૂરો.

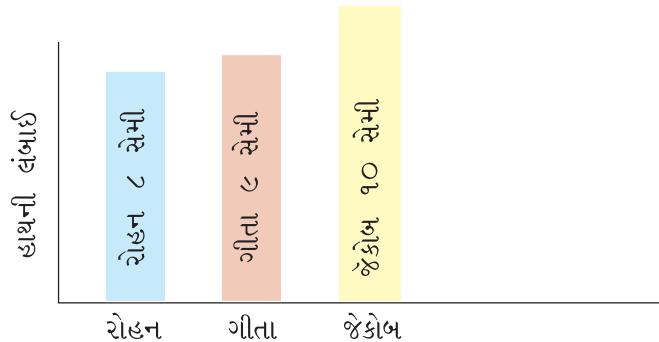
- (૧) સૌથી વધુ ગેરહાજર વિદ્યાર્થીઓ _____ ધોરણા છે.
- (૨) સૌથી ઓછા ગેરહાજર વિદ્યાર્થીઓ _____ ધોરણા છે.
- (૩) ધોરણ _____ માં ત વિદ્યાર્થીઓ ગેરહાજર છે.
- (૪) ધોરણ ૪ અને ધોરણ ૫ માં ગેરહાજર વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા અનુક્રમે _____ અને _____ છે.

તમારો હાથ કેટલો લાંબો છે ?

- * ૪ મિટ્રોનું જુથ બનાવો.
- * નકામા કાગળમાંથી પઢીઓ કાપો. પઢીઓ સમાન પહોળાઈની હોવી જોઈએ.
- * દરેક વિદ્યાર્થીનો હાથ કાગળની પઢીથી માપો. પઢીને કાપો અને તેના પર વિદ્યાર્થીનું નામ લખો.



રોહન, જેકોબ અને ગીતાએ પણ તેમના હાથ માઘાં છે. તેમણે તેમની પણીને બતાવ્યા મુજબ ચોંટાડી.



ચિત્ર જુઓ અને ખાલી જગાઓ પૂરો :

- (૧) જેકોબનો હાથ ગીતાના હાથ કરતાં _____ (વધુ/ઓછી) લાંબો છે.
- (૨) ગીતાના હાથની લંબાઈ રોહનના હાથની લંબાઈ કરતાં _____ (વધુ / ઓછી) છે.
- (૩) _____ નો હાથ સૌથી લાંબો છે.
- (૪) _____ નો હાથ સૌથી ટૂંકો છે.

તમારા જુથના તમામ મિત્રોની પણીઓને નીચે ચોંટાડો :

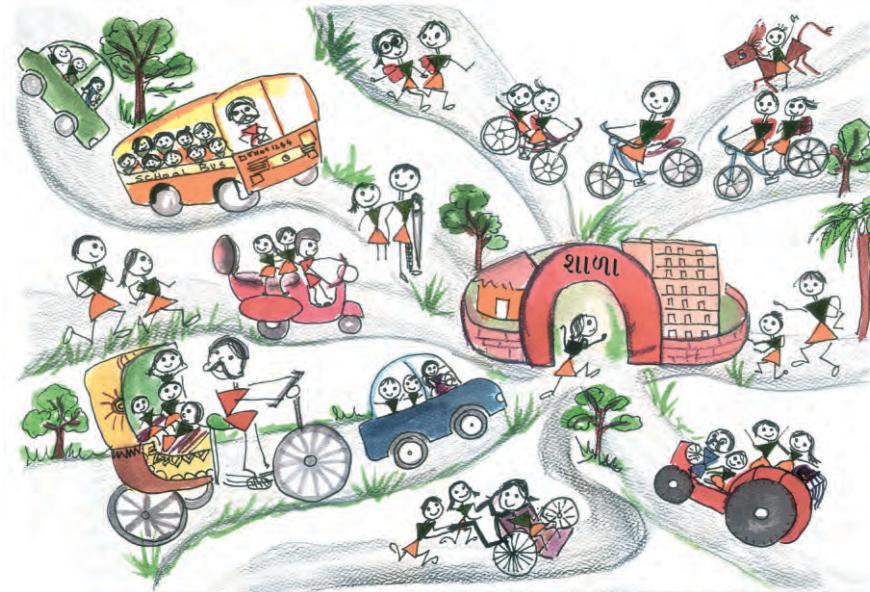
પણીઓ વચ્ચે જગા રાખો.

હાથની લંબાઈ

વિદ્યાર્થીઓનાં નામ



બાળકો શાળાએ આવે છે



ચિત્ર જુઓ અને કોઈ ભરો.

આવવાની રીત	ટ્રેક્ટર				
બાળકોની સંખ્યા	૩				

ઉ વિદ્યાર્થીઓ ટ્રેક્ટર દ્વારા આવે છે. આપણે કોઈમાં ઉ લખીએ. આપણે ચાર્ટમાંના ટ્રેક્ટર પર ઉ ચહેરા પણ દોરીએ. બસ, સાઈકલ વગેરેથી કેટલા વિદ્યાર્થીઓ આવે છે તે બતાવવા તેમના ચહેરા ચાર્ટમાં દોરો.

વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા



બસ

ટ્રેક્ટર

સાઈકલ

રિક્ષા

પગપાળા



ખાલી જગા પૂરો :

- (૧) સૌથી વધુ વિદ્યાર્થીઓ _____ ઉપર શાળાએ આવે છે.
- (૨) ચાલતા આવતા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા સાઈકલ પર આવતાં વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા કરતાં _____ (વધુ/ઓછી) છે.
- (૩) _____ દ્વારા આવતા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા સૌથી ઓછી છે.

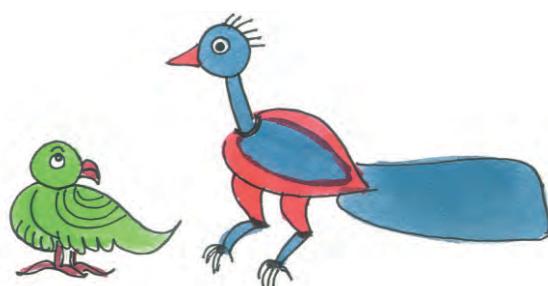
તો, શું આ સ્માર્ટ ચાર્ટ નથી ? ફક્ત તેને જોઈને આપણે ઘણુંબધું જાણી શકીએ છીએ.
ચાલો આવા બીજા વધારે ચાર્ટ બનાવીએ.



મહાવરો

તમારી આસપાસની વस્તુઓ વિશે તમારો પોતાનો સ્માર્ટ ચાર્ટ બનાવો.
જેવા કે,

* ક્યા પક્ષીને સૌથી વધારે રંગ છે ?



મને?



* એવું ક્યું પ્રાણી છે કે જેને પાળવું વધારે ગમે છે ?

શાકભાજુ જે તમને ગમતી નથી!

સૌથી વધુ ન ગમતી શાકભાજુ કઈ છે?
તમારા મિત્રોને પૂછો અને કોઠો પૂર્ણ કરો.

આણગમતી શાકભાજુ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા



આ ચાર્ટનો ઉપયોગ કરીને નીચેના ચાર્ટમાં ચહેરા દોરો :

આણગમતી શાકભાજુના મથાળે દરેક બાળક માટે **(૩)** દોરો.

* સૌથી વધુ આણગમતી શાકભાજુ _____ છે.

* સૌથી ઓછાં બાળકોની આણગમતી શાકભાજુ _____ છે.

વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા

--	--	--	--

આણગમતી શાકભાજુ



X119P3

૧૪

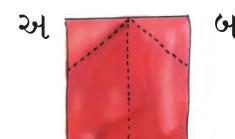
રૂપિયા-પૈસા



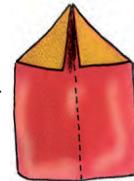
* એક કાગળ લઈને તેને બરાબર વચ્ચેથી વાળો.



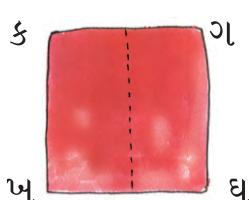
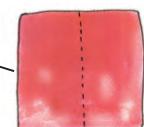
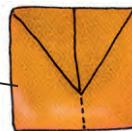
* બંને ખૂણાઓ 'અ' અને 'બ' ને એવી રીતે વાળો કે જેથી તે બિંદુઓવાળી રેખા પર લેગા થાય.



* હવે કાગળ આ મુજબ દેખાશો.

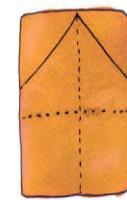


* હવે કાગળના ટોચના ભાગને પાછળ તરફ આ રીતે વાળો જેથી કાગળની પાછળનો ભાગ આ રીતે દેખાય અને આગળનો ભાગ આ મુજબ દેખાય.

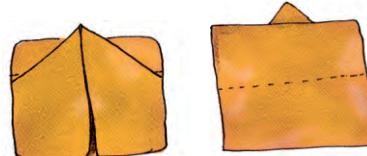


* કાગળના આગળના ભાગને ઉપર રાખો અને 'ક ખ' અને 'ગ ઘ' વાળી કિનારીને એવી રીતે વાળો જેથી તે બિંદુઓ ટપકાંવાળી રેખા પર લેગાં થાય.

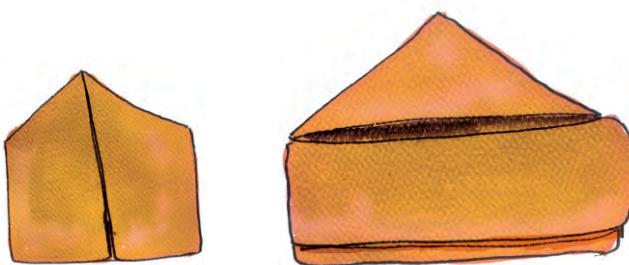
તે આ મુજબ દેખાશો.



- * હવે ટોચના ભાગને ટપકાંવાળી રેખા સહિત વાળો કે જેથી તેનું ચિત્ર આ મુજબ દેખાય -



- * પાછળની પદ્ધીને નીચે તરફ વાળો અને તમારું પૈસાનું પાકિટ તૈયાર!



આપણા પાકિટ માટે પૈસા (Money-Mની)

- ❖ જુદા-જુદા સિક્કા (Coins-કોઈન્સ) ભેગા કરો.
- ❖ એક સિક્કાને સપાટ ટેબલ પર મૂકો. તેના પર પાતળો કાગળ મૂકો.
- ❖ એક હાથથી કાગળને મજબૂત રીતે પકડી રાખો. સિક્કાની છાપ પાડવા માટે પેન્સિલની અણીને સિક્કા પરના કાગળ પર હળવેથી ઘસો.
- ❖ ધીમે-ધીમે સિક્કાની છાપ કાગળ પર દેખાશો.
- ❖ સિક્કાની છાપને કાપી લો અને તમારા પાકિટમાં રાખો.



હવે કાગળને કાપીને ચલણી નોટો બનાવો અને દરેક નોટ પર તેની કિંમત લખો.



પૈસાની રમત

★ નીચેની રકમને દર્શાવવા માટે નોટ અને સિક્કાનો ઉપયોગ કરો.
(તમે બનાવેલા પાડિટમાં કેટલાક પૈસા રાખી શકો.)

- છયાસ રૂપિયા



- ૪ રૂપિયા ૫૦ પૈસા



- ૭૮ રૂપિયા

- ૧૩૦ રૂપિયા

- ૮ રૂપિયા ૫૦ પૈસા



- ૫૩ રૂપિયા

નોટ અને સિક્કા દ્વારા

દર્શાવેલી રકમ(Amount-અમાઉન્ટ)લખો.

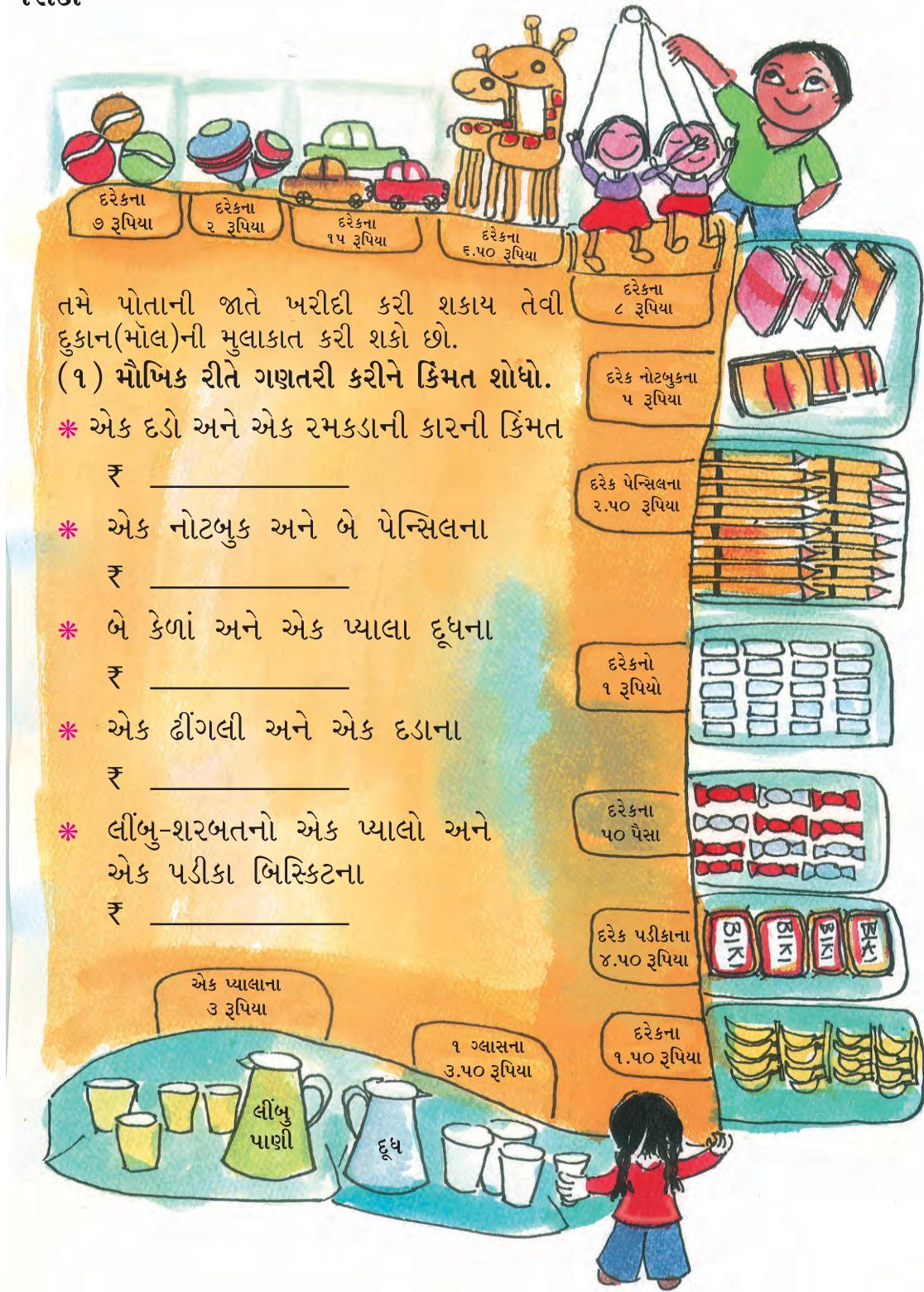


એક સો એક રૂપિયા





ખરીદી



(૨) કુલ કિંમત શોધો.

- * એક જિરાફ, એક નોટબુક અને એક ખાલો લીંબુ-શરબતની કિંમત રૂ _____ થાય.
- * એક ખાલો દૂધ, એક પડીકું બિસ્કિટ અને એક કેળાની કિંમત રૂ _____ થાય.
- * એક નોટબુક, બે પેન્સિલ અને બે રબરની કિંમત રૂ _____ થાય.
- * બે ભમરડા, ગ્રાણ ચોકલેટ અને બે કેળાની કિંમત રૂ _____ થાય.

(૩) તમારી પાસે વીસ રૂપિયાની નોટ હોય, તો તમે શું-શું ખરીદી શકો?

- * રમકડાંની એક ગાડી, એક ખાલો લીંબુ-શરબત, એક કેળું
- * _____, _____, _____
- * _____, _____, _____
- * _____, _____, _____
- * _____, _____, _____

કેશમેમો રામહુકાન			
વસ્તુ	ભાવ	રૂપિયા	પૈસા
	કુલ		



(૪) તમે જે વસ્તુઓ ખરીદી તેનો કેશમેમો (Cash mamo) તમારે બનાવવાનો છે. સરવાળો કર્યા પહેલાં, તમારે કેટલા રૂપિયાની જરૂર પડશે તેનું અનુમાન કરો. પછી સરવાળો કરો અને તમે કરેલા અનુમાનની ચકાસણી કરો.



મોનુએ નીચે મુજબનાં બિલ બનાવ્યાં છે :
બિલની ચકાસણી કરો અને તમને ભૂલ જણાય તો તેને સુધારો.

કેશ મેમો રામદુકાન				કેશ મેમો રામદુકાન				કેશ મેમો રામદુકાન			
વસ્તુ	ભાવ	રૂ.	પૈસા	વસ્તુ	ભાવ	રૂ.	પૈસા	વસ્તુ	ભાવ	રૂ.	પૈસા
૧ દડો	૭	૭	૦૦	૧ રમકડાની ગાડી		૧૫	૦૦	૧ રમકડાની ગાડી	૬.૫૦	૬	૫૦
૩ પેન્સિલ	૨.૫૦	૨	૫૦	૩ ગ્લાસ ફૂથ	૩.૫૦	૩	૫૦	૩ પેન્સિલ	૨.૫૦	૨	૫૦
૫ ચોકલેટ		૨	૫૦	૪ નોટબુક	૫	૨૦	૫૦	૭ ચોકલેટ	.૫૦	૩	૫૦
		૯	૭			૪૫	૦૦	૧ બિસ્કિટ	૪.૫૦	૪	૫૦
		૯૭	૦૦						૨૧	૨૧	૫૦

* નીચેના સરવાળા કરો.

* ૧) ₹ ૧૨.૫૦ + ₹ ૧૩.૦૦	2) ₹ ૫૫.૫૦ + ₹ ૧૪.૦૦	3) ₹ ૩૦.૦૦ + ₹ ૩૧.૫૦
_____	_____	_____

* નીચેની બાદબાકી કરો :

1) ₹ ૨૫.૫૦ - ₹ ૧૧.૫૦	2) ₹ ૧૦૩.૫૦ - ₹ ૬૨.૦૦	3) ₹ ૧૮.૫૦ - ₹ ૭.૦૦
_____	_____	_____

(૫) તમારી પાસે ૩૦ રૂપિયા છે. નીચેની વસ્તુઓ ખરીદા પછી તમારી પાસે કેટલા રૂપિયા વધશે?

- * એક દડો, એક ટીંગલી અને એક જિરાફનું રમકડું
કુલ કિંમત _____, વધેલી રકમ _____
- * બે કેળાં, એક પડીકું બિસ્કિટ અને બે ઘાલા લીંબુનું શરબત
કુલ કિંમત _____, વધેલી રકમ _____





* ત્રણ નોટબુક, બે પેન્સિલ અને બે રબરની
કુલ કિંમત _____. વધેલી રકમ _____

મહાવરો

(૧) ત્રણ મિત્રો એક બોટ અને દઢો ખરીદવા હૃદ્દાદું છે.

બીના પાસે ₹ ૪૮.૫૦ છે. રમણ પાસે ₹ ૫૫.૫૦ અને વેણું પાસે ₹ ૩૮.૦૦ છે. તેમની પાસે કુલ કેટલા રૂપિયા છે?



(૨) હરિએ ₹ ૬૨.૫૦ની રેલવે-ટિકિટ બુક કરાવી. તેણે ૧૦૦ રૂપિયાની એક નોટ આપી. તેને ટિકિટ સાથે કેટલા રૂપિયા પાછા મળશે?

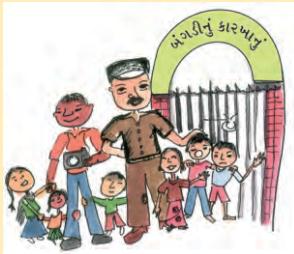
(૩) ગીતા અને તેના મિત્રો ખરીદી કરવા ગયા. તેણે ₹ ૫૮, ₹ ૩૭ અને ₹ ૨૨ની વસ્તુઓ ખરીદી. ગીતા પાસે સો રૂપિયાની એક નોટ હતી. બિલની રકમ ચૂકવવા માટે તેણે તેના મિત્રો પાસેથી કેટલી રકમ ઉછીની લેવી પડશે?



૪.

મુંબઈ સમાચાર

કારખાનામાંથી બાળકોને મુક્ત કરાવ્યાં.



બંગડીના એક કારખાનામાંથી ૧૦ બાળકોને આજે મુક્ત કરાવવામાં આવ્યાં. એક પત્રકાર અને પોલીસે તેમને દુઃખી હાલતમાં જોયાં. કારખાનાવાળા તેમની પાસે સખત મજૂરી કરાવતા. તે તેમને એક દિવસના ફક્ત ₹ ૨૦ આપત્તા હતા. બાળકો ગામમાં તેમના વેર જવાથી ખૂબ જ ખુશ છે. તેઓ ખાસ શાળામાં જરૂર જેઠી કરીને તેઓ તેમની ઉંમરનાં બીજાં બાળકોની જેમ ભણી શકે.

બાળકો પાસે કામ કરવીને કારખાનાનું પૈસા બચાવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. પોલીસ તેની સામે હવે કાર્યવાહી કરશે.

ચાલો આપણે જોઈએ કે, કારખાનું કેટલા પૈસા બચાવવાનો પ્રયત્ન કરી રહ્યું છે.

૧ પુખ્ત વયના માણસને રૂપિયા મળવા જોઈએ = ₹ ૮૫ પ્રતિ દિવસ
 ૧ બાળકને ચૂકવાતા રૂપિયા = ₹ ૨૦ પ્રતિ દિવસ
 એક માણસ દીઠ કારખાનાની બચત ₹ ૮૫ - _____ = ₹ ૬૫
 પ્રતિ દિવસ ૧૦ માણસ દીઠ કારખાનાને થતી બચત
 ₹ ૬૫ × ૧૦ = ₹ _____ પ્રતિ દિવસ.

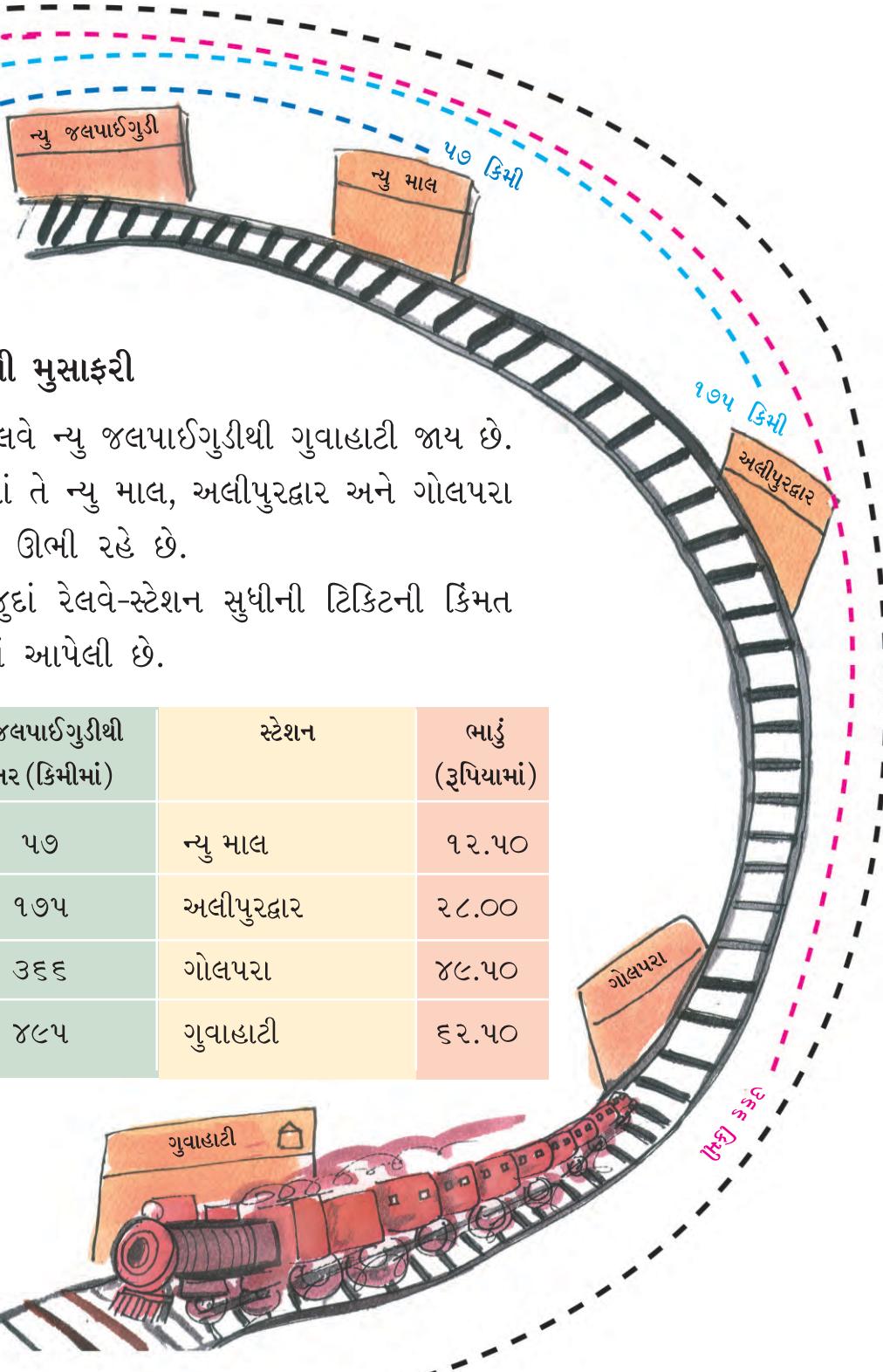
શોધો

તમારા વિસ્તારમાં એવી દુકાનો અને કારખાનાં છે કે જ્યાં નાનાં બાળકોને કામ કરવાની ફરજ પાડવામાં આવે છે?

તે બાળકોમાંનાં કેટલાંક બાળકો સાથે ચર્ચા કરો. તેમને કેટલા રૂપિયા ચૂકવાય છે?

પૈસાની સમજ ફક્ત લેવડફેડ પૂરતી જ હોય તે જરૂરી નથી. શિક્ષક તેમની સાથે સંકળાયેલા મુદ્દા પર બાળકોના અનુભવ વિશે વાત કરી શકે છે. જેમકે, મજૂરીકામ વગેરે





રેલવેની મુસાફરી

આ રેલવે ન્યુ જલપાઈગુડીથી ગુવાહાટી જાય છે.
રસ્તામાં તે ન્યુ માલ, અલીપુરદ્વાર અને ગોલપરા
સ્ટેશને ઉભી રહે છે.
જુદાં-જુદાં રેલવે-સ્ટેશન સુધીની ટિકિટની કિંમત
કોઈમાં આપેલી છે.

ન્યુ જલપાઈગુડીથી અંતર (કિમીમાં)	સ્ટેશન	ભાડું (રૂપિયામાં)
૫૭	ન્યુ માલ	૧૨.૫૦
૧૭૫	અલીપુરદ્વાર	૨૮.૦૦
૩૬૬	ગોલપરા	૪૮.૫૦
૪૮૫	ગુવાહાટી	૬૨.૫૦

અંતર શોધો.

- (૧) ન્યુ માલથી ગુવાહાટી _____
- (૨) ન્યુ માલ અને ગોલપરા વચ્ચે _____
- (૩) અલીપુરદ્વારથી ગુવાહાટી _____
- (૪) ન્યુ માલ અને અલીપુરદ્વાર વચ્ચે _____
- (૫) ગોલપરાથી ગુવાહાટી _____

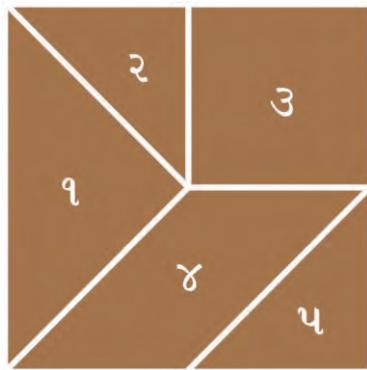
ટિકિટની કિંમત શોધો :

- (૧) ભૂપેન ન્યુ જલપાઈગુડીથી અલીપુરદ્વાર જાય છે. ટિકિટ-ભાડું કેટલું થશે?
- (૨) ઈન્દ્રિનાને ન્યુ જલપાઈગુડીથી ગોલપરા જવું પડે તેમ છે. તેણે ટિકિટ માટે કેટલા રૂપિયા ચૂકવવા પડશે?
- (૩) તેબુનું, સીમા અને ગોવિંદ ન્યુ જલપાઈગુડીથી ન્યુ માલ જાય છે. તેમણે ત્રણ ટિકિટના કેટલા રૂપિયા ચૂકવવા પડશે? તેઓએ ₹ ૫૦ની એક નોટ ટિકિટ માટે આપી. તેઓને કેટલા રૂપિયા પાછા મળશે?

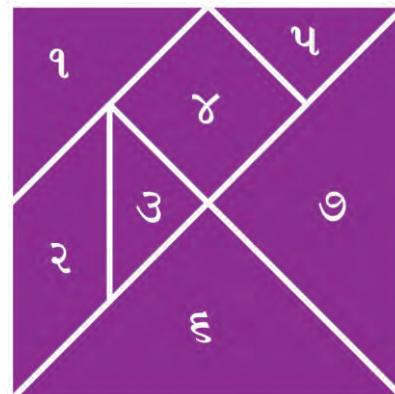


કાપવા માટેનું પાનું

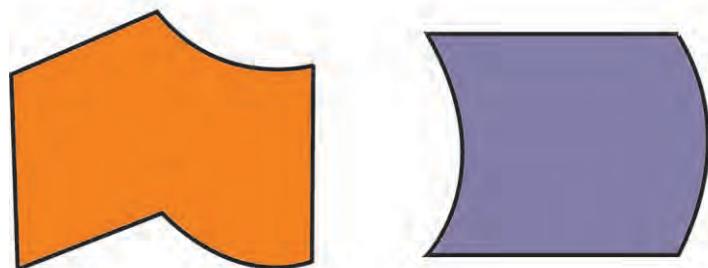
૫ - ટુકડાનો ટેનગ્રામ (પાન ૬૬)



૭ - ટુકડાનો ટેનગ્રામ (પાન ૬૭)



આ ટાઈલ્સને કાપો અને કાર્ડ પર ચોંટાડો. તમારે જેટલી જોઈએ તેટલી નકલ બનાવો અને ભોંયતળિયાને ઢાકો.



તમે આ કાપી શકો છો અને રમતના રૂપિયા તરીકે ઉપયોગ કરી શકો છો.







राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING



ગુજરાત રાજ્ય શાલા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ
ગાંધીનગર