

ગુજરાત શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ, ગાંધીનગરના પત્ર-કમાંક
છસીઈઆરટી/સી એન્ડ ઈ/૨૦૧૪/૨૨૨૨, તા. ઉ-૨-૨૦૧૪-થી મંજૂર

શિક્ષક અને વાલી માટે અલગથી
શિક્ષક-આવૃત્તિ તૈયાર કરવામાં આવી છે,
જેનો ઉપયોગ અવશ્ય કરશો.

ગાણિત

ઘોરણ છ

(પ્રથમ સત્ર-દ્વિતીય સત્ર)



પ્રતિજ્ઞાપત્ર



ભારત મારો દેશ છે.
બધાં ભારતીયો મારાં ભાઈબહેન છે.
હું મારા દેશને ચાહું છું અને તેના સમૃદ્ધ અને
વૈવિધ્યપૂર્ણ વારસાનો મને ગર્વ છે.
હું સદાચ તેને લાયક બનવા પ્રયત્ન કરીશ.
હું મારાં માતાપિતા, શિક્ષકો અને વડીલો પ્રત્યે આદર રાખીશ
અને દરેક જણ સાથે સભ્યતાથી વર્તાશ.
હું મારા દેશ અને દેશભાંધ્યોને મારી નિષ્ઠા અર્પું છું.
તેમનાં કલ્યાણ અને સમૃદ્ધિમાં જ મારું સુખ રહ્યું છે.

રાજ્ય સરકારની વિનામૂલ્યે યોજના હેઠળનું પુસ્તક

વિદ્યાર્થીનું નામ:

શાળાનું નામ:

વર્ગ:

રોલ નંબર:



ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ

'વિદ્યાયન', સેકટર ૧૦-એ, ગાંધીનગર-૩૮૨૦૧૦

© ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, ગાંધીનગર

આ પાઠ્યપુસ્તકના સર્વ હક ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળને હસ્તક છે.
આ પાઠ્યપુસ્તકનો કોઈ પણ લાગ કોઈ પણ રૂપમાં ગુજરાત રાજ્ય શાળા
પાઠ્યપુસ્તક મંડળના નિયામકની વેખિત પરવાનગી વગર પ્રકાશિત કરી શકશે નહિ.

દેખાન-સંપાદન (SRG)

શ્રી રાધાબહેન યાદવ	શ્રી પરિમલ પટેલ
શ્રી ચોનુ જોહેલ	શ્રી સુકેતુ પાંડિક
શ્રી ભરત પ્રજાપતિ	શ્રી સુચિત્ર પ્રજાપતિ
શ્રી ચિંતન શાહ	શ્રી જિલ્લેશ શાહ
શ્રી હિતેશ પ્રજાપતિ	શ્રી બીરાંગ પટેલ
શ્રી પ્રતીક પટેલ	શ્રી પ્રકાશ પ્રજાપતિ
શ્રી સંજ્ય પટેલ	શ્રી મુખ દેસાઈ
શ્રી અશોક પરમાર	શ્રી પંકજારી ગોસ્વામી
શ્રી દીપિલ ધોડાસરા	શ્રી કેતન પટેલ
શ્રી પ્રેરેશ ઉપાધ્યાય	શ્રી નિલેશ નાથાણી
શ્રી રાજેન્દ્રસિંહ પરમાર	શ્રી ધીરુલાઈ પંચાલ
શ્રી કોમલ જખુઅવાલા	

સમીક્ષા

શ્રી એમ. જે. જાજ્ય	ડૉ. કેશુલાઈ મોરસાઙ્કા
ડૉ. કાનશભાઈ વી. પટેલ	શ્રી બન્દીલાઈ પી. પટેલ
શ્રી જયકૃષ્ણ અન્ન. વહુ	

વાચાયુદ્ધ

શ્રી અમ. બી. દવે

વિગતાં

શ્રી સિમતા ચાહા	શ્રી કાનશભાઈ પરમાર
શ્રી જીયંત પ્રદ્યામી	શ્રી ગોરીપાંકર મહેતા
શ્રી અંકુર સુવા	શ્રી મનીષ પારેલ

સંયોજન

શ્રી આરીષ એચ. બોરીશાગર
(વિષય-સંયોજક : જાહીન)

નિર્માણ-આપોજન

શ્રી રી. કી. પંજા
(નાયા નિયામક : રીકાંદિક)

મુદ્રા-આપોજન

શ્રી હરેશ એચ. લીલાચાલા
(નાયા નિયામક : ઉત્પાદન)

પ્રસ્તાવના

NCF-2005 તેમજ RTE-2009ને ધ્યાનમાં રાખીને દેખાના પ્રાથમિક શિક્ષણના અભ્યાસક્રમ, પાઠ્યક્રમ અને પાઠ્યપુસ્તકો તેમજ સમગ્ર શિક્ષણ-પ્રક્રિયામાં બનાવાન વિદ્યાર્થી રહ્યો છે. આ બનાવાન મુજબને જે-તે વિષયો તેમજ શિક્ષણ-પ્રક્રિયા સંદર્ભે આપણી સમજ અંગેનો છે. બાળકની સર્જનશીલતા, વિચારશક્તિ, તર્કશક્તિ અને પૃથ્વીકરણ કરવાની આવકત વિષયે એ આ અભ્યાસક્રમનો મુજબ દેનું છે. આ અભ્યાસમને ધ્યાનમાં રાખીને ડૉ.રી.ઓ.આર.ટી., ગાંધીનગર દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવે પીરાણ રન્ન જાહીન વિષયનું પ્રસ્તુત પાઠ્યપુસ્તક વિદ્યાર્થીને, શિક્ષકો અને વાલીઓ સમજ રજૂ કરતાં મંડળ આંદ અનુભવે છે.

નવા અભ્યાસક્રમ, પાઠ્યક્રમ અને પાઠ્યપુસ્તક-નિર્માણની સમગ્ર પ્રક્રિયામાં IGNUS-ટ્રાઇ ટીમના સભ્યોને સતત માર્ગદર્શન આપતા રહીને સ્ટેટ રિસોર્સ શ્રૂપના સભ્યોને જાજી બનાવ્યા છે. UNICEFનો સહયોગ પણ આ આવી પ્રક્રિયા દરમાન મળ્યો છે. જે-તે વિષયના ડૉ. શ્રુપના સભ્યોને પણ વનતોવાખત શહ્રોગ આપ્યા છે.

આ પાઠ્યપુસ્તકનો સમગ્ર ચાચથમાં અમલ કરતાં આગાઉ પસંદગીની શાળાઓમાં ત્રણ વર્ષ માટે અજ્ઞાયશી ધોરણે મૂકુવામાં આવેલ છું. તે દરમાન વિશ્વાસીનોને વર્ષમાં શીખવાકરી વખતે જે-જે અનુભવો એવા તેના વાપક તારણો, ગુજરાત રીકાંદિક સંશોધન અને તાલીફ પરિષદ દ્વારા પ્રાપ્ત કરવામાં આવ્યા અને તે મુજબ સુધીઓ-વધ્યા કરવામાં આવ્યા છે.

આ પાઠ્યપુસ્તકના સમગ્ર ચાચથમાં અમલ પૂર્વ પાઠ્યપુસ્તક મંડળ દ્વારા આપ્યાં જિત્તાંની પ્રક્રિયાની અનુભૂત બેંક બોલાવીને તેઓનાં સૂચનાનો ધ્યાનમાં લઈને આ પાઠ્યપુસ્તકને અંતિમ સ્વરૂપ આપવામાં આવેલ છે.

આ પાઠ્યપુસ્તકને સંતોરિઝિત બનાવવા માટે પૂરતા પ્રથમો કર્યા છે, તેમ છતાં કિશોરામાં રસ ધરાવનાર વ્યક્તિઓ પાસેથી ભૂયનો આવકાર્ય છે.

મે. ટી. શાહ

નિયામક
(ડૉ.રી.ઓ.આર.ટી.)

ડૉ. ભરત પંડિત

નિયામક
(પાઠ્યપુસ્તક મંડળ)

ડૉ. નીતેન પેઢાણી

કાર્યવાહક પ્રમુખ
(પાઠ્યપુસ્તક મંડળ)

તા. ૩૧-૧-૨૦૧૪

ગાંધીનગર

પ્રથમ આવૃત્તિ : ૨૦૧૪

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

મુદ્રક :



મુણભૂત ફરજો

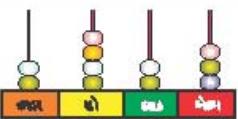
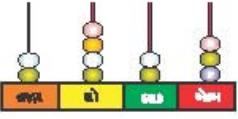
ભારતના દરેક નાગરિકની ફરજ નીચે મુજબ રહેશે :*

- (ક) સંવિધાનને વક્ષાદાર રહેવાની અને તેના આદર્શો અને સંસ્થાઓનો, રાષ્ટ્રધ્વજનો અને રાષ્ટ્રગીતનો આદર કરવાની;
- (ખ) આજાદી માટેની આપણી રાષ્ટ્રીય લડતને પ્રેરણા આપનારા ઉમદા આદર્શોને વિદ્યમાં પ્રતિષ્ઠિત કરવાની અને અનુસૃતવાની;
- (ગ) ભારતના સાર્વભૌમત્વ, એકત્તા અને અખંડિતતાનું સમર્થન કરવાની અને તેમનું રક્ષણ કરવાની;
- (ઘ) દેશનું રક્ષણ કરવાની અને રાષ્ટ્રીય સેવા બજાવવાની હાકલ થતાં, તેમ કરવાની;
- (ય) ધાર્મિક, ભાષાકીય, માદેશિક અથવા સાંપ્રદાયિક બેદોથી પર રહીને, ભારતના તમામ લોકોમાં સુભેણ અને સમાનબંધુત્વની ભાવનાની વૃદ્ધિ કરવાની, આઓના ગૌરવને અપમાનિત કરે તેવા વ્યવહારો ત્યજ દેવાની;
- (ઝ) આપણી સમન્વિત સંસ્કૃતિના સમૃદ્ધ વારસાનું મૂલ્ય સમજ તે જીળવી રાખવાની;
- (ઝી) જંગલો, તળાવો, નદીઓ અને વન્ય પશુપક્ષીઓ સહિત કુદરતી પર્યાવરણનું જતન કરવાની અને તેની સુધારણા કરવાની અને જીવો પ્રત્યે અનુકૂળ રાખવાની;
- (ઝી) વૈજ્ઞાનિક માનસ, માનવતાવાદ અને જિજ્ઞાસા તથા સુધારણાની ભાવના તેજાવવાની;
- (ઝી) જાહેર મિલકતાનું રક્ષણ કરવાની અને હિસાનો ત્યાગ કરવાની;
- (ઝી) રાષ્ટ્ર પુરુષાર્થ અને સિદ્ધિનાં વધુ ને વધુ ઉન્નત ખોપાનો બદ્દી સતત પ્રગતિ કરતું રહે એ માટે, વૈયક્તિક અને સામૂહિક પ્રવૃત્તિનાં તમામ કેતે શ્રેષ્ઠતા હાંસદા કરવાનો પ્રયત્ન કરવાની.
- (ઝી) માતા-પિતાઓ અથવા વાલીએ હ વર્ષથી ૧૪ વર્ષ સુધીની વયના પોતાના બાળક અથવા પાલયને શિક્ષણની તકો પૂરી પાડવાની.

*ભારતનું સંવિધાન : કલમ ૫૧-ક

અનુકૂળણિકા

પ્રથમ સત્ર

ક્રમ	પ્રથમનું નામ		પૃષ્ઠ-નંબર
૧.	સંખ્યાજ્ઞાન : ૧ (Numbers : 1)		૧
૨.	સરવાળા (Addition)		૨૨
૩.	બાદભાડી (Subtraction)		૩૬
●	પુનરાવર્તન : ૧ (Revision : 1)		૪૬
૪.	ગુણાકાર (Multiplication)		૫૩
૫.	સંખ્યાજ્ઞાન : ૨ (Numbers : 2)		૬૫
૬.	સમય (Time)		૭૭
૭.	રેખા, રેખાખંડ, કિરણ (Line, Line-segment, Ray)		૮૫
●	પુનરાવર્તન : ૨ (Revision : 2)		૧૧૦

દ્વિતીય સત્ર

ક્રમ	પ્રકાશનનું નામ		પૃષ્ઠ-નંબર
૮.	ખૂલાના પ્રકારો અને માપન (Types and Measurement of Angle)		૧૧૬
૯.	ત્રિકોણ અને તેના પ્રકાર (Triangle and its Types)		૧૩૧
૧૦.	ભાગાકાર (Division)		૧૪૧
૧૧.	અપૂર્ણાંક (Fraction)		૧૬૦
●	પુનરાવર્તન : ૩ (Revision : 3)		૧૭૬
૧૨.	દશાંશ-અપૂર્ણાંક (Decimal Fraction)		૧૮૨
૧૩.	નાણ્ય (Currency)		૧૯૩
૧૪.	લંબાઈ (Length)		૨૦૪
૧૫.	વજા (Weight)		૨૨૬
૧૬.	ગુંજારા (Capacity)		૨૪૩
●	પુનરાવર્તન : ૪ (Revision : 4)		૨૫૫

આ પાઠ્યપુસ્તક વિશે...

ગુજરાત કર્દિક્યુલમ ફેમવર્ક (GCF)ના આધારે વિદ્યાર્થીઓમાં અપેક્ષિત ગુજરાતો વિકાસ થાય એ હેતુથી આ પાઠ્યપુસ્તકનું નિર્માણ કરવામાં આવેલ છે. વિદ્યાર્થીઓને ગોખણપદ્ધી ન કરવી પડે તે બાબત ધ્યાને લઈ શાનનું નિર્માણ (Construction of knowledge) સિદ્ધાંત અનુસાર વિદ્યાર્થીઓ જીતે શાનનું સર્જન કરે તે બાબત પર વિશેષ ભાર આપેલ છે. વિદ્યાર્થીઓ તાર્કિક રીતે વિચારતા થાય, સમસ્યા ઉકેલે, પ્રાકૃતિક સૌદર્યમાં ગણિતની ભૂમિકા સમજે અને પોતાના રોજિંદા વ્યવહારમાં ગણિતનો ઉપયોગ કરતાં થાય તેવા ઉદ્દેશો સાથે ગણિતનું વિષયવસ્તુ બાળકો શીખે તેવો મહત્વમાં પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે.

પ્રકરણની શરૂઆત બાળકોના પોતાના અનુભવ આધારિત પ્રવૃત્તિથી કરવામાં આવેલ છે. આ પ્રવૃત્તિમાં વિદ્યાર્થીઓ ચિંતન કરવા પ્રેરણ, તેના પર અનુપ્રયોગ કરે અને છેવટે પોતે શું શીખ્યા છે તે ERACની રીત મુજબ શીખે તેવો આશય રહેલો છે.

નવા પાઠ્યપુસ્તકની રચના માટે બાળકોની વયક્ષણ અનુસારનું વિષયવસ્તુ, બે ધોરણ વચ્ચે વિષયવસ્તુની સાતત્યતા અને અનુભૂંધ, ટૂંકી અને સરળ રજૂઆત, જીવનલક્ષી વિષયવસ્તુ, RTE મુજબના માર્ગદર્શક સૂચનો અને સ્થાનિક સામગ્રીના ઉપયોગ વગેરે માપદંડો નક્કી કરવામાં આવ્યા છે. આ માપદંડોના આધારે આ પાઠ્યપુસ્તક SRG માં પસંદ થયેલા અને પ્રાથમિક શાળામાં પ્રત્યક્ષ કરતાં શિક્ષકોના બનેલા ગણિત વિષય-જીવના લેખકી દ્વારા તૈયાર કરી તેની સમીક્ષા કરવામાં આવી. આ ઉપરાંત પાઠ્યપુસ્તક મંડળ દ્વારા પણ ગણિત વિષયના અનુભવી નિષ્ણાતો મારફતે પાઠ્યપુસ્તકની સમીક્ષા કર્યા બાદ ત્રણ વર્ષના અજ્ઞાયશી અમલ પછી યોજ્ય સુધ્યારાના અંતે આ અંતિમ પ્રત તૈયાર કરવામાં આવી છે.

પાઠ્યપુસ્તકમાં દરેક પ્રકરણની રજૂઆત ‘યાદ કરીએ’, ‘નવું શીખ્યાએ’, ‘મહાવરો’ અને ‘સ્વાધ્યાય’ શીર્ષક સાથે રહેલી છે. દ્વારાના જવાબો જેંસે પ્રકરણને અંતે જ મૂકવામાં આવેલા છે. ગજા કે ચાર પ્રકરણના અંતે બાળકોને ફરીથી મહાવરો પ્રાપ્ત થાય તે હેતુથી પુનરાવર્તન મૂકવામાં આવ્યું છે.

આ પાઠ્યપુસ્તકમાં વિષયવસ્તુનું વિલાજન બે સત્રમાં કરવામાં આવ્યું છે. પ્રથમ સત્રમાં પ્રકરણ ૧માં લલલલ સુધીનું સંખ્યાગ્યાન, સ્થાનક્રમત, ચડતો-ગીતરતો કમ, પ્રકરણ ૨માં સરવાળો લલલલથી વધતો ન હોય તેથી ચાર અંકની બે કે ત્રણ સંખ્યાના સરવાળા, પ્રકરણ ઉમાં જવાબ લલલલથી ન વધે તે રીતે દ્વારા વગર અને દશકો લઈને બાદબાકી, પ્રકરણ ઝમાં ગુજરાકાર લલલલથી વધે નહિ તેવા ગુજરાકાર, પ્રકરણ પમાં ૧૦૦થી વધુ નહિ તેવી સંખ્યાગ્યાનોના અવયવો અને ૨૦ સુધીની સંખ્યાના અવયવી, પ્રકરણ ઇમાં સમયમાં કેલેન્ડરનું અર્ધઘટન, કલાક-ઘનિટનું પરસ્પર રૂપાંતર, પ્રકરણ ૭ રેખા, રેખાખંડ અને ડિક્રામાં જ્ઞોયની સંકલનાની સમજ તથા દ્વિતીય સત્રમાં પ્રકરણ ૮ ખૂશાના પ્રકારો અને માપનમાં ખૂશાના પ્રકારો તથા કોણમાપકની મદદથી ખૂશાની રચના અને તેનું માપન, પ્રકરણ ૯ ત્રિકોણ અને તેના પ્રકારમાં ખૂશા અને બાજુના આધારે ત્રિકોણના પ્રકાર, પ્રકરણ ૧૦ લાગાકારમાં બે કે ગજા અંકની સંખ્યાનો એક કે બે અંકની સંખ્યા વડે લાગાકાર, વ્યાવહારિક કોયડા, પ્રકરણ ૧૧ અપૂર્ણક્રમાં સમચ્છેદી, વિષમચ્છેદી, શુદ્ધ, અશુદ્ધ અપૂર્ણક, સમઅપૂર્ણક અને મિશ્ર સંખ્યા, પ્રકરણ ૧૨માં દશાંશ-અપૂર્ણક્રમાં સાદા અને દશાંશ અપૂર્ણકનું પરસ્પર રૂપાંતર, પ્રકરણ ૧૩ નાશું રૂપિયા-પેસાનું પરસ્પર રૂપાંતર, પ્રકરણ ૧૪ લંબાઈમાં સેમીનું મીટર અને મીટર-સેમી તથા મીટરનું ડિલોમીટર અને ડિલોમીટર-મીટરમાં રૂપાંતર, પ્રકરણ ૧૫ ગુજરાતિમાં લિટર-ઘિલિનું પરસ્પર રૂપાંતરની સમજૂતી ચિન્હો, આકૃતિઓ, શૈક્ષણિક રૂપો, પ્રોજેક્ટ-વર્ક અને વૈવિધ્યસભાર પ્રવૃત્તિઓના માધ્યમથી આપેલ છે.

ધોરણ જના વિદ્યાર્થીઓ માટે નિર્મિત થયેલ આ પાઠ્યપુસ્તક વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો અને વાલીગણને ગમશે તેવી શ્રદ્ધા છે.

સંખ્યાજ્ઞાન-૧ (Numbers-1)

પ. ચાદ કરીએ :

૧. સંખ્યા શબ્દોમાં લખો :

- (૧) ૨૪૬ :
- (૨) ૩૫૭ :
- (૩) ૫૦૮ :
- (૪) ૭૪૮ :

૨. સંખ્યા અંકોમાં લખો :

- (૧) ત્રણસો નેવું :
- (૨) છસો ત્રણ :
- (૩) આઠસો તોતેર :
- (૪) નવસો ચોપન :

૩. નીચેના કોઈમાં વિગત લખો :

ક્રમ	સંખ્યા	સો	દશક	એકમ
(૧)	૩૭૮	.....	.....	.....
(૨)	.....	૫	૬	૦
(૩)	૬૪	.....	.....	૪

૪. નીચે આપેલી સંખ્યાઓને ચડતા તથા ઉત્તરતા કુમમાં ગોઠવો :

કુમ	સંખ્યા	ચડતો કુમ	ઉત્તરતો કુમ
(૧)	૨૧૮, ૨૧૦, ૨૧૬,,,,
(૨)	૩૦૦, ૩૦, ૩,,,,
(૩)	૫૦૫, ૫૫, ૫૫૫,,,,
(૪)	૬૬૦, ૬૦૯, ૬૦૩,,,,

૫. નીચેની ખાલી જગ્યા પૂરો :

ક્રમ	સંખ્યા	ઉની સ્થાનક્રિમત	ઉની સ્થાનક્રિમત	દની સ્થાનક્રિમત
(૧)	૩૮૭			
(૨)	૩૭૮			
(૩)	૭૩૮			
(૪)	૮૭૩			

૬. નીચેની ખાલી જગ્યા પૂરો :

ક્રમ	તરતની પહેલાની સંખ્યા	વચ્ચેની સંખ્યા	તરતની પછીની સંખ્યા
(૧)	.....	૪૬૭	.....
(૨)	૭૨૦	.....	૭૨૨
(૩)	.....	૮૬૦	.....
(૪)	.....	૬૦૦	.....

૭. નીચેની ખાલી જગ્યામાં > કે <માંથી યોગ્ય સંકેત મૂકો :

- (૧) ૨૧૩ ૨૩૧ (૨) ૪૦૦ ૪૮
 (૩) ૫૮૪ ૪૮૫ (૪) ૩૬૦ ૩૦૮

૮. નીચેની સંખ્યાઓ એકી છે કે બેટી તે લખો :

(૧) ૩૦૬ (૨) ૪૬૫ (૩) ૬૩૮ (૪) ૨૨૭



નવું શીખીએ :

૧૦,૦૦૦ સુધીની સંખ્યાની ઓળખ

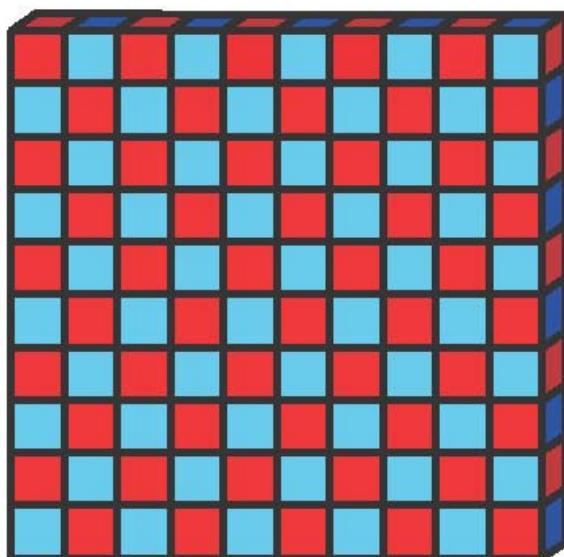
૧ એટલે ૧ એકમ, ૧૦ એકમ એટલે ૧ દશક, ૧૦ દશક એટલે ૧ સો અને ૧૦ સો એટલે ૧ હજાર.

નીચેની આકૃતિઓ દ્વારા આ સંબંધો વધુ દઢ કરીએ.

 અહીં, ૧ પાસો એટલે ૧ એકમ



૧૦ એકમ એટલે ૧ દશક

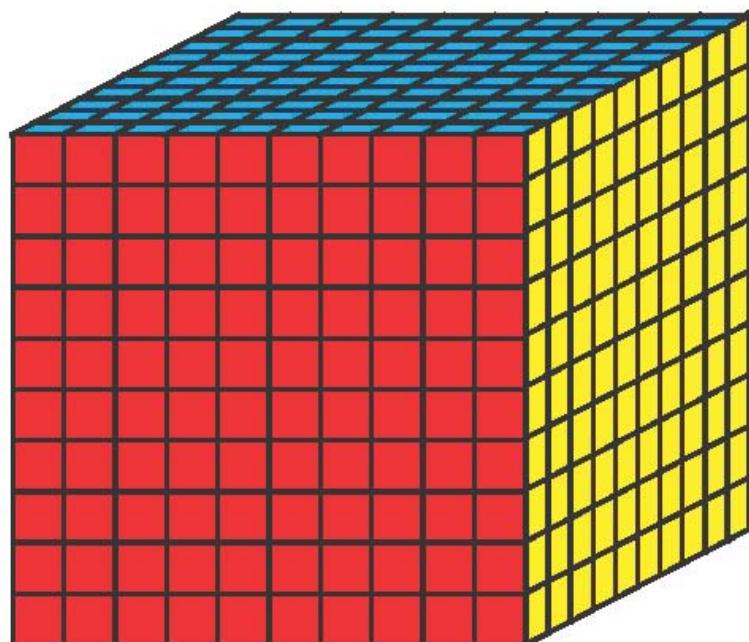


૧૦૦ એકમ એટલે ૧૦ દશક

૧૦ દશક એટલે ૧ સો

૧૦૦-૧૦૦ પાસાની આવી ૧૦ થખીઓ એકબીજા ઉપર કરવાથી નીચેની ગોઠવણી મળશે. આ ગોઠવણીમાં જુઓ કે ઉપરની થખીમાં ૧૦૦ પાસા છે. એ જ રીતે નીચેની બધી થખીમાં ૧૦૦ પાસા છે.

- દશમા સો →
- નવમા સો →
- આક્ષમા સો →
- સાતમા સો →
- છન્ન સો →
- પાંચમા સો →
- ચોથા સો →
- ત્રીજા સો →
- બીજા સો →
- પદેલા સો →



૧૦૦૦ પાસા...

૧૦ સો એટલે ૧ હજાર

બધા મળીને ૧૦ સો થયા. ૧૦ સો એટલે ૧ હજાર થાય.

આમ, ૧૦૦૦ એકમ = ૧૦૦ દશક = ૧૦ સો = ૧ હજાર

• ૧૦,૦૦૦ સુધીની સંખ્યાઓનું વાચન

તમે નવ સો નવાણું સુધીની સંખ્યાઓનું વાચન કરતા ધોરણ ઉમાં શીખ્યા છો.

• ૧૦,૦૦૦ સુધીની સંખ્યાઓનું અંકોમાં – શબ્દોમાં લેખન

૧૦૦૦માં,

(૧) એકમમાં રહેલા શૂન્યને સ્થાને કમશા: ૧થી ૮ મૂકૃતાં ૧૦૦૧થી ૧૦૦૯ સુધીની સંખ્યાઓ મળશે.

(૨) દશક-એકમના સ્થાને કમશા: ૧૦થી ૮૮ મૂકૃતાં ૧૦૧૦થી ૧૦૮૮ સુધીની સંખ્યાઓ મળશે.

(૩) સો-દશક-એકમના સ્થાને કમશા: ૧૦૦થી ૮૮૮ મૂકૃતાં ૧૧૦૦થી ૧૮૮૮ સુધીની સંખ્યાઓ મળશે.

દરેક હજાર માટે આ રીતે સંખ્યાઓ મૂકૃતાં ૮૮૮૮ સુધીની સંખ્યાઓ મેળવી શકાશે.

• સંખ્યાઓ : અંકોમાં અને શબ્દોમાં

અંકોમાં	શબ્દોમાં	અંકોમાં	શબ્દોમાં
૧૦૦૧	એક હજાર એક	૬૦૦૦	છ હજાર
૧૦૮૮	એક હજાર નવાણું	૭૮૮૨	સાત હજાર આઠસો બાણું
૧૨૦૦	એક હજાર બસો	૮૦૦૦	નવ હજાર
૨૦૦૦	બે હજાર	૮૮૮૮	નવ હજાર નવસો નવાણું
૫૭૭૬	પાંચ હજાર ત્રણસો છોતેર	૧૦,૦૦૦	દસ હજાર

વાંચો :

(૧) ૪૮૭૭ : ચાર હજાર નવસો સિતોતેર

(૨) ૩૨૮૧ : ત્રણ હજાર બસો એક્યાસી

(૩) ૫૦૨૩ : પાંચ હજાર ત્રેવીસ

(૪) ૪૮૭૨ : ચાર હજાર આઠસો બોતેર

(૫) ૧૩૪૧ : એક હજાર ત્રણસો એકતાળીસ. તેને તેરસો એકતાળીસ પણ કહેવાય.

- પ્રવૃત્તિ ૧ : ચાલો રમીએ પાસાની રમત

નીચેનાં ખાલી ખાનાંઓમાં તમારી મનપસંદ એવી ચાર અંકોની સંખ્યાઓ લખો. એક પણ ખાનું ખાલી ન રહેવું જોઈએ અને કોઈ સંખ્યા બીજીવાર આવવી જોઈએ નહિએ :

આ રમત ચાર-ચારની જોડીમાં રમીશું. રમવા માટે એક પાસો લો. તે ફેરફારાં જેટલા અંક પડે તેટલાં ખાનાં આગળ ખસો. તમે જે ખાનામાં પહોંચો તે ખાનામાં લાખેલી સંખ્યા વાંચો. આ સંખ્યાને નોટબુકમાં અંકમાં તથા શબ્દોમાં લખો.

આ રીતે વારાફરતી પાસો ફેંકતા જાઓ અને સંખ્યાઓ નોટબુકમાં લખતા જાઓ. તો કોણી રાહ જુઓ છો ? ચાલુ કરો રમત.. જુઓ કેવી મજા આવે છે !

• છાલ્લા સુધીની સંખ્યાઓનો વિસ્તાર

પ્રવૃત્તિ ૨ : મનગમતી સંખ્યાઓ લખો :

હજાર	સો	દશક	એકમ	સંખ્યા અંકમાં	સંખ્યા શબ્દોમાં
૫	૩	૨	૧	૫૩૨૧	પાંચ હજાર ત્રણસો એકવીસ

હવે, ઉપરના કોઈની મદદથી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

- (૧) સૌથી મોટી સંખ્યા કઈ છે ?
- (૨) સૌથી મોટી સંખ્યામાં હજારના સ્થાનમાં ક્યો અંક છે ?
- (૩) કોઈમાંથી કોઈ પણ ત્રણ સંખ્યાઓનો હજાર, સો, દશક અને એકમના જૂથમાં ઉદાહરણ મુજબ વિસ્તાર કરો. **ઉદાહરણ :** ૫૩૨૧ એટલે ૫ હજાર તુ સો ૨ દશક ૧ એકમ.
- (૪) એટલે હજાર સો દશક એકમ.
- (૫) એટલે હજાર સો દશક એકમ.
- (૬) એટલે હજાર સો દશક એકમ.

સમજુઓ :

- ૨૬૭૭ એટલે સો-સોનાં ૨૬ જૂથ, દસ-દસનાં તુ જૂથ અને ૭ છૂટા અથવા હજારના ૨ જૂથ, સોનાં હ જૂથ, દશકનાં ત જૂથ અને ૭ છૂટા
- ૩૦૦૪ એટલે સો-સોનાં ૩૦ જૂથ, દસ-દસનાં ૦ જૂથ અને ૪ છૂટા
- ૫૧૬૮ એટલે સો-સોનાં ૫૧ જૂથ, દસ-દસનાં ૬ જૂથ અને ૮ છૂટા

- સો-સોનાં ૨૭ જુથ, દસ-દસનાં ૫ જુથ અને ૨ છૂટા એટલે ૨૭૫૨
- સો-સોનાં ૩૨ જુથ, દસ-દસનાં ૩ જુથ અને ૨ છૂટા એટલે ૩૨૩૨
- સો-સોનાં ૫૫ જુથ, દસ-દસનાં ૨ જુથ અને ૭ છૂટા એટલે ૫૫૨૭

સંખ્યાનું વાચન :

- ૩૮૭૩ - ત્રણા હજાર નવસો તોતેર અથવા ઓગણાચાળીસસો તોતેર.

મહાવરો ૧

૧. નીચેની સંખ્યાઓને શબ્દોમાં લખો :

- ૬૫૮૪ :
- ૮૯૬૪ :
- ૫૦૮૯ :
- ૬૫૮૪ :
- ૭૪૦૧ :

૨. નીચેની સંખ્યાઓને અંકોમાં લખો :

- પાંચ હજાર ત્રણસો આડત્રીસ :
- ચાર હજાર સાત :
- નવ હજાર પાંચસો ઓગણસિતેર :
- બે હજાર નેવ્યાસી :
- ત્રણ હજાર સાતસો નવ :

૩. આપેલી સંખ્યાઓને હજાર, સો, દશક અને એકમના જુથમાં વિસ્તાર કરો :

- ૬૦૩૨ એટલે હજાર સો દશક એકમ
- ૪૫૦૪ એટલે હજાર સો દશક એકમ
- ૭૩૬૮ એટલે હજાર સો દશક એકમ
- ૮૯૪૦ એટલે હજાર સો દશક એકમ
- ૬૫૪૮ એટલે હજાર સો દશક એકમ

૪. આપેલી સંખ્યાઓને સો, દશક, એકમના જૂથમાં વિસ્તાર કરીને અથવા વિસ્તારને સંખ્યા સ્વરૂપે દર્શાવો :

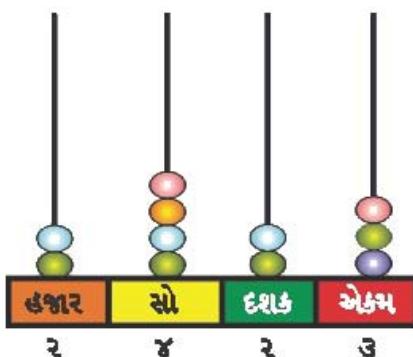
	સંખ્યા	સો-સોનાં જૂથ	દસ-દસનાં જૂથ	એકમ
ઉદ્દા. ૩૪૬૭	૩૪	૬	૭	
(૧) ૬૭૩૮	.....	.....	.....	.....
(૨) ૮૫૦૨	૮૫	૦	૨	
(૩) ૨૦૪૭	૨૦	૪	૭	
(૪)	૬૭	૩	૪	
(૫) ૪૫૬૭	.....	.....	.....	.....

૫. આપેલી સંખ્યાઓને સો-સોનાં જૂથમાં અને દસ-દસનાં જૂથમાં દર્શાવો :

ક્રમ	સંખ્યા	સો-સોનાં જૂથ	દસ-દસનાં જૂથ
ઉદ્દા. ૧૦૦૦	૧૦ જૂથ	૧૦૦ જૂથ	
ઉદ્દા. ૨૦૧૦	-	૨૦૧ જૂથ	
(૧) ૩૦૦૦	.....	.....
(૨) ૩૦૬૦	-	.....

ક્રમ	સંખ્યા	સો-સોનાં જૂથ	દસ-દસનાં જૂથ
(૩) ૪૧૦૦	
(૪) ૮૦૦૦	
(૫) ૭૩૫૦	-	
(૬) ૫૬૦૦	

□ સ્થાનક્રમત :



૨ લખાર ૪ સો ૨ દશક ૩ એકમ એટલે ૨૪૨૩

સ્થાન	મણકાની સંખ્યા	સ્થાનક્રિમત
હજાર	૨	૨૦૦૦
સો	૪	૪૦૦
દશક	૨	૨૦
એકમ	૩	૩
	સંખ્યા	૨૪૨૩

આમ, ૨૪૨૩માં,

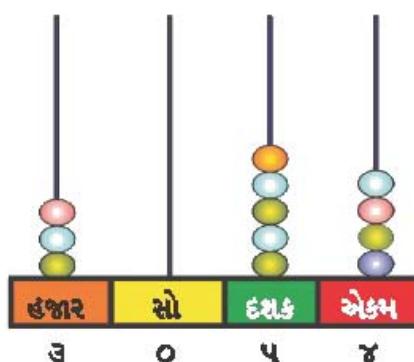
રની સ્થાનક્રિમત ૨૦૦૦ છે.

છની સ્થાનક્રિમત ૪૦૦ છે.

રની સ્થાનક્રિમત ૨૦ છે.

ઉની સ્થાનક્રિમત ૩ છે.

સંખ્યા ૨૪૨૩



૩ હજાર ૦ સો ૪ દશક ૪ એકમ એટલે ૩૦૪૪

સ્થાન	મણકાની સંખ્યા	સ્થાનક્રિમત
હજાર	૩	.....
સો	૦	૦
દશક	.....	૫૦
એકમ	૪	૪
	સંખ્યા	૩૦૪૪

આમ, ત૦૫૪માં,

અની સ્થાનક્રિમત ત૦૦૦ છે.

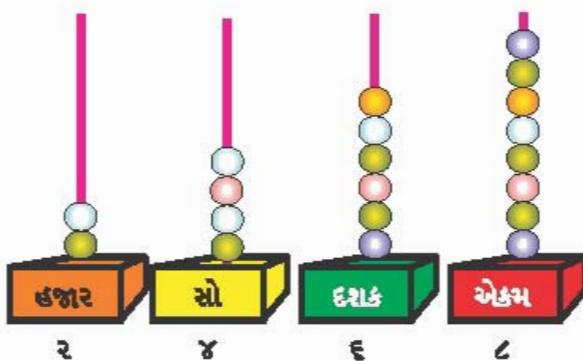
ઠની સ્થાનક્રિમત ૦ છે.

પની સ્થાનક્રિમત ૫૦ છે.

ઈની સ્થાનક્રિમત ૪ છે.

સંખ્યા ૩૦૫૪

જો મણકાઘોડી એક-એક સળિયાવાળી અલગ-અલગ હોય અને તેના ઉપર સ્થાનક્રિમત લખેલી હોય, તો સંખ્યા કઈ રીતે ભેણવાય તે જોઈએ.



૨ હજાર ૪ સુધી ૬ દશક ૮ એકમ એટલે ૨૪૬૮

૨૪૬૮માં રની સ્થાનક્રિમત ૨૦૦૦ છે.

ઈની સ્થાનક્રિમત ૪૦૦ છે.

હની સ્થાનક્રિમત ૬૦ છે.

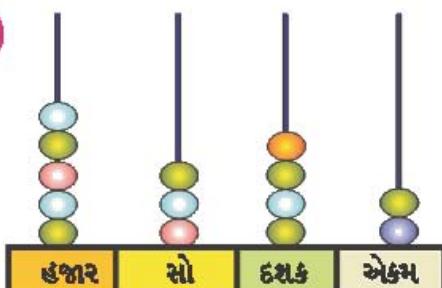
ઈની સ્થાનક્રિમત ૮ છે.

સંખ્યા ૨૪૬૮ થાય.

મહાવરો ૨

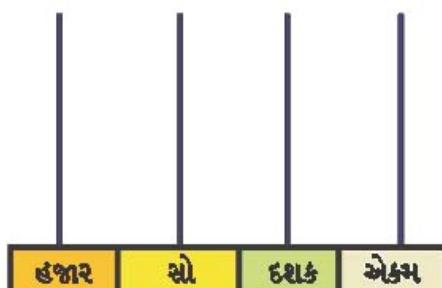
૧. મણકાઘોડીની મદદથી વિગતો પૂર્ણ કરો :

(૧)



.....હજારસૌદશકએકમ

(૨)



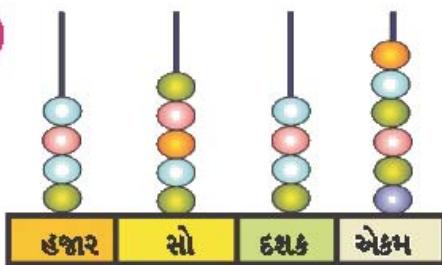
.....હજારસૌદશકએકમ

એટલે

એટલે

૬૪૩૦

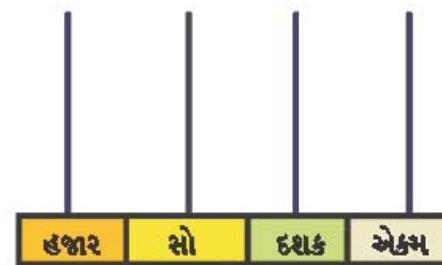
(૩)



.....હજારસૌદશકએકમ

એટલે

(૪)



.....હજારસૌદશકએકમ

એટલે

૭૨૫૨

૨. આપેલા કોઠામાં ખાલી જગ્યા પૂરો :

ક્રમ	સંખ્યા	અંકોની સ્થાનક્રિમત			
		૪	૫	૬	૭
(૧)	૫૭૪૬	.....	.....	.....	.....
(૨)	૬૪૫૭	.....	.....	.....	.....
(૩)	.....	૪૦૦	૪૦૦૦	૬૦	૭
(૪)	.....	૪૦	૫	૬૦૦૦	૭૦૦
(૫)	૫૬૭૪	.....	.....	.....	.....

૩. ઉદાહરણ મુજબ અંક અને અંકની સ્થાનક્રિમત દર્શાવી કોષ્ટક પૂર્ણ કરો :

ક્રમ	સંખ્યા	હજાર		સૌ		દશક		એકમ	
		અંક	અંકની સ્થાનક્રિમત						
ઉદ્દે.	૪૫૦૧	૪	૪૦૦૦	૫	૫૦૦	૦	૦	૧	૧
(૧)	૬૭૨૦	૭૦૦	૨	૦
(૨)	૮૦૭૪	૮	૭૦	૪
(૩)	૬	૬૦૦	૧૦	૬
(૪)	૬૫૩૩

૪. નીચે આપેલા ઉદાહરણ મુજબ સંખ્યાનો વિસ્તાર કરી દરેક જીથ નીચે તેની સ્થાનક્રિમત સ્વરૂપે દર્શાવો :

ઉદ્દે. ૪૩૫૧ એટલે ૪ હજાર ૩ સૌ ૫ દશક ૧ એકમ

૪૦૦૦	૩૦૦	૫૦	૧
------	-----	----	---

(૧) ૬૩૦૨ એટલે ૬ હજાર સૌ દશક એકમ

	૩૦૦		
--	-----	--	--

(૨)૪.... એટલે ૬ હજાર સૌ દશક એકમ

			૩
--	--	--	---

(૩) ૭....૨.... એટલે હજાર ૫ સૌ દશક ૦ એકમ

--	--	--	--

(૪) ૩૮૪૭ એટલે હજાર સૌ દશક એકમ

--	--	--	--

પહેલાની, પછીની અને વચ્ચેની સંખ્યા :

• જુઓ અને સમજો :

તરતની પછીની સંખ્યા

૧૩૪૬	૧૩૫૦	૧૩૫૧
૨૬૬૬	૩૦૦૦	૩૦૦૧
૩૬૬૬	૩૬૬૬	૪૦૦૦
૪૬૬૬	૪૦૦૦	૪૦૦૧
૮૪૩૨	૮૪૩૩	૮૪૩૪

વચ્ચેની સંખ્યા

તરતની પહેલાની સંખ્યા

૧૩૪૬	૧૩૫૦	૧૩૫૧
૨૬૬૬	૩૦૦૦	૩૦૦૧
૩૬૬૬	૩૬૬૬	૪૦૦૦
૪૬૬૬	૪૦૦૦	૪૦૦૧
૮૪૩૨	૮૪૩૩	૮૪૩૪

વચ્ચેની સંખ્યા

આપેલી સંખ્યામાં ૧ ઉમેરવાથી તરતની પછીની સંખ્યા મળે છે.

આપેલી સંખ્યામાંથી ૧ બાદ કરવાથી તરતની પહેલાની સંખ્યા મળે છે.

૮૬૬૬ સુધીની સંખ્યામાં નાની, મોટી, સરખી સંખ્યાઓની સમજ :

$$(1) \frac{૪૬}{૬} \quad \frac{૨૧૦}{૧૦}$$

બે અંક ત્રણ અંક

તેથી $૪૬ < ૨૧૦$

$$(2) ૭૪૫ \text{ અને } ૬૭૨$$

૩ < ૬ (સોના સ્થાનમાં અંકોને સરખાવતાં)

તેથી $૭૪૫ < ૬૭૨$

$$(3) ૩૫૮૭ \text{ અને } ૩૫૬૭$$

$$૬ > ૫$$

(હજાર અને સોનાં સ્થાનના અંક

સરખા હોવાથી દર્શકના અંક સરખાવતાં)

તેથી, $૩૫૮૭ > ૩૫૬૭$

$$(4) ૧૪૮૭ \text{ અને } ૧૪૮૭$$

બધા અંકો સમાન છે.

તેથી, $૧૪૮૭ = ૧૪૮૭$

(૫) ૪૧૩ ૪૦૨

$$1 > 0$$

(સોનાં સ્થાન એકસરખા હોવાથી
દશકનો અંક સરખાવતાં)
તેથી, ૪૧૩ > ૪૦૨

(૬) ૫૪૩૦ અને ૫૪૩૧

(હજાર, સો અને દશકના અંક
સરખા હોવાથી એકમના અંક સરખાવતાં)
૦ < ૧
તેથી, ૫૪૩૦ < ૫૪૩૧

મોટી સંખ્યા > નાની સંખ્યા
નાની સંખ્યા < મોટી સંખ્યા
સંખ્યા = એ જ સંખ્યા

નોંધ : સંખ્યાની સરખામણી કરવા સૌપ્રથમ હજારના સ્થાનથી કુમશઃ એકમના સ્થાન સુધી સંખ્યાઓને ચકાસવી.

મહાવરો ઉ

૧. નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો :

(૧) ૪૪૪૪ની તરતની પહેલાની સંખ્યા છે.

(૨)ની તરતની પછીની સંખ્યા ૬૮૦૮ છે.

(૩) ત્રણ અંકની મોટામાં મોટી સંખ્યાની તરતની પહેલાની સંખ્યા છે.

(૪) ત્રણ અંકની નાનામાં નાની સંખ્યાની તરતની પહેલાની સંખ્યા છે.

(૫) ૭૫૬૭ અને ૭૫૬૫ની વચ્ચેની સંખ્યા છે.

(૬) અનેની વચ્ચેની સંખ્યા ૩૦૦૦ છે.

(૭) ચાર અંકની મોટામાં મોટી સંખ્યાની તરતની પછીની સંખ્યા છે.

૨. તથે ચાર અંકોની મદદથી બનતી કોઈ પણ સંખ્યાઓની સાત જોડી નીચે લખો. તેને નાની, મોટી કે બરાબર સંખ્યાના <, > અથવા = ચિહ્ન વડે દર્શાવો :

ઉદ્દા. : ૨૦૪૦ > ૧૪૬૮ (૧)

(૨) (૩) (૪)

(૫) (૬) (૭)

સંખ્યાઓનો ચડતો-ઉત્તરતો કમ :

૮૮૮ સુધીની સંખ્યાઓને ચડતા-ઉત્તરતા કમમાં ગોઠવવાનું આપડો શીખી ગયા છીએ. એ જ રીતે ૮૮૮૮ સુધીની સંખ્યાઓને પણ ચડતા-ઉત્તરતા કમમાં ગોઠવી શકાય છે.

આપેલી સંખ્યાઓમાંથી સૌથી મોટી સંખ્યા પહેલાં લખીએ. પછી બાકી રહેતી સંખ્યાઓમાંથી સૌથી મોટી સંખ્યા બીજા કમે લખીએ. એ રીતે ગોઠવણી કરતા રહેવાથી સંખ્યાઓનો ઉત્તરતો કમ મેળવી શકાય. જેમકે,

૩૨૩૪, ૪૨૪૫, ૪૩૨૪, ૫૪૩૨ને ઉત્તરતા કમમાં ગોઠવવી છે.

(૧) ૩૨૩૪, ૪૨૪૫, ૪૩૨૪, ૫૪૩૨ના પહેલા હજારના સ્થાનના અંકો સરખાવીને જાડી શકાય છે કે સૌથી મોટી સંખ્યા ૫૪૩૨ છે.

(૨) બાકીની ત્રણ સંખ્યાઓ ૩૨૩૪, ૪૨૪૫, ૪૩૨૪ના પહેલા-પહેલા અંકો સરખાવતાં ૪૨૪૫ અને ૪૩૨૪માં પ્રથમ અંકો સમાન છે, જેથી તેના બીજા અંકો સરખાવતાં ૪૩૨૪ સૌથી મોટી સંખ્યા છે.

(૩) બાકીની બે સંખ્યાઓ ૩૨૩૪, ૪૨૪૫ના પહેલા-પહેલા અંકો સરખાવતાં ૪૨૪૫ સૌથી મોટી સંખ્યા છે. તેથી, ૫૪૩૨, ૪૩૨૪, ૪૨૪૫, ૩૨૩૪ ઉત્તરતા કમમાં છે.

ચડતા કમમાં હોય તેવી સંખ્યાઓનો કમ ઉલટાવવામાં આવે, તો ઉત્તરતો કમ મળે છે અને ઉત્તરતા કમમાં હોય તેવી સંખ્યાઓનો કમ ઉલટાવવામાં આવે, તો ચડતો કમ મળે છે.

આમ, ચડતો-ઉત્તરતો કમ નક્કી કરવા માટે સૌપ્રથમ હજારના સ્થાનના અંકોની સરખામણી કરાય. ત્યાર બાદ કમશા: સો, દશક અને એકમના સ્થાનના અંકોની સરખામણી કરીને નાની-મોટી સંખ્યા નક્કી કરવામાં આવે છે.

ઉદાહરણ ૧ : આપેલી સંખ્યાઓને ચડતા કમમાં ગોઠવો.

૪૩૨૧, ૮૧૦૨, ૧૮૯૮

↓ ↓ ↓

૪ ૮ ૧ (હજારનું સ્થાન)

હજારના સ્થાનના નાણોય અંક જુદા છે. તેનો ચડતો કમ ૧, ૪, ૮ છે. તેથી, આપેલ સંખ્યાઓનો ચડતો કમ ૧૮૯૮, ૪૩૨૧, ૮૧૦૨ થાય.

ઉદાહરણ ૨ : આપેલી સંખ્યાઓને ઉત્તરતો ક્રમમાં ગોઠવો.

૭૧૮૮, ૨૩૬૪, ૫૦૭૮, ૧૫૬૦

↓ ↓ ↓ ↓

૭ ૨ ૫ ૧ (હજારનું સ્થાન)

અહીં, દરેક સંખ્યામાં હજારના સ્થાનમાંના ચારેય અંકો જુદા છે. તેનો ઉત્તરતો ક્રમ ૭, ૫, ૨, ૧ છે, તેથી આપેલી સંખ્યાઓનો ઉત્તરતો ક્રમ ૭૧૮૮, ૫૦૭૮, ૨૩૬૪, ૧૫૬૦ થાય.

મહાવરો ૪

૧. ચડતા ક્રમને સમજી નીચેના કોઠામાં ઘોગ્ય સંખ્યાઓ પૂરો :

મ

				૧૦૦૯
		૩	૧૦૦૪	૫
	૨			૨૧૧૩
(૧)	૧૦૦૩			
(૨)	૨૧૧૦			
(૩)		૩૦૧૮		૪૨૦૮
(૪)	૪૨૦૪		૫૫૫૭	
(૫)				૬૬૬૬

૨. ઉત્તરતા કમને સમજુ નીચેના કોઈામાં યોગ્ય સંખ્યાઓ પૂરો :

३

3. ચડતા-ઉત્તરતા કમને સમજુ નીચેની ખાલી જગ્યા પૂરો :

	ચાડતો કમ	ઉત્તરતો કમ
ઉદ્દેશ.	૧૦૦૧, ૧૦૦૨, ૧૦૦૩	૧૦૦૩, ૧૦૦૨, ૧૦૦૧
(૧)	....., ....., .....	૨૧૧૨, ૨૧૧૧, ૨૧૧૦
(૨)	૩૨૦૪, ૩૨૦૫, ૩૨૦૬,,
(૩)	....., ....., .....	૬૪૧૨, ૬૪૧૧, ૬૪૧૦
(૪)	૫૫૮૮, ૫૫૮૯, ૫૫૯૦,,

સમજુઓ :

સંખ્યાનો પ્રકાર	કેટલી સંખ્યાઓ	સૌથી નાની સંખ્યા	સૌથી મોટી સંખ્યા
એક અંકની સંખ્યા	૬	૧	૬
બે અંકની સંખ્યા	૬૦	૧૦	૬૫
ત્રણ અંકની સંખ્યા	૬૦૦	૧૦૦	૬૬૬
ચાર અંકની સંખ્યા	૬૦૦૦	૧૦૦૦	૬૬૬૬

સ્વાધ્યાય

૧. નીચેની સંખ્યાઓને અંકોમાં લખો :

- (૧) બે હજાર સાડતીસ (૨) ચાર હજાર ત્રણસો છષ્ટીસ
 (૩) સાત હજાર નવ (૪) આठ હજાર બસો ચોપન

૨. નીચેની સંખ્યાઓને શબ્દોમાં લખો :

- (૧) તદ્દ્રી (૨) છદ્દી
 (૩) પદ્દી (૪) કદ્દી

૩. ખાલી જગ્યા પૂરો :

	સંખ્યા	ઉની સ્થાનક્રિમત	ઉની સ્થાનક્રિમત	છની સ્થાનક્રિમત
(૧)	૩૪૦૭			
(૨)	૭૩૨૪			
(૩)	૬૭૪૩			

४. स्थान प्रभाषे विस्तार करो :

સંખ્યા	સ્થાન પ્રમાણે વિસ્તાર			
	હજાર	સો	દશક	અંકમ
૧૮૭૬	.....	.....	.....	.....
.....	૨	૬	૦	૩
૮૬૭૮	.....	.....	.....	.....

સંખ્યા	સ્થાન પ્રમાણે વિસ્તાર			
	હજાર	સુધી	દશક	અંકુમ
૪૩૬૮	.....	.....	.....	.....
.....	૮	૫	૨	૬
.....	૮	૬	૭	૮

૫. નીચેની ખાલી જગ્યા પરો :

- (૧) ૧૭૮૧ની તરતની પહેલાની સંખ્યા છે.

(૨) ઉદ્દેશની તરતની પછીની સંખ્યા છે.

(૩)ની તરતની પહેલાની સંખ્યા ૫૮૮૮ છે.

(૪)ની તરતની પછીની સંખ્યા ૭૬૧૦ છે.

(૫) અનેની વર્ષેની સંખ્યા ૮૦૦૦ છે.

૬. નીચેની ખાલી જગ્યાઓમાં =, < અથવા >માંથી યોગ્ય ચિહ્ન મુકો :

- (1) २४२६ २३८८ (२) १४७५ १४७८
 (३) ६६६ ४००० (४) ८८९५ ८८९५

૭. આપેલી સંખ્યાઓને વડતા કુમમાં લખો :

- (1) ३०४८, ८०४३, ४०८३ (2) ६०२६, ६०६२, ६६२०, ६२६०

૮. આપેલી સંખ્યાઓને ઉત્તરતા ક્રમમાં લખો :

- (1) ୪୨୮୯, ୨୮୯୪, ୬୮୨୪ (2) ୨୮୩୫, ୨୮୩୩, ୨୮୩୭, ୨୮୩୯



મહાવરો ૧

મહાવરો ૨

₹ 6000

(3) 9, 2

9000	400	20	0
------	-----	----	---

(2) ४, ५, ३

6000	800	40	
------	-----	----	--

(g) 3, 4, 8, 9

3000	200	80	9
------	-----	----	---

મહાવરો તૃ

૧. (૧) ૪૪૪૭ (૨) ૬૮૦૮ (૩) ૯૯૯ (૪) ૯૯
 (૫) ૭૫૬૪ (૬) ૨૬૬૬, ૩૦૦૧ (૭) ૧૦,૦૦૦

મહાવરો ત૪

૩. (૧) ૨૧૧૦, ૨૧૧૧, ૨૧૧૨ (૨) ૩૨૦૬, ૩૨૦૫, ૩૨૦૪
 (૩) ૬૪૧૦, ૬૪૧૧, ૬૪૧૨ (૪) ૫૫૬૦, ૫૫૮૬, ૫૫૮૮

સ્વાધ્યાય

૧. (૧) ૨૦૩૭ (૨) ૪૭૨૬ (૩) ૭૦૦૯ (૪) ૮૨૫૪
 ૨. (૧) ત્રણ હજાર નવસો એકતાળીસ (૨) ચાર હજાર છસો સાત
 (૩) પાંચ હજાર ત્રણસો સિંતેર (૪) આઠ હજાર ત્રણાંસું
 ૩. (૧) ૩૦૦૦, ૭, ૪૦૦ (૨) ૩૦૦, ૭૦૦૦, ૪ (૩) ૩, ૭૦૦, ૪૦
 ૪. (૧) ૧૭૮૦ (૨) ૪૦૦૦ (૩) ૬૦૦૦ (૪) ૭૬૦૯
 (૫) ૭૬૬૬, ૮૦૦૧
 ૬. (૧) > (૨) < (૩) < (૪) =
 ૭. (૧) ૩૦૪૮, ૪૦૮૩, ૮૦૪૩ (૨) ૬૦૨૬, ૬૦૬૨, ૬૨૬૦, ૬૬૨૦
 ૮. (૧) ૬૮૨૪, ૪૨૮૬, ૨૮૮૪ (૨) ૨૮૩૬, ૨૮૩૭, ૨૮૩૫, ૨૮૩૩



૨

સરવાળા (Addition)

એ યાદ કરીએ :

૧. નીચે વિવિધ વસ્તુઓનાં ચિત્રો ક્રિમત સાથે આપેલાં છે, તે પરથી પ્રશ્નોના જવાબ આપો :



₹ 400



₹ 200



₹ 400



₹ 300



₹ 100



₹ 40



₹ 900



₹ 600

(૧) રમકડાંની કાર અને ડેમેરાની કુલ ક્રિમત કેટલી થાય ?

(૨) સ્ટીલના ડાનાની અને ટેબલના કુલ ક્રિમત કેટલી થાય ?

(૩) ઈઝી અને બૂટની કુલ ક્રિમત કેટલી થાય ?

(૪) ખુરશી અને સ્ટીલના ડાનાની કુલ ક્રિમત કેટલી થાય ?

(૫) ટેબલ અને બોટની કુલ ક્રિમત કેટલી થાય ?

૨. મૌખિક ગણતરી કરી નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો :

$$(૧) 300 + 100 = \dots\dots\dots$$

$$(૨) 400 + 300 + 100 = \dots\dots\dots$$

$$(૩) 200 + 400 = \dots\dots\dots$$

$$(૪) 200 + 300 + 400 = \dots\dots\dots$$

$$(૫) 300 + 200 = \dots\dots\dots$$

$$(૬) 400 + 100 + 200 = \dots\dots\dots$$

૩. નીચેના સરવાળા કરો :

(૧)
$$\begin{array}{r} 426 \\ + 133 \\ \hline \end{array}$$

(૨)
$$\begin{array}{r} 234 \\ + 142 \\ \hline \end{array}$$

(૩)
$$\begin{array}{r} 326 \\ + 346 \\ \hline \end{array}$$

(૪)
$$\begin{array}{r} 374 \\ + 466 \\ \hline \end{array}$$

(૫)
$$\begin{array}{r} 32 \\ + 443 \\ \hline 124 \end{array}$$

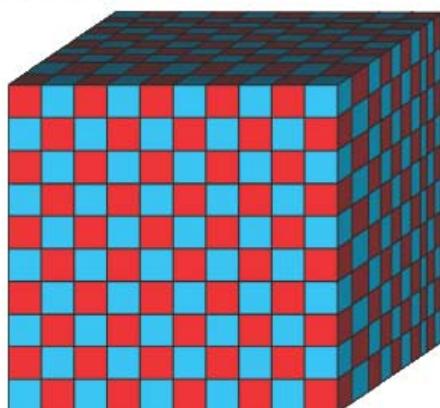
(૬)
$$\begin{array}{r} 346 \\ + 112 \\ \hline 321 \end{array}$$

(૭)
$$\begin{array}{r} 234 \\ + 316 \\ \hline 327 \end{array}$$

(૮)
$$\begin{array}{r} 216 \\ + 68 \\ \hline 34 \end{array}$$

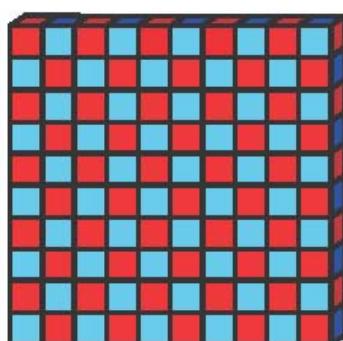
નવું શીખીએ :

મૌખિક સરવાળા :



૧૦૦૦

૧ હજાર



૧૦૦

૧ સો

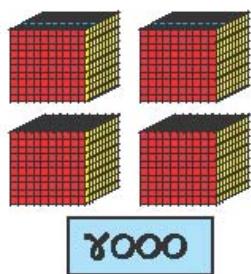


૧૦

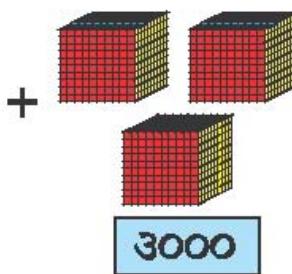
૧ દશક



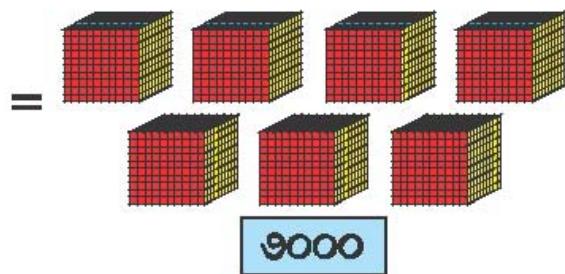
૧ એકમ



૪૦૦૦



૩૦૦૦



૭૦૦૦

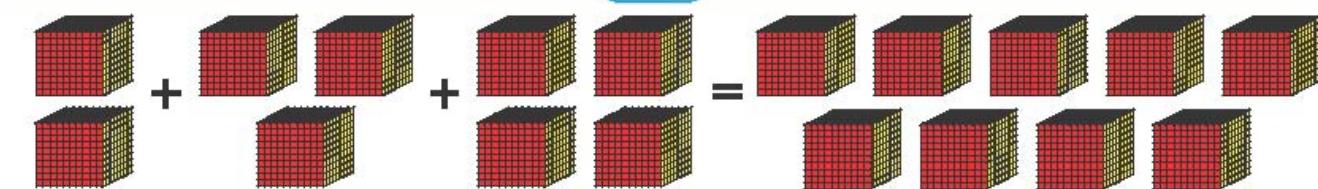
$$4000 + 3000 = 7000$$

$$૪ હજાર + ૩ હજાર = ૭ હજાર$$

$$4000$$

$$+ 3000$$

$$\hline 7000$$



૨૦૦૦

૩૦૦૦

૪૦૦૦

૫૦૦૦

$$૨૦૦૦ + ૩૦૦૦ + ૪૦૦૦ = ૫૦૦૦$$

$$૨ હજાર + ૩ હજાર + ૪ હજાર = ૮ હજાર$$

$$૨૦૦૦$$

$$+ ૩૦૦૦$$

$$+ ૪૦૦૦$$

$$\underline{૮૦૦૦}$$

મહાવરો ૧

૧. મૌખિક સરવાળો કરી નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો :

(૧) $૨૦૦૦ + ૧૦૦૦ = \dots\dots\dots$

(૩) $૩૦૦૦ + ૨૦૦૦ = \dots\dots\dots$

(૫) $૭૦૦૦ + ૨૦૦૦ = \dots\dots\dots$

(૭) $૩૦૦૦ + ૫૦૦૦ = \dots\dots\dots$

(૨) $૪૦૦૦ + ૨૦૦૦ + ૧૦૦૦ = \dots\dots\dots$

(૪) $૩૦૦૦ + ૪૦૦૦ + ૨૦૦૦ = \dots\dots\dots$

(૬) $૨૦૦૦ + ૨૦૦૦ + ૩૦૦૦ = \dots\dots\dots$

(૮) $૧૦૦૦ + ૩૦૦૦ + ૧૦૦૦ = \dots\dots\dots$

□ જુઓ અને સમજો :

- ચાર અંકની બે કે ત્રણ સંખ્યાઓના વદ્ધી વગરના સરવાળા :

ઉદાહરણ ૧ : ૨૭૪૧ + ૪૦૩૨

૧૦૦૦ ૧૦૦ ૧૦ ▲

૨	૩	૪	૧				
+	૪	૦	૩				
	૬	૩	૭				

હજાર	સો	દશક	ઓક્ટુમ
૨	૩	૪	૧
+ ૪	૦	૩	૨
૬	૩	૭	૩

આને આમ પણ લખાય :

$$\begin{array}{r}
 2341 \\
 + 4032 \\
 \hline
 6373
 \end{array}$$

ઉદાહરણ ૨ : $2312 + 2140 + 1423$

હજાર	સો	દશક	ઓક્ટુમ
૨	૩	૧	૨
+ ૨	૧	૫	૦
+ ૧	૫	૨	૩
૫	૮	૮	૫

આને આમ પણ લખાય :

$$\begin{array}{r}
 2312 \\
 + 2140 \\
 + 1423 \\
 \hline
 5885
 \end{array}$$

ઉદાહરણ ૩ : $3241 + 2424 + 213$

હજાર	સો	દશક	ઓક્ટુમ
૩	૨	૫	૧
+ ૨	૪	૨	૫
+ ૨	૧	૧	૩
૫	૮	૮	૮

આને આમ પણ લખાય :

$$\begin{array}{r}
 3241 \\
 + 2424 \\
 + 213 \\
 \hline
 5888
 \end{array}$$

ઉદાહરણ ૪ : $7421 + 423 + 14$

હજાર	સો	દશક	ઓક્ટુમ
૭	૪	૨	૧
+ ૪		૨	૩
+ ૧		૧	૫
૭	૮	૫	૮

આને આમ પણ લખાય :

$$\begin{array}{r}
 7421 \\
 + 423 \\
 + 14 \\
 \hline
 7858
 \end{array}$$

મહાવરો ૨

૧. નીચેના સરવાળા કરો :

(૧)
$$\begin{array}{r} 2432 \\ + 4321 \\ \hline \end{array}$$

(૨)
$$\begin{array}{r} 3489 \\ + 4904 \\ \hline \end{array}$$

(૩)
$$\begin{array}{r} 3264 \\ + 312 \\ + 1493 \\ \hline \end{array}$$

(૪)
$$\begin{array}{r} 4030 \\ + 49 \\ + 2291 \\ \hline \end{array}$$

(૫)
$$\begin{array}{r} 3409 \\ + 6452 \\ \hline \end{array}$$

(૬)
$$\begin{array}{r} 3120 \\ + 432 \\ + 2236 \\ \hline \end{array}$$

(૭)
$$\begin{array}{r} 3177 \\ + 312 \\ \hline \end{array}$$

(૮)
$$\begin{array}{r} 93 \\ + 193 \\ + 4291 \\ \hline \end{array}$$

૨. નીચેના સરવાળા કરો :

(૧) $7308 + 2200$

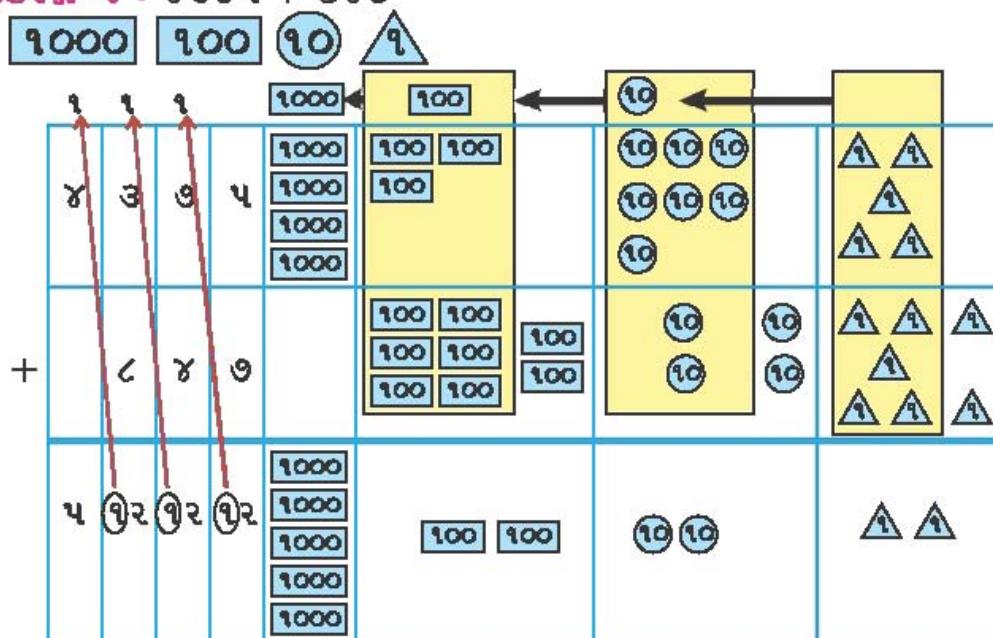
(૨) $1206 + 1410 + 3021$ (૩) $6494 + 224$

(૪) $4400 + 234 + 1201$ (૫) $4301 + 438$

(૬) $2234 + 1200 + 165$ (૭) $327 + 2322$

(૮) $3020 + 2621$

□ ચાર અંક સુધીની બે સંખ્યાઓના વર્દીવાળા સરવાળા :

ઉદાહરણ ૫ : $4374 + 847$ 

હજાર	સૌ	દશક	અંકમ
૧	૧	૧	૧
૪	૩	૭	૫
+	૮	૪	૭
૫	૨	૨	૨

આને આમ પણ લખાય :

$$\begin{array}{r}
 1 1 1 \\
 \cdots \cdots \cdots \\
 4 3 7 5 \\
 + 8 4 7 \\
 \hline
 5 2 2 2
 \end{array}$$

ઉદાહરણ ૬ : ૪૩૭૫ + ૧૮૫૮

હજાર	સુધી	દશક	એકમ
૪	૩	૭	૫
+ ૧	૮	૫	૮
	૯	૨	૩
			૩

આને આમ પણ લખાય :

$$\begin{array}{r}
 111 \\
 4375 \\
 + 1858 \\
 \hline
 6233
 \end{array}$$

ઉદાહરણ ૭ : ૫૪૨૭ + ૩૬૫

હજાર	સુધી	દશક	એકમ
૫	૪	૨	૭
+ ૩	૬	૬	૫
	૮	૨	૨
			૨

આને આમ પણ લખાય :

$$\begin{array}{r}
 11 \\
 5427 \\
 + 365 \\
 \hline
 5822
 \end{array}$$

ઉદાહરણ ૮ : ૫૩૭૫ + ૭૮૫

$$\begin{array}{r}
 111 \\
 5375 \\
 + 785 \\
 \hline
 6160
 \end{array}$$

ઉદાહરણ ૯ : ૧૩૬૮ + ૧૮૮

$$\begin{array}{r}
 11 \\
 1368 \\
 + 188 \\
 \hline
 1456
 \end{array}$$

મહાવરો તૃ

૧. નીચેના સરવાળા કરો :

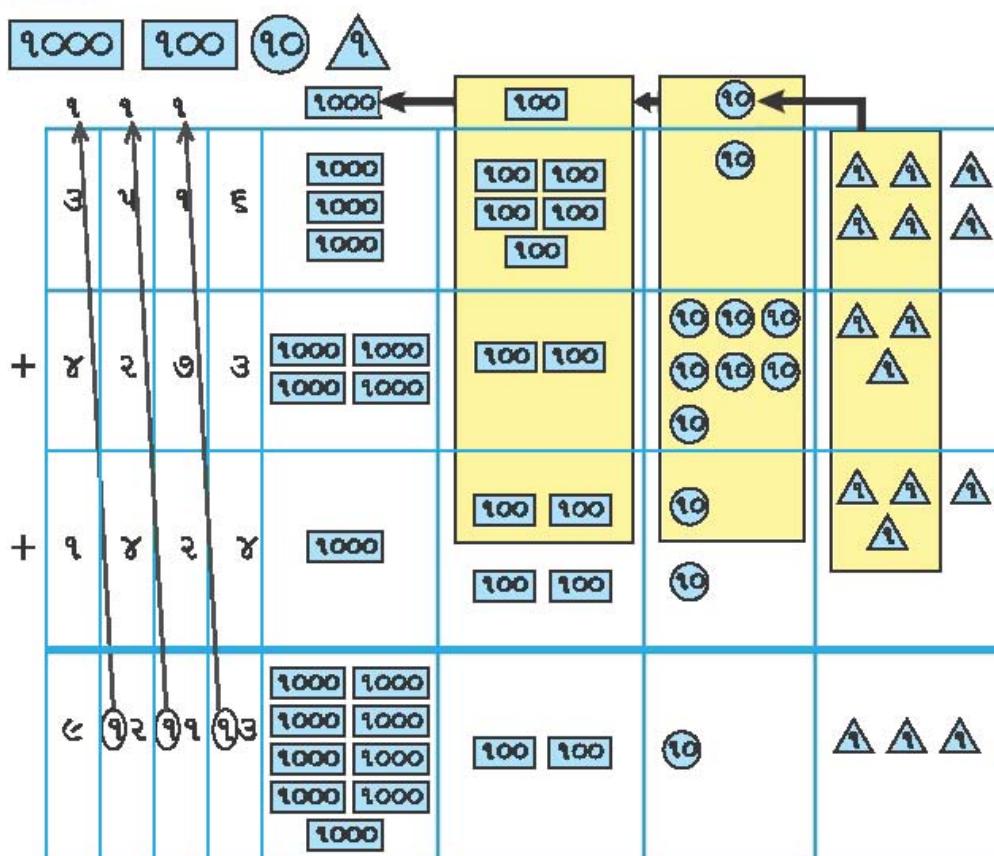
(૧) ૩૫૧૫ + ૫૩૪૬ <hr/>	(૨) ૬૩૮૩ + ૩૩૮૩ <hr/>	(૩) ૩૭૯૮ + ૨૭૫ <hr/>	(૪) ૭૮૪૬ + ૬૬ <hr/>
(૫) ૧૩૨૭ + ૩૫૮૬ <hr/>	(૬) ૪૩૨૭ + ૩૨૫૮ <hr/>	(૭) ૫૨૫૬ + ૧૬૬ <hr/>	(૮) ૭૩૨૬ + ૨૮૫ <hr/>

૨. નીચેના સરવાળા કરો :

- (૧) ૩૬૫૪ + ૨૭૮૪ (૨) ૩૪૯૮ + ૪૭૯૬ (૩) ૫૧૮૧ + ૬૬૬૬
 (૪) ૩૨૫૮ + ૩૪૭૬ (૫) ૫૦૨૭ + ૩૨૫૮ (૬) ૪૩૨૬ + ૫૧૨૫
 (૭) ૪૩૨૧ + ૨૩૫

□ ચાર અંક સુધીની ત્રણ સંખ્યાઓના વદ્ધીવાળા સરવાળા :

ઉદાહરણ ૧૦ : ૩૫૧૬ + ૪૨૭૩ + ૧૪૨૪



હજાર	સૌ	દશક	એકમ
૩	૫	૧	૬
+ ૪	૨	૭	૩
+ ૧	૪	૨	૪
૯	૧	૧	૩

આને આમ પણ લખાય :

$$\begin{array}{r}
 & 1 & 1 & 1 \\
 & \dots & \dots & \dots \\
 3 & 5 & 1 & 6 \\
 + 4 & 2 & 7 & 3 \\
 + 1 & 4 & 2 & 4 \\
 \hline
 9 & 1 & 1 & 3
 \end{array}$$

ઉદાહરણ ૧૧ : ૪૭૬૫ + ૩૮૮૭ + ૭૧૯

હજાર	સો	દશક	એકમ
૪	૭	૬	૫
+ ૩	૮	૮	૭
	૭	૧	૯
૬	૪	૦	૧

આને આમ પણ લખાય :

$$\begin{array}{r}
 222 \\
 \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \\
 4765 \\
 + 3887 \\
 + 719 \\
 \hline
 6409
 \end{array}$$

ઉદાહરણ ૧૨ : ૫૩૨૫ + ૩૨૫૮ + ૨૩૫

હજાર	સો	દશક	એકમ
	૧	૧	
+ ૫	૩	૨	૫
+ ૩	૨	૫	૮
	૨	૩	૫
૮	૮	૧	૮

આને આમ પણ લખાય :

$$\begin{array}{r}
 112 \\
 \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \\
 5325 \\
 + 3258 \\
 + 235 \\
 \hline
 6698
 \end{array}$$

ઉદાહરણ ૧૩ : ૪૬૨૫ + ૨૮૭૬ + ૩૮૯

$$\begin{array}{r}
 112 \\
 \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \\
 4625 \\
 + 2876 \\
 + 386 \\
 \hline
 9860
 \end{array}$$

ઉદાહરણ ૧૪ : ૫૭૨૬ + ૩૨૫૮ + ૪૫૭

$$\begin{array}{r}
 112 \\
 \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \\
 5726 \\
 + 3258 \\
 + 457 \\
 \hline
 6444
 \end{array}$$

મહાવરો ૪

૧. નીચેના સરવાળા કરો :

(૧) ૧૦૮૦
+ ૨૬૦૮
+ ૪૪૫૬

(૨) ૭૬૮
+ ૧૩૪૫
+ ૨૭૮૮

(૩) ૧૨૪૮
+ ૬૬૪૫
+ ૫૪

(૪) ૫૮૭
+ ૪૬૮૫
+ ૧૮

$$\begin{array}{r} ૩૨૧૬ \\ + ૨૩૨૫ \\ \hline + ૪૮૬ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ૪૨૫૧ \\ + ૨૪૨૬ \\ \hline + ૧૮ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ૩૨૫૭ \\ + ૩૨૫ \\ \hline + ૧૮ \end{array}$$

૨. નીચેના સરવાળા કરો :

$$\begin{array}{l} (૧) ૧૩૦૫ + ૨૫૨૩ + ૧૩૩૦ \\ (૩) ૨૮૨૪ + ૩૨૫૦ + ૧૯૭૫ \\ (૫) ૨૪૨૬ + ૩૫૨૮ + ૨૫૧ \\ (૭) ૩૨૫૨ + ૨૫૬ + ૨૮ \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (૨) ૫૨૫૬ + ૩૧૨૪ + ૧૨૧૬ \\ (૪) ૫૨૭૬ + ૩૨૫૧ + ૧૨૮૮ \\ (૬) ૪૩૭૦ + ૨૩૫૨ + ૩૨૬ \\ (૮) ૪૫૮૮ + ૩૫૮૬ + ૧૬ \end{array}$$

૩. વ્યાવહારિક દાખલાની સમજૂતી :

ઉદાહરણ ૧૪ : તાલુકાકાશાના વિજ્ઞાનમેળાની મુલાકાતે ૧૩૫૬ છોકરાઓ અને ૨૩૮૫ છોકરીઓ આવી, તો વિજ્ઞાનમેળાની મુલાકાતે કુલ કેટલાં બાળકો આવ્યાં ?

(સમજૂતી : મુલાકાતે આવેલાં બાળકોની કુલ સંખ્યા શોધવા સરવાળો કરવો પડે.)

$$\begin{array}{r} ૧૧ \\ \dots\dots\dots \\ ૧૩૫૬ \text{ છોકરાઓ} \\ + ૨૩૮૫ \text{ છોકરીઓ} \\ \hline ૩૭૪૧ \text{ કુલ બાળકો} \end{array}$$

વિજ્ઞાનમેળાની મુલાકાતે કુલ ૩૭૪૧ બાળકો આવ્યાં હશે.

ઉદાહરણ ૧૫ : એક પુસ્તકાલયમાં ૩૨૪૭ વાર્તાનાં પુસ્તકો, ૪૩૭૮ ચિત્રવાર્તાનાં પુસ્તકો અને ૧૯૮ બાળવાર્તાનાં પુસ્તકો છે, તો પુસ્તકાલયમાં કુલ કેટલાં પુસ્તકો હશે ?

(સમજૂતી : પુસ્તકાલયમાં રહેલાં કુલ પુસ્તકો શોધવા વાર્તાનાં પુસ્તકો, ચિત્રવાર્તાનાં પુસ્તકો અને બાળવાર્તાનાં પુસ્તકોની સંખ્યાનો સરવાળો કરવો પડે.)

$$\begin{array}{r} ૨૨ \\ \dots\dots\dots \\ ૩૨૪૭ \text{ વાર્તાનાં પુસ્તકો} \\ + ૪૩૭૮ \text{ ચિત્રવાર્તાનાં પુસ્તકો} \\ + ૧૯૮ \text{ બાળવાર્તાનાં પુસ્તકો} \\ \hline ૭૮૨૩ \text{ કુલ પુસ્તકો} \end{array}$$

પુસ્તકાલયમાં કુલ ૭૮૨૩ પુસ્તકો છે.

વિવિધ વસ્તુઓની કિંમત દર્શાવતું ચિત્ર



₹ ૪૭૨૫



₹ ૮૭૨૬



₹ ૩૪૫૦



₹ ૧૩૨૫



₹ ૫૫૨૭



₹ ૩૧૮૭



₹ ૭૫૦



₹ ૨૮૭



₹ ૩૩૦



₹ ૫૦



₹ ૪૫૦

ચિત્ર જોઈ સમજો :

$$\begin{array}{r}
 & 1 \\
 4 & 7 & 2 & 5 \\
 + & 7 & 5 & 0 \\
 \hline
 5 & 4 & 7 & 5
 \end{array}
 \text{ ટીવીની કિંમત} \quad \text{પેન્ટની કિંમત}$$

$$\begin{array}{r}
 & 1 & 1 \\
 3 & 4 & 5 & 0 \\
 + & 1 & 3 & 2 & 5 \\
 \hline
 4 & 1 & 0 & 5
 \end{array}
 \text{ મોબાઇલની કિંમત} \quad \text{ પંખાની કિંમત} \\
 \text{ શાર્ટની કિંમત} \quad \text{ કુલ કિંમત}$$

મહાવરો ૫

૧. ઉપરના ચિત્રના આધારે નીચેની વિગતની કુલ કિંમત કેટલી થશે તે શોધો અને ખૂટું ચિત્ર ક્રું આવશે તે વિચારીને દોરો :

(૧) ઘંટીની કિંમત અને શાર્ટની કિંમત =

(૨) કબાટની કિંમત અને સ્વેટરની કિંમત =

- (૩) મોબાઇલની કિંમત, પેન્ટની કિંમત અને ટુવાલની કિંમત =
- (૪) કબાટ અને નાની છોકરીના ફોકની કિંમત =
- (૫) ઘંટીની કિંમત, પંખાની કિંમત અને ટુવાલની કિંમત =
- (૬) ટીવીની કિંમત, મોબાઇલની કિંમત અને શર્ટની કિંમત =
- (૭) વિદ્યુતમોટરની કિંમત, સ્વેટરની કિંમત અને પેન્ટની કિંમત =
- (૮) કબાટની કિંમત, ટુવાલની કિંમત અને ફોકની કિંમત =

સ્વાધ્યાય

૧. રમત રમો :

૩૨૫૧	૪૩૨૧	૩૨૮૯	૧૩૮૫	૪૩૨૭
૪૨૫૮	૪૫૬૨	૧૦૦૪	૨૪૬૭	૩૨૫૧
૩૨૫૭	૩૨૫૧	૨૩૨૭	૩૫૦૪	૪૩૨૭
૧૩૨૪	૪૩૨૬	૨૫૮૧	૧૩૮૮	૩૪૨૧
૧૫૮૮	૪૮	૭૫૨	૧૦૮૮	૩૨૪

રમતના નિયમો : એક દીવાસળી લઈને થોડીક ઉંચાઈથી આ સંખ્યાઓરસ પર નાખો. જે બે અંક પર દીવાસળીના છેડા અદે તે બે સંખ્યાનો સરવાળો કરો.

નોંધો :

$$\begin{array}{r}
 \text{(૧)} \quad \dots \\
 \quad \quad \quad 3 \ 2 \ 5 \ 7 \\
 + \quad 4 \ 5 \ 6 \ 2 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 7 \ 8 \ 1 \ 6
 \end{array}$$

(૨)

(૩)

(૪)

(૫)

(૬)

૨. નીચેના સરવાળા કરો :

- (૧) ૫૭૮૩ + ૧૨૧૪ + ૨૦૧૩
(૩) ૯૯ + ૮૭૫ + ૬૪૫૦

- (૨) ૪૩૨૮ + ૨૩૫૦ + ૩૨૫૧
(૪) ૪૩૨૫ + ૩૫૨૯ + ૧૨૧૩

૩. જેતોવાડી ઉત્પન્ન બજારસમિતિમાં એક દિવસના નોંધાયેલ અનાજની ગૂણની સંખ્યા ક્રેષ્ટકમાં જોઈ જવાબ આપો :

ક્રમ	પાક	ગૂણની સંખ્યા
(૧)	ઘઉં	૪૨૫૦
(૨)	બાજરી	૩૨૫૪
(૩)	મકાઈ	૧૩૨૯
(૪)	રાયડો	૩૨૫૭
(૫)	ઓરંડા	૪૩૨૫

ક્રમ	પાક	ગૂણની સંખ્યા
(૬)	તલ	૧૫૬૦
(૭)	મગફળી	૩૨૫૧
(૮)	કપાસ	૧૩૩૨
(૯)	જુવાર	૨૩૫૦
(૧૦)	તુવેર	૩૨૫૧

પ્રશ્નો :

- (૧) બાજરી અને મગફળીની ગૂણની કુલ સંખ્યા કેટલી છે ?
(૨) રાયડો, ઓરંડા અને મકાઈની ગૂણની કુલ સંખ્યા કેટલી છે ?
(૩) તલ, રાયડો અને બાજરીની ગૂણની કુલ સંખ્યા કેટલી છે ?
(૪) બાજરી, મગફળી અને જુવારની ગૂણની કુલ સંખ્યા કેટલી છે ?
(૫) ઘઉં, મગફળી અને કપાસની ગૂણની કુલ સંખ્યા કેટલી છે ?
૪. ઈકબાલભાઈએ ૭૨૫૧ રૂપિયાના ઘઉં અને ૧૪૭૫ રૂપિયાની બાજરી વેચી, તો તેમણે કુલ કેટલા રૂપિયાનું અનાજ વેચ્યું ?
૫. એક શાખામાં પાણીની ટાંકી બનાવવામાં વિશાળભાઈએ ૫૫૫૫ રૂપિયા અને જિતેન્દ્રભાઈએ ૩૫૦૯ રૂપિયા દાનમાં આપ્યા, તો આ બંનેએ મળીને કુલ કેટલી રકમ દાનમાં આપી ?
૬. સસ્તા અનાજભંડારની દુકાનમાં જાન્યુઆરી માસમાં ૧૬૫૦ રૂપિયાના ચોખા, ૩૨૫૯ રૂપિયાના ઘઉં અને ૨૪૭૬ રૂપિયાની ખાંડનું વેચાણ થયું. દુકાનદારને આ માસમાં કુલ વકરો કેટલો થયો ?
૭. આનંદમેળામાં ૧૫૬૦ પુરુષો, ૨૨૮૮ સીઓ અને ૧૩૫૭ બાળકો આવ્યા, તો કુલ કેટલી વ્યક્તિઓ આનંદમેળામાં આવી ?

- c. તમારા વર્ગશિક્ષકની મદદથી 'મધ્યાહ્નભોજન યોજના કેન્દ્ર'ની મુલાકાત લો અને નીચેની વિગતો એકઠી કરો :

માસ	મધ્યાહ્નભોજન યોજનાનો લાભ લેનાર લાભાર્થી	
	કુમાર	કન્યા
જાન્યુઆરી		
ફેબ્રુઆરી		
માર્ચ		

નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

- (૧) જાન્યુઆરી માસમાં કુલ કેટલાં બાળકોએ ભાગ લીધો ?
 (૨) ફેબ્રુઆરી માસમાં કુલ કેટલાં બાળકોએ ભાગ લીધો ?
 (૩) માર્ચ માસમાં કુલ કેટલાં બાળકોએ ભાગ લીધો ?



મહાવરો ૧

૧. (૧) ૩૦૦૦ (૨) ૭૦૦૦ (૩) ૫૦૦૦ (૪) ૬૦૦૦
 (૫) ૬૦૦૦ (૬) ૭૦૦૦ (૭) ૮૦૦૦ (૮) ૫૦૦૦

મહાવરો ૨

૧. (૧) ૭૮૫૭ (૨) ૭૬૮૬ (૩) ૪૮૮૮ (૪) ૬૨૮૮
 (૫) ૬૮૫૮ (૬) ૫૭૮૮ (૭) ૩૪૮૮ (૮) ૪૩૬૭
 ૨. (૧) ૬૫૦૮ (૨) ૫૬૩૭ (૩) ૬૬૩૮ (૪) ૫૮૩૬
 (૫) ૪૭૩૮ (૬) ૩૫૮૮ (૭) ૨૬૪૮ (૮) ૫૬૪૧

મહાવરો ઉ

૧. (૧) ૮૮૬૧ (૨) ૫૭૬૬ (૩) ૪૦૭૩ (૪) ૭૯૪૮
 (૫) ૪૬૧૬ (૬) ૭૫૮૫ (૭) ૫૪૫૫ (૮) ૭૬૧૧
 ૨. (૧) ૬૪૧૬ (૨) ૮૨૬૪ (૩) ૬૧૮૦ (૪) ૬૭૩૭
 (૫) ૮૫૮૬ (૬) ૮૪૫૧ (૭) ૪૫૫૬

મહાવરો ઝ

૧. (૧) ૮૪૪૫ (૨) ૪૬૦૨ (૩) ૭૯૫૭ (૪) ૫૩૦૦
 (૫) ૬૦૩૦ (૬) ૬૬૬૮ (૭) ૩૬૦૦
 ૨. (૧) ૫૧૫૮ (૨) ૬૫૬૯ (૩) ૮૦૪૬ (૪) ૬૮૧૬
 (૫) ૬૨૦૪ (૬) ૭૦૪૮ (૭) ૩૫૩૬ (૮) ૮૨૦૩

સ્વાધ્યાય

૩. (૧) ૬૦૧૦ (૨) ૬૬૨૬ (૩) ૭૪૨૪ (૪) ૬૦૬૭
 ૪. (૧) ૬૫૦૫ (૨) ૮૬૧૧ (૩) ૮૦૭૧ (૪) ૮૮૫૫ (૫) ૮૮૩૩
 ૫. ૮૬૮૬ ૬. ૬૦૬૪ રૂપિયા ૭. ૭૩૪૨ રૂપિયા ૮. ૫૨૦૫



૩

બાદબાકી (Subtraction)

□ ચાંદ કરીએ :

ચાલો, રમીએ :

આ રમત બે મિત્રો લેગા મળીને રમો :

૩૦૦	૪૨૭	૪૭૫	૪૨૯	૪૦૦
૬૩૩	૭૦૦	૫૫૫	૮૬૭	૭૮૬
૩૨૫	૫૬૮	૧૦૦	૧૪૬	૬૦૦
૩૬૨	૨૦૦	૨૪૬	૪૨૫	૮૦૦
૧૧૧	૭૩૨	૫૦૦	૩૬૭	૬૦૦

રમતના નિયમો :

- (૧) મેદાનમાંથી બે નાના કંકરા લાવી, બંને કંકરાને આ સંખ્યાઓરસ પર પડવા દો.
- (૨) જે બે સંખ્યા પર કંકરા પડવા હોય, તે બે સંખ્યાઓમાંની મોટી સંખ્યામાંથી નાની સંખ્યા બાદ કરો.
- (૩) જો જવાબ સાચો પડે તો દાવ લેનારને દસ ગુણ મળો. ત્યાર બાદ બીજાનો દાવ આવે. આ રીતે રમત સાતવાર રમો.
- (૪) અંતે જેના ગુણ સૌથી વધારે હોય તે જીતે. તો પછી કોની રાહ જુઓ છો ? રમત શરૂ કરો.
- (૫) વિજેતા કોણ બન્યું ? કેટલા ગુણથી ?

નોંધો :

$$(1) \begin{array}{r} 700 \\ - 468 \\ \hline 132 \end{array}$$

(૨)

(૩)

(૪)

(૫)

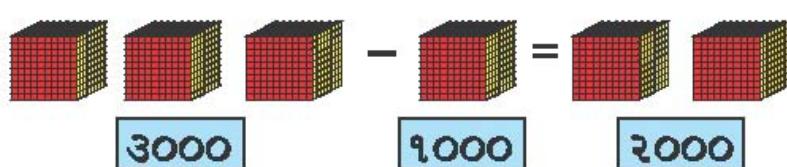
(૬)

(૭)

(૮)

□ નવું શીખીએ :

◆ મૌખિક બાદભાકી :



$$\begin{array}{r} 3000 \\ - 1000 \\ \hline 2000 \end{array}$$

$$3000 - 1000 = 2000$$

$$૩ હજાર - ૧ હજાર = ૨ હજાર$$

મહાવરો ૧

૧. મૌખિક બાદભાકી કરી નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો :

$$(1) 6000 - 3000 = \dots\dots\dots$$

$$(2) 6000 - 1000 = \dots\dots\dots$$

$$(3) 7000 - 2000 = \dots\dots\dots$$

$$(4) 3000 - 2000 = \dots\dots\dots$$

$$(5) 5000 - 1000 = \dots\dots\dots$$

$$(6) 4000 - 4000 = \dots\dots\dots$$

નવું શીખોએ :

ચાર અંકની બે સંખ્યાઓની દશકા વગરની બાદબાકી :

ઉદાહરણ ૧ : ૪૩૫૬ – ૨૧૩૪

૧૦૦૦ ૧૦૦ ૧૦ ▲

૪	૩	૫	૬	૧૦૦૦	૧૦૦૦	૧૦૦	૧૦૦	△△△	△△△
-	૨	૧	૩	૪	૧૦૦૦	૧૦૦૦	૧૦૦	૩૦૩	૩૦૩
	૨	૨	૨	૨	૧૦૦૦	૧૦૦૦	૧૦૦	૧૦૦	૧૦૦

હજાર	સો	દશક	એકમ
૪	૩	૫	૬
-	૨	૧	૩
	૨	૨	૨

આને આમ પણ લખાય :

$$\begin{array}{r}
 4356 \\
 - 2134 \\
 \hline
 2222
 \end{array}$$

ઉદાહરણ ૨ : ૫૪૩૧ – ૨૧૧૦

હજાર	સો	દશક	એકમ
૫	૪	૩	૧
-	૨	૧	૧
	૩	૩	૧

આને આમ પણ લખાય :

$$\begin{array}{r}
 5431 \\
 - 2110 \\
 \hline
 3321
 \end{array}$$

મહાવરો ૨

૧. બાદબાકી કરો :

$$\begin{array}{r}
 8588 \\
 - 7348 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 7686 \\
 - 5550 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4571 \\
 - 3850 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6467 \\
 - 5048 \\
 \hline
 \end{array}$$

૨. બાદબાકી કરો :

(૧) ૮૭૨૫ - ૭૫૧૪

(૩) ૩૪૧૮ - ૨૩૦૫

(૨) ૯૮૧૫ - ૩૫૧૦

(૪) ૭૪૨૮ - ૩૧૧૮

□ ચાર અંક સુધીની બે સંખ્યાઓના દર્શકાવણી બાદબાકી :

ઉદાહરણ ૩ : ૩૨૫૨ - ૧૩૬૪

હજાર	સો	દશક	એકમ
૩	૨	૫	૨
-	૧	૩	૬
૧	૮	૮	૮

આને આમ પડ્યા લખાય :

$$\begin{array}{r}
 9998 \\
 - 1364 \\
 \hline
 8634
 \end{array}$$

ઉદાહરણ ૪ : ૮૭૬૫ - ૨૮૭૩

હજાર	સો	દશક	એકમ
૮	૭	૬	૫
-	૨	૮	૩
૬	૮	૮	૨

આને આમ પડ્યા લખાય :

$$\begin{array}{r}
 8765 \\
 - 2873 \\
 \hline
 5892
 \end{array}$$

ઉદાહરણ ૫ : ૬૦૦૦ - ૪૬૮૫

હજાર	સો	દશક	એકમ
૬	૦	૦	૦
-	૪	૬	૮
૨	૩	૧	૫

આને આમ પડ્યા લખાય :

$$\begin{array}{r}
 6000 \\
 - 4685 \\
 \hline
 1315
 \end{array}$$

વિચારીને લખો :

જીથી છ અંકોનો ઉપયોગ કરી જ અંકની સંખ્યા બનાવો. ત્યારબાદ તેના એકમ-દશકના અંકોના સ્થાનફેર કરવાથી બનતી સંખ્યા કોઠામાં લખી મોટી સંખ્યામાંથી નાની સંખ્યા બાદ કરો :

કુમ	તમે બનાવેલી ચાર અંકની સંખ્યા	એકમ, દશકના અંકોના સ્થાન બદલવાથી બનતી સંખ્યા	મોટી સંખ્યામાંથી નાની સંખ્યા બાદ કરતાં મળેલ જવાબ
(૧)	૫૬૩૮	૫૬૮૩	
(૨)			
(૩)			
(૪)			
(૫)			
(૬)			

મહાવરો ઉ

૧. નીચેની બાદબાકી કરો :

(૧) $5256 - 1876$	(૨) $5784 - 2786$	(૩) $8404 - 3764$	(૪) $5725 - 1486$	(૫) $8384 - 2778$
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

૨. બાદબાકી કરો :

(૧) $5654 - 2784$	(૨) $7468 - 1806$	(૩) $4989 - 666$
(૪) $7284 - 654$	(૫) $6374 - 7287$	(૬) $4524 - 3498$

□ વ્યાવહારિક કોયડાઓ :

ઉદાહરણ ૬ : તુખારના જન્મદિવસે તેના પણ્ણા ટીવી લેવા ₹૮૫૪ રૂપિયા લઈને ટી.વી.ની દુકાને ગયા. ટીવીની કિંમત ૭૪૩૬ રૂપિયા થઈ તે ચૂકવતાં તેમની પાસે ₹૨૧૮ રૂપિયા વધ્યા, તો શું વધેલા રૂપિયા બરાબર છે ?

[**સમજૂતી :** ₹૮૫૪ કુલ રૂપિયામાંથી ટી.વી.ની કિંમત ૭૪૩૬ બાદ કરવાથી વધેલા રૂપિયા ₹૨૧૮ બરાબર છે કે નહિ તે આણી શકાશે.]

$$\begin{array}{r} \text{₹ } 854 \\ - 7436 \\ \hline 218 \end{array}$$

તુખારના પણ્ણા પાસે કુલ રૂપિયા
ટીવીની કિંમત
વધેલા રૂપિયા

તુખારના પણ્ણા પાસે વધેલા ₹૨૧૮ રૂપિયા બરાબર છે.

ઉદાહરણ ૭ : જિલ્લાના રમતોત્સવમાં કુલ ₹૮૨૮ બાળકોએ ભાગ લીધો. તેમાં ₹૪૧૭ છોકરીઓ હતી, તો છોકરાઓની સંખ્યા શોધો.

$$\begin{array}{r} \text{₹ } 828 \\ - 417 \\ \hline 411 \end{array}$$

કુલ બાળકોએ ભાગ લીધો.
છોકરીઓએ ભાગ લીધો.
કુલ છોકરાઓની સંખ્યા

રમતોત્સવમાં ₹૪૧૭ છોકરાઓએ ભાગ લીધો.

• જુઓ, સમજો અને લખો :

જાગૃતિબહેને ઘરવપરાશ માટે વર્ષ દરમિયાન ખરીદેલી વસ્તુઓની વિગત નીચે મુજબ છે. તેના આધારે નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ દાખલા ગણી આપો :

ક્રમ	વસ્તુ	રકમ
(૧)	કપડાં	₹ ૨૨૩૩
(૨)	કરિયાણું	₹ ૫૬૭૪
(૩)	શાકભાજી	₹ ૬૭૮
(૪)	ઘરવખરી	₹ ૩૫૭૩
(૫)	ઘરેણાં	₹ ૭૬૭૮
(૬)	મિક્સર	₹ ૩૪૩૪

- (૧) જાગૃતિબહેને સૌથી વધારે ખર્ચ કઈ વસ્તુ ખરીદવામાં કરેલ છે ? કેટલા રૂપિયા ?
- (૨) જાગૃતિબહેને સૌથી ઓછો ખર્ચ કઈ વસ્તુ ખરીદવામાં કરેલ છે ? કેટલા રૂપિયા ?
- (૩) જાગૃતિબહેને કરેલ સૌથી વધારે ખર્ચમાંથી સૌથી ઓછા ખર્ચની રકમની બાદબાકી કરો.
- (૪) ઘરવખરી અને શાકભાજી પાછળ કરેલ ખર્ચમાંથી વધારે ખર્ચ કઈ વસ્તુ ખરીદવામાં થયો છે ? કેટલા રૂપિયા ?
- (૫) ઘરેણાં પાછળ કરેલ ખર્ચમાંથી કપડાં પાછળ કરેલ ખર્ચ બાદ કરો.

■ જાતે કરો :

જાગૃતિબહેનના ખર્ચપત્રક મુજબ તમે તમારા ઘર માટે ખરીદેલી ગમે તે છ વસ્તુઓની ખરીદીનું ખર્ચપત્રક નીચે બનાવો :

કુમ	વસ્તુ	રકમ

પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

- (૧) સૌથી વધારે ખર્ચ શાની પાછળ થયો છે ? કેટલો ?
- (૨) સૌથી ઓછો ખર્ચ શાની પાછળ થયો છે ? કેટલો ?
- (૩) તમારા ઘરમાં સૌથી વધારે ખર્ચ અને સૌથી ઓછા ખર્ચની રકમની બાદબાકી કરો.
- (૪) પ્રથમ કમે નોંધેલ વસ્તુની કિંમત અને છેલ્લા કમે નોંધેલ વસ્તુની કિંમતની બાદબાકી કરો.

ઉદાહરણ ૮ : ઉત્સવ ઉત્તર રૂપિયા લઈને દુકાનમાં જાય છે. તેને વિવિધ વस્તુઓ ખરીદવી છે. જો તે ૧૩૨૫ રૂપિયાનો પંખો ખરીદે, તો તેની પાસે કેટલા રૂપિયા બાકી રહે ?

$$\begin{array}{r}
 1325 \\
 - 9324 \\
 \hline
 495
 \end{array}$$

જીઝરીજી રૂપિયા હતા.
 ૧૩૨૫ રૂપિયા પંખાની કિંમત
 ૪૯૫ રૂપિયા વધા.

મહાવરો ૪

આપેલ ચિત્રોની વિગત પરથી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :



₹ ૮૫૨૪



₹ ૬૫૨૮



₹ ૩૨૫૦



₹ ૧૩૨૫



₹ ૫૬૪૦



₹ ૩૧૭૮



₹ ૧૪૮૬

- (૧) ટીવી અને કુબાટમાં કોણી કિંમત વધારે છે ? કેટલી ?
- (૨) મોબાઇલ અને ઘરઘંટીમાં કોણી કિંમત ઓછી છે ? કેટલી ?
- (૩) ઈલી અને પંખાની કુલ કિંમત કેટલી થાય ?
- (૪) વિદ્યુતમોટર અને પંખામાં કોણી કિંમત વધારે છે ? કેટલી ?
- (૫) ટીવી અને મોબાઇલમાં કોણી કિંમત વધારે છે ? કેટલી ?
- (૬) ઉપર રહેલી વસ્તુઓમાં સૌથી વધારે કિંમતવાળી વસ્તુ અને સૌથી ઓછી કિંમતવાળી વસ્તુની કિંમતનો તફાવત જણાવો.

ઉદાહરણ ૮ : સાહું રૂપ આપો : $3460 + 2846 - 4724$

$$\begin{array}{r} 3460 \\ + 2846 \\ \hline 6416 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4724 \\ - 1659 \\ \hline 3065 \end{array}$$

ઉદાહરણ ૧૦ : સાહું રૂપ આપો : $7434 - 4326 + 1326$

$$\begin{array}{r} 7434 \\ - 4326 \\ \hline 3108 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3108 \\ + 1326 \\ \hline 4434 \end{array}$$

મહાવરો ૫

૧. નીચેના દાખલા ગણો :

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| (૧) $3424 + 2427 - 3246$ | (૨) $4247 - 3241 + 3240$ |
| (૩) $4427 - 3214 + 4327$ | (૪) $8427 - 4324 - 1324$ |
| (૫) $4327 - 3247 + 1268$ | (૬) $4428 + 3248 - 3440$ |

૨. ચાલો સમજુઓ :

ઉદાહરણ ૧૧ : માહી પાસે ૮૫૨૦ રૂપિયા છે. જો તે ૩૨૫૦ રૂપિયાની કિંમતનો મોબાઈલ અને ૧૩૨૪ રૂપિયાની કિંમતનો પંખો ખરીદે છે, તો હવે તેની પાસે કેટલા રૂપિયા બાકી રહે ?

[સમજૂતી : માહી પાસેના કુલ રૂપિયામાંથી મોબાઈલની કિંમત અને ત્યારબાદ પંખાની કિંમત કમશઃ બાદ કરવી પડે.]

$$\begin{array}{r} 8520 \\ - 3250 \\ \hline 5270 \end{array}$$

રૂપિયા માહી પાસે છે.
રૂપિયા મોબાઈલની કિંમત
રૂપિયા બાકી રહ્યા.

$$\begin{array}{r} 8520 \\ - 1324 \\ \hline 7196 \end{array}$$

રૂપિયા વધ્યા હતા.
રૂપિયા પંખાની કિંમત
રૂપિયા બાકી રહ્યા.

હવે માહી પાસે ૭૧૯૬ રૂપિયા બાકી રહે.

ઉદાહરણ ૧૨ : મનોજભાઈ પાસે રૂપરટ રૂપિયા હતા. તેમના પિતાએ તેમને ઉરપટ રૂપિયા આપ્યા.

પછી મનોજભાઈએ પરિપત્ર રૂપિયાની સાઈકલ ખરીદી, તો હવે તેમની પાસે કેટલી રકમ વધશે ?

[સમજૂતી : મનોજભાઈ પાસે રહેલા રૂપિયા અને તેમના પિતાએ આપેલ રૂપિયાનો સરવાળો કરવો પડે. ત્યારબાદ તેમાંથી સાઈકલની કિંમત બાદ કરવી પડે.]

$$\begin{array}{r}
 & 1 \\
 \dots\dots\dots & 0\ 0\ 0 \\
 4\ 5\ 2\ 6 & \text{રૂપિયા મનોજભાઈ પાસે છે.} \\
 + 3\ 2\ 4\ 8 & \text{રૂપિયા પિતાએ આપેલ} \\
 \hline
 7\ 7\ 8\ 7 & \text{કુલ રૂપિયા
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 & 0\ 0\ 0 \\
 \dots\dots\dots & 7\ 7\ 8\ 7 \\
 - 4\ 5\ 2\ 6 & \text{સાઈકલની કિંમત} \\
 \hline
 2\ 2\ 4\ 8 & \text{વધેલી રકમ}
 \end{array}$$

મનોજભાઈ પાસે ૨૩૫૮ રૂપિયા વધે.

મહાવરો ૫

- એક વેપારી પાસે રૂપરટ ડબા તેલ હતું. તેણે બીજું ઉરપટ ડબા તેલ ખરીદ્યું. આ જથ્થામાંથી તેણે ઉપરોક્ત ડબા તેલ વેચ્યું. હવે વેપારી પાસે કેટલા ડબા તેલ વધ્યું હોય ?
- રામશુભાઈએ ૬૦૦૦ રૂપિયામાંથી ૫૬૮૦ રૂપિયાનું ખાતર તથા ૧૭૮૫ રૂપિયાનું બિયારડા ખરીદ્યું. તેમની પાસે કેટલી રકમ બાકી રહી ?
- રહીમભાઈએ રૂપરટ કિલોગ્રામ ડાંગર અને ઉરપટ કિલોગ્રામ ઘઉં પકવ્યા. તેમાંથી તેમણે ૫૮૮૫ કિલોગ્રામ અનાજ વેચ્યું. હવે તેમની પાસે કેટલું અનાજ વધ્યું હશે ?
- એક ગામમાં ૩૫૮૫ પુરુષ મતદારો અને ૩૫૪૦ ઝી મતદારો છે. એક ચૂંટણીમાં ૪૮૭૫ મતદારોએ મતદાન કર્યું હોય, તો તે ગામમાંથી કેટલા મતદારોએ મતદાન નહીં કર્યું હોય ?
- પરેશભાઈની માસિક આવક ૬૫૩૦ રૂપિયા છે. તેમનાં પત્નીની માસિક આવક ૩૪૧૨ રૂપિયા છે. તેમનો માસિક ઘરખર્ય ૩૧૯૬ રૂપિયા છે, તો તેઓની માસિક બચત શોધો.

સ્વાધ્યાય

૧. નીચે આપેલ કોષ્ટકમાં તમને મળું જાય અને એવી અંકની સંખ્યાઓ લખો :

२३२५

- બધી જ સંખ્યાઓ વાંચો.
 - તમે લખેલી સંખ્યાઓમાંથી એકી સંખ્યાઓનાં ખાનાંમાં પીળો રંગ પૂરો.
 - તમે લખેલી સંખ્યાઓમાંથી બેકી સંખ્યાઓનાં ખાનાંમાં વાદળી રંગ પૂરો.
 - ગમે તે બે સંખ્યાઓ પસંદ કરી મોટી સંખ્યામાંથી નાની સંખ્યા બાદ કરો અને અહીં નોંધો.

(q)

(2)

(3)

(γ)

૨. બાદભાઈ કરો :

(૧) $6452 - 1640$

(૨) $7216 - 1527$

(૩) $8795 - 4842$

(૪) $4648 - 1778$

૩. એક ગામમાં કુલ ૮૮૭૫ માણસોની વસ્તી છે. તે પૈકી હેઠળ માણસો સાક્ષર છે, તો આ ગામમાં નિરક્ષરોની સંખ્યા કેટલી હશે ?
૪. મીનાને ઉઘુપણું કરિયાશું ખરીદું. આ માટે તેણે વેપારીને ૪૦૦૦ રૂપિયા આપ્યા, તો વેપારી મીનાને કેટલા રૂપિયા પાછા આપશે ?
૫. એક પરીક્ષાકેન્દ્રમાંથી ૭૫૦૦ વિદ્યાર્થીઓએ પરીક્ષા આપી. તેમાંથી હેઠળ વિદ્યાર્થીઓ પાસ થયા, તો કેટલા વિદ્યાર્થીઓ નાપાસ થયા હશે ?
૬. એક રોપા ઉછેરકેન્દ્રમાં ૮૪૭૬ રોપા તૈયાર કરવામાં આવ્યા. તેમાંથી હેઠળ રોપા વન-મહોત્સવ દરમિયાન જુદી-જુદી જગ્યાઓએ રોપવામાં આવ્યા. વધેલ રોપામાંથી ૭૮૫ રોપા શાળાને ભેટ આપેલ, તો હવે રોપા ઉછેરકેન્દ્રમાં કેટલા રોપા બાકી રહ્યાં ?
૭. મહેશભાઈ પાસે ૮૭૨૫ રૂપિયા હતા. તેમાંથી તેમણે ૫૭૮૦ રૂપિયાનો પલંગ ખરીદો. ત્યારબાદ ૩૨૫૧ રૂપિયાનો સોફાસેટ ખરીદો, તો હવે તેમની પાસે કેટલા રૂપિયા વધ્યા હશે ?
૮. એક પ્રાથમિક શાળામાં પાણીની ટાંકી બનાવવા માટે ૪૫૫૧ રૂપિયા સરપંચે દાનમાં આપ્યા, ઉપર્ફાડ ૩૫૫ રૂપિયા શિક્ષકોએ ફાળો લેગો કર્યો. ટાંકી બનાવવાનો કુલ ખર્ચ ૭૪૨૫ રૂપિયા થયો હોય, તો કેટલા રૂપિયા વધ્યા હશે ?
૯. ‘વાંચેગુજરાત’ કાર્યક્રમ અંતર્ગત એક પ્રાથમિક શાળાના પુસ્તકાલયને ગામલોકોના સહયોગથી ૨૪૨૫ પુસ્તકો આપવામાં આવ્યાં. તેમાંથી ૧૨૮૫ પુસ્તકો બાળકોને તેમજ ગામલોકોને વાંચવા માટે આપવામાં આવ્યાં, તો પુસ્તકાલયમાં કેટલાં પુસ્તકો વધ્યાં હશે ?



મહાવરો ૧

૧. (૧) ૬૦૦૦ (૨) ૭૦૦૦ (૩) ૫૦૦૦ (૪) ૧૦૦૦ (૫) ૫૦૦૦ (૬) ૦

મહાવરો ૨

૧. (૧) ૧૨૩૧ (૨) ૧૦૨૬ (૩) ૨૧૧૧ (૪) ૨૪૧૩
૨. (૧) ૧૨૧૧ (૨) ૬૩૦૫ (૩) ૧૧૧૪ (૪) ૪૩૧૧

મહાવરો ૩

૧. (૧) ૧૩૮૦ (૨) ૨૫૫૯ (૩) ૪૬૪૦ (૪) ૩૮૭૬ (૫) ૫૬૦૭
૨. (૧) ૮૫૧ (૨) ૫૬૮૯ (૩) ૪૧૮૨ (૪) ૭૧૬૦ (૫) ૨૦૮૮ (૬) ૧૦૦૬

મહાવરો ૪

૧. (૧) ૧૦૦૪ કબાટ (૨) ૨૩૬૦ મોબાઇલ (૩) ૨૮૧૧
(૪) ૧૮૫૩ વિદ્યુતમોટર (૫) ૫૨૭૪ ટીવી (૬) ૮૨૦૩

મહાવરો ૫

૧. (૧) ૨૬૮૭ (૨) ૪૨૫૬ (૩) ૫૬૩૮ (૪) ૨૭૭૮ (૫) ૩૮૩૮ (૬) ૪૨૪૭

મહાવરો ૬

૧. (૧) ૪૨૦૨ (૨) ૧૫૩૫ (૩) ૨૧૪૫ (૪) ૨૧૫૦ (૫) ૬૭૪૬

સ્વાધ્યાય

૨. (૧) ૪૮૧૨ (૨) ૧૬૮૯ (૩) ૪૫૨૩ (૪) ૨૮૭૯
૩. ૧૮૭૮ ૪. ૫૨૫ ૫. ૬૫૫ ૬. ૨૨૬૬
૭. ૨૮૪ ૮. ૬૮૧ ૯. ૧૧૪૦



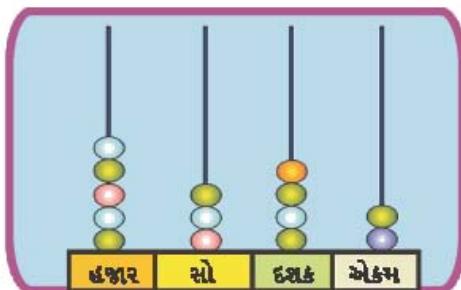
પુનરાવર્તન : ૧ (Revision : 1)

૧. નીચેનું કોણક પૂર્ણ કરો :

ક્રમ	સંખ્યા-અંકમાં	સંખ્યા-શબ્દોમાં
(૧)	૮૦૪૭	.....
(૨)	.....	૭ હજાર પાંચસો ત્રેવીસ
(૩)	૫૦૦૨	.....
(૪)	.....	નવ હજાર બસો ચોપન

૨. દરેક મણાકાઘોડીમાં ગોઠવેલા મણાકા પરથી સંખ્યા મેળવો :

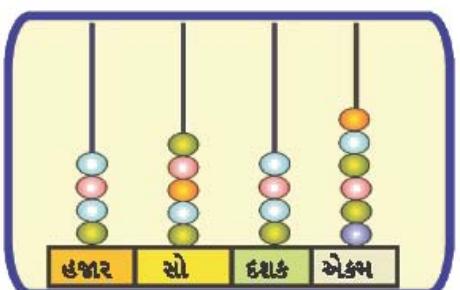
(૧)



.....હજારસૌદશકએકમ

એટલે

(૨)



.....હજારસૌદશકએકમ

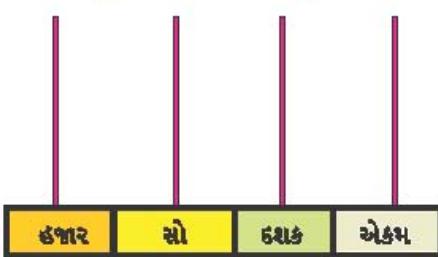
એટલે

૩. તમને ગમતી ચાર અંકની સંખ્યા નીચે આપેલા માં લખો અને મણાકાઘોડીમાં મણાકા દોરી વિસ્તાર કરો :

.....હજારસૌદશકએકમ હજારસૌદશકએકમ

એટલે

એટલે



૪. નીચેની સંખ્યા વચ્ચે આપેલ કાંઈ માં =, <, > માંથી યોગ્ય સંકેત મૂકો :

$$(1) 3000 \quad \boxed{} \quad 666$$

$$(2) 4304 \quad \boxed{} \quad 3404$$

$$(3) 4691 \quad \boxed{} \quad 4691$$

$$(4) 6666 \quad \boxed{} \quad 10000$$

૫. નીચેની સંખ્યાઓને ચડતા કુમમાં અને પછી ઉત્તરતા કુમમાં ગોઠવો :

$$(1) 4578, 4588, 4568 \quad (2) 4264, 4280, 4287, 4262$$

૬. લીટી દોરેલા અંકની સ્થાનક્રિમત લખો :

$$(1) 4\cancel{7}02 \quad (2) \underline{4}\cancel{6}13 \quad (3) 40\cancel{2}3 \quad (4) 6\cancel{6}1\cancel{6}$$

૭. નીચે આપેલી ખાલી જગ્યા પૂરો :

$$(1) તણજણની તરતની પહેલાની સંખ્યા છે.$$

$$(2) રાયજણની તરતની પછીની સંખ્યા છે.$$

$$(3) ગ્રાણ અંકની મોટામાં મોટી સંખ્યાની તરતની પછીની સંખ્યા છે.$$

૮. નીચેના દાખલા ગણો :

(1) 2414	(2) 3416	(3) 4478	(4) 3249
+ 3482	+ 2186	+ 2606	+ 2498
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	+ 3632	+ 1879	+ 2048
	<hr/>	<hr/>	<hr/>

૯. નીચેના દાખલા ગણો :

(1) 6843	(2) 7622	(3) 6604	(4) 9000
- 4376	- 2337	- 3494	- 1328
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

(૫) ૫૪૨૦

- ૧૬૭૫

(૬) ૩૨૫૧

- ૨૮૮૫

(૭) ૮૭૦૪

- ૫૫૧૮

(૮) ૬૬૦૦

- ૧૬૭૧

૧૦. નીચેના દાખલા ગણો :

(૧) $૫૨૭૬ + ૧૨૫૬ - ૩૨૫૧$

(૨) $૪૨૫૮ - ૧૩૨૫ + ૬૦$

(૩) $૪૩૨૫ + ૨૨૬ - ૩૫$

(૪) $૩૨૫૦ - ૧૫૬૭ + ૪૫૬$

૧૧. રેખાના પિતાનો માસિક પગાર ૫૮૪૦ રૂપિયા છે. તેની માતાનો માસિક પગાર ઉ૪૨૫ રૂપિયા છે. રેખાનાં દાઈમા ગૃહઉધોગ દ્વારા દર માસે ઉરપ રૂપિયા કમાય છે, તો રેખાના કુટુંબની કુલ આવક કેટલી થશે ?

૧૨. હેત પાસે ૮૫૪૪ રૂપિયા છે. તે ઉરપ રૂપિયાનું ડીવીડી ખેયર ખરીદે છે, તો તેની પાસે હવે કેટલા રૂપિયા બાકી રહેશે ?

૧૩. એક ગામની કુલ વસતિ પરત૧ છે, જેમાં ૨૦૨૪ પુરુષો અને ૧૯૭૮ ઝીઓ છે, તો તે ગામમાં બાળકોની સંખ્યા કેટલી હશે ?

૧૪. મુશ્કાન પાસે ઉપરા રૂપિયા હતા. તેમને પછ્યા રૂપિયા પગાર મળ્યો. તેમાંથી તેમણે ૨૨૭૮ રૂપિયાનું કરિયાણું ખરીદ્યું, તો હવે તેમની પાસે કેટલા રૂપિયા રહ્યા હશે ?



૧. (૧) આડ હજાર સુડતાળીસ (૨) ૬૫૨૩ (૩) પાંચ હજાર બે (૪) ૮૨૫૪

૨. (૧) ૫૩૪૨ (૨) ૪૫૪૬ **૩.** (૧) $>$ (૨) $>$ (૩) $=$ (૪) $<$

૪. (૧) ચડતા કમમાં : ૫૩૪૪, ૫૩૭૪, ૫૩૯૪

અતરતા કમમાં : ૫૩૯૪, ૫૩૭૪, ૫૩૪૪

(૨) ચડતા ક્રમમાં : ૪૨૮૦, ૪૨૮૭, ૪૨૯૨, ૪૨૯૫

ઉઠતા ક્રમમાં : ૪૨૯૫, ૪૨૯૨, ૪૨૮૭, ૪૨૮૦

૬. (૧) ૭૦૦ (૨) ૫૦૦૦ (૩) ૨૦ (૪) ૮ **૭.** (૧) ૩૬૭૮ (૨) ૪૫૮૦ (૩) ૧૦૦૦

૮. (૧) ૬૦૦૭ (૨) ૬૬૩૭ (૩) ૮૬૪૮ (૪) ૭૮૨૩

૯. (૧) ૫૪૬૭ (૨) ૫૨૮૫ (૩) ૬૦૮૦ (૪) ૫૬૭૨

(૫) ૩૭૪૫ (૬) ૨૬૬ (૭) ૩૧૮૬ (૮) ૪૬૨૬

૧૦. (૧) ૩૨૪૧ (૨) ૩૦૨૩ (૩) ૪૫૧૬ (૪) ૨૧૩૮

૧૧. ૮૫૬૦ રૂપિયા **૧૨.** ૬૨૮૮ રૂપિયા

૧૩. ૧૨૬૮ બાળકો **૧૪.** ૭૨૩૮ રૂપિયા

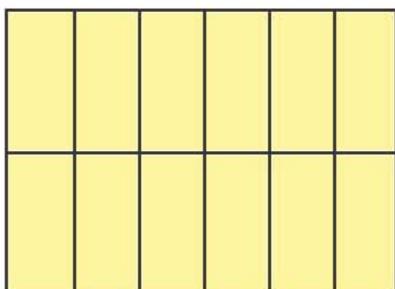


ગુણાકાર (Multiplication)

નવું શીખીએ :

ઘડિયાની રચના :

૧૨ના ઘડિયાની રચના :



- દીવાસળીની પેટી જેવડા આકારનો ચાર્ટપેપર કાપો.
- તેમાં એક્સરબાં બાર ખાનાં બનાવો.
- આવાં પણ ચેકસકાર્ડ બનાવો.
- નીચે મુજબ ગોઠવી ઘડિયાની રચના કરો.

(૧)		$12 \times 1 = 12$
(૨)		$12 \times 2 = 24$
(૩)		$12 \times 3 = 36$
(૪)		$12 \times 4 = 48$
(૫)		$12 \times 5 = 60$
(૬)		$12 \times 6 = 72$
(૭)		$12 \times 7 = 84$
(૮)		$12 \times 8 = 96$

૧૩ના ઘડિયાની રચના :

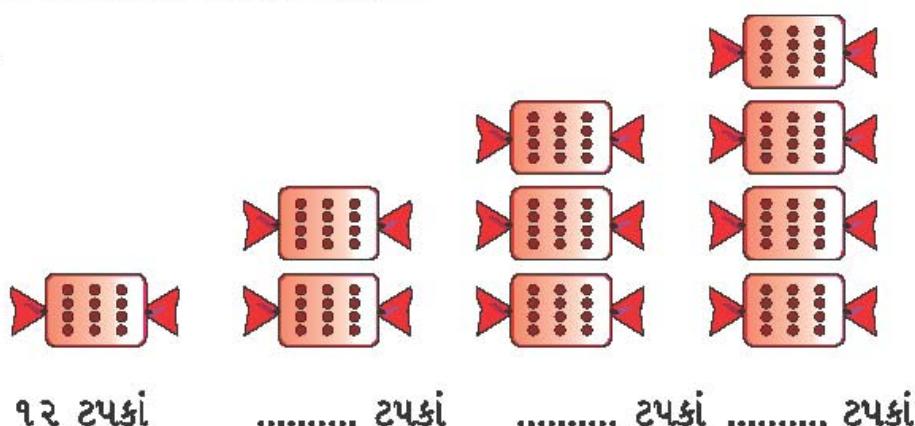
(૧)	૧૩ એક વખત = ૧૩	$13 \times 1 = 13$
(૨)	$13 + 13 = 26$	$13 \times 2 = 26$
(૩)	$13 + 13 + 13 = 39$	$13 \times 3 = 39$
(૪)	$13 + 13 + 13 + 13 = 52$	$13 \times 4 = 52$
(૫)	$13 + 13 + 13 + 13 + 13 = 65$	$13 \times 5 = 65$

ઉપરની રીતે ૧૧થી ૨૦ના ઘડિયાની રચના કરી તમારી નોટબુકમાં ઘડિયા લખો.

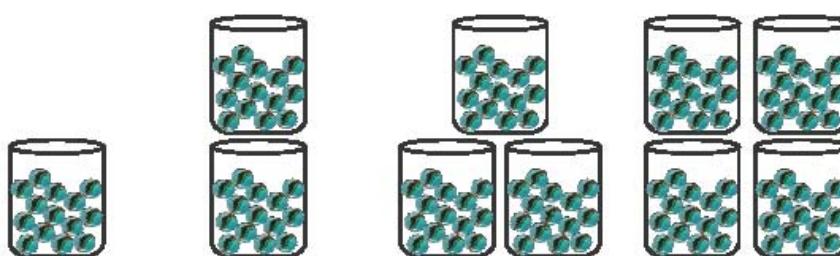
મહાવરો ૧

૧. ઘડિયાની મદદથી જવાબ આપો :

(૧)



(૨)



$$(3) 17 \times 6 = \dots \quad 17 \times 7 = \dots \quad 17 \times 8 = \dots$$

$$(4) 46 \times 75 = \dots \quad ૪૦૩ ચોક = \dots \quad અઢાર સત્તા = \dots$$

- એક બોક્સમાં દસ ચોકલેટ હોય, તો

૧૨ બોક્સમાં ૧૨૦ ચોકલેટ

૧૪ બોક્સમાં ચોકલેટ

૧૮૦ બોક્સમાં ચોકલેટ

- એક બરણીમાં સો બિસ્કિટ હોય, તો

૪ બરણીમાં બિસ્કિટ

૭ બરણીમાં બિસ્કિટ

૧૦ બરણીમાં બિસ્કિટ

- એક ગ્રંથમાં ૧૦૦૦ પાનાં હોય, તો

૨ ગ્રંથમાં પાનાં

૭ ગ્રંથમાં પાનાં

$$12 \times 10 = 12 \times 1 \text{ દશક}$$

$$= 12 \text{ દશક}$$

$$= 120$$

$$4 \times 100 = 4 \times 1 \text{ સો}$$

$$= 4 \text{ સો}$$

$$= 400$$

$$2 \times 1000 = 2 \times 1 \text{ હજાર}$$

$$= 2 \text{ હજાર}$$

$$= 2000$$

- કોઈ પણ સંખ્યાનો શૂન્ય સાથે ગુણાકાર કરતાં જવાબ શૂન્ય મળે છે.

જેમકે, $14 \times 0 = 0$

મહાવરો ૨

૧. નીચેના ગુણાકાર મૌખિક રીતે કરો :

$$(૧) ૫ \times ૧૦ = \dots\dots\dots$$

$$(૨) ૧૦૦ \times ૮ = \dots\dots\dots$$

$$(૩) ૧૦૦૦ \times ૩ = \dots\dots\dots$$

$$(૪) ૭ \times ૧૦ = \dots\dots\dots$$

$$(૫) ૧૫ \times ૧૦૦ = \dots\dots\dots$$

$$(૬) ૧૦૦૦ \times ૬ = \dots\dots\dots$$

$$(૭) ૧૦ \times ૩૩૫ = \dots\dots\dots$$

$$(૮) ૨૭ \times ૧૦૦ = \dots\dots\dots$$

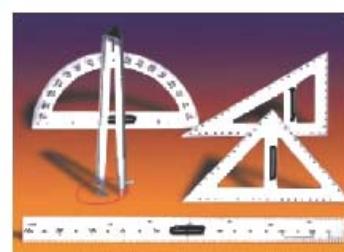
$$(૯) ૮ \times ૧૦૦૦ = \dots\dots\dots$$

$$(૧૦) ૩૫ \times ૨૦૦ = \dots\dots\dots$$

બે અંકની સંખ્યાનો બે અંકની સંખ્યા સાથે ગુણાકાર :

બાજુમાં બતાવેલ સાધનોના સેટની

કુંભત ૨૫ રૂપિયા છે.



(૧) જો આવા ૧૦ સેટ ખરીદવા હોય, તો ૨૫ રૂપિયા પ્રમાણે કેટલા રૂપિયા થાય ?

$$\begin{array}{r} 25 \text{ (ગુણ્ય)} \\ \times 10 \text{ (ગુણક)} \\ \hline 250 \text{ (ગુણનફળ)} \end{array}$$

તો ૧૦ સેટની કિંમત રૂ ૨૫૦ થાય.

(૨) જો આવા ૨૩ સેટ ખરીદવા હોય તો ?

૨૦ સેટની કિંમત :

$$\begin{array}{r} 25 \text{ (ગુણ્ય)} \\ \times 20 \text{ (ગુણક)} \\ \hline 500 \text{ (ગુણનફળ)} \end{array}$$

$$500 + 75 = 575$$

૩ સેટની કિંમત :

$$\begin{array}{r} 25 \text{ (ગુણ્ય)} \\ \times 3 \text{ (ગુણક)} \\ \hline 75 \text{ (ગુણનફળ)} \end{array}$$

સમજૂતી :

$$23 = 20 + 3$$

અહીં ૨૩ વડે ગુણવા

માટે પહેલાં ૨૦ વડે પછી ૩
વડે ગુણીને સરવાળો કરવો.

૨૫

$$\begin{array}{r} \times 23 \\ \hline 500 \quad (25 \times 20) \\ + 75 \quad (25 \times 3) \\ \hline 575 \text{ (ગુણનફળ)} \end{array}$$

તો ૨૩ સેટની કિંમત રૂ ૫૭૫ થાય.

ધ્યાનમાં રાખો :

- બે અંકની સંખ્યાનો બે અંકની સંખ્યા સાથે ગુણકાર કરતી વખતે સૌપ્રથમ એકમના સ્થાને ૦ મૂકવું.
- પ્રથમ દશકના અંકથી ગુણકાર અને ત્યારબાદ એકમના અંકથી ગુણકાર કરવો.

મહાવરો ૩

૧. ગુણકાર કરો :

(૧) ૩૨	(૨) ૧૮	(૩) ૫૬	(૪) ૫૦	(૫) ૬૮	(૬) ૮૫
$\times 12$	$\times 46$	$\times 30$	$\times 32$	$\times 22$	$\times 78$

૨. ગુણકાર કરો :

(૧) ૩૨×૧૫ (૨) ૩૫×૧૪ (૩) ૬૪×૬૪ (૪) ૬૩×૫૨

૩. ગુણકાર કરો :

૧૨	૧૪	૨૨	૩૨	૫૨
૧૨	૪૨	૨૭	૧૮	૨૬
૩૩	૪૪	૧૬	૧૦	૨૯
૫૦	૪૦	૨૧	૩૬	૪૫

તમે અને તમારો ભિન્ન એક-એક સંખ્યા ધારો.
જે બે સંખ્યાઓ મળે તે બે સંખ્યા વચ્ચે ગુણકાર
કરો.

• પ્રવૃત્તિ ૧ :



- (૧) ૧૦૦ રૂપિયાની કેટલી નોટ છે ? (૨) કુલ કેટલા રૂપિયા થાય ?
- (૩) કુલ રૂપિયા શોધવા શું કર્યું ? (૪) ૧૦ રૂપિયાની કેટલી નોટ છે ?
- (૫) બંને નોટના કુલ કેટલા રૂપિયા થાય ?

- $100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100$
 $+ 100 + 100 + 100 + 100 = 1000$
- $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$
 $+ 10 + 10 + 10 = 100$
- $1000 + 100 = 1100$ (અગ્નિયાર સૌ રૂપિયા)

$100 \times 10 = 1000$

$10 \times 10 = \frac{100}{100}$

(અગ્નિયાર સૌ રૂપિયા)

જુઓ અને સમજો :

૧૦૦ની ૧૫ નોટ + ૫૦ની ૧૫ નોટ + ૫ની ૧૫ નોટ = કેટલા રૂપિયા ?

$$૧૦૦ની ૧૫ નોટ = ૧૦૦ \times ૧૫ = ૧૫૦૦$$

$$૫૦ની ૧૫ નોટ = ૫૦ \times ૧૫ = ૭૫૦$$

$$૫ની ૧૫ નોટ = ૫ \times ૧૫ = ૭૫$$

$$\text{હવે, } ૧૫૦૦ + ૭૫૦ + ૭૫ = \text{રૂપિયા}$$

ઉદાહરણ ૧ : ગુણકાર કરો : ૮૨૩×૧૨

ઉકેલ :

૮૨૩

$$\begin{array}{r}
 \times ૧૨ \\
 \hline
 ૮૨૩૦ \quad (૮૨૩ \times ૧૦) \\
 + ૧૬૪૬ \quad (૮૨૩ \times ૨) \\
 \hline
 ૯૮૭૬
 \end{array}$$

$$૮૨૩ \times ૧૨ = ૯૮૭૬$$

મહાવરો ૪

૧. ગુણકાર કરો :

(૧)	૪૧૨	(૨)	૫૮૪	(૩)	૩૪૨	(૪)	૨૮૨	(૫)	૧૮૬
	$\times ૧૩$		$\times ૧૬$		$\times ૧૮$		$\times ૧૮$		$\times ૧૫$
(૬)	૭૧૩	(૭)	૪૦૩	(૮)	૩૧૫	(૯)	૧૨૩	(૧૦)	૩૦૪
	$\times ૧૨$		$\times ૨૧$		$\times ૨૨$		$\times ૭૦$		$\times ૨૭$

૨. મગજ કરો :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
૦	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯

BFG	DIA	BED	CEH	BAC
$\times BC$	$\times BG$	$\times CD$	$\times EA$	$\times DB$

૩. ભૂલ શોધો અને સુધારો :

(1) 345

$\times 12$

3450

$+ 680$

4030

(2) 308

(3) 428

$\times 18$

3080

$+ 2488$

4628

(4) 906

$\times 40$

9060

$+ 906$

9166

૪. વ્યાવહારિક કોચા :

મહાવરો ૫

૧.



ટ્રેનના એક ફેરામાં ૨૮ બાળકો બેઠાં હોય, તો ટ્રેનવાળો તે ફેરામાં કેટલા રૂપિયા કમાય ?

ઉકેલ : એક બાળકની ટિક્કિટના ર ૧૨,

તો ૨૮ બાળકોની ટિક્કિટના મળતા રૂપિયા = (28×12)

$$\begin{array}{r}
 28 \\
 \times 12 \\
 \hline
 280 \\
 + 48 \\
 \hline
 336
 \end{array}$$

૩૩૬ રૂપિયા મળે.

- (૧) ટ્રેનમાં બે વ્યક્તિઓ બેસે, તો કેટલા રૂપિયા આપવા પડે ?
- (૨) હોડીવાળાને એક રાઉન્ડમાં વધુમાં વધુ કેટલા રૂપિયા મળશે ?
- (૩) ચકડોળવાળાને એક રાઉન્ડમાં વધુમાં વધુ કેટલા રૂપિયા મળશે ?
- (૪) ટ્રેનવાળો એક ફેરામાં વધુમાં વધુ કેટલા રૂપિયા કમાય ?
- (૫) મોતના કુવાનો શો જો ર૪૮ વ્યક્તિઓએ જોયો હોય, તો તેને આ શોમાં કેટલા રૂપિયા મળશે ?

૨. ભાવપત્રક જોઈને કિંમત કહો :

ભાવપત્રક	૧ કિલોગ્રામ : ભાવ (ર)
તેલ	૮૫
ધી	૨૮૦
ઘઉં	૨૫
ખાંડ	૩૮
ગોળ	૪૫
ચાંદા	૩૬

- (૧) ૧૫ કિલોગ્રામ ઘીની કિંમત કેટલી થાય ?
- (૨) ૧૪૦ કિલોગ્રામ ઘઉં ખરીદવા કેટલા રૂપિયાની જરૂર પડે ?
- (૩) ૧૦૮ કિલોગ્રામ ગોળ ખરીદવા કેટલા રૂપિયાની જરૂર પડે ?
- (૪) મૈત્રીએ ૧૨ કિલોગ્રામ ચણા ખરીધાં છે, તો તેણો કેટલી રકમ ચૂકવવી પડે ?

સ્વાધ્યાય

૧. ઘડિયાની મદદથી જવાબ આપો :

(૧) $12 \times 7 = \dots\dots\dots$

(૩) $15 \times 6 = \dots\dots\dots$

(૫) તેર અષ્ટાં = $\dots\dots\dots$

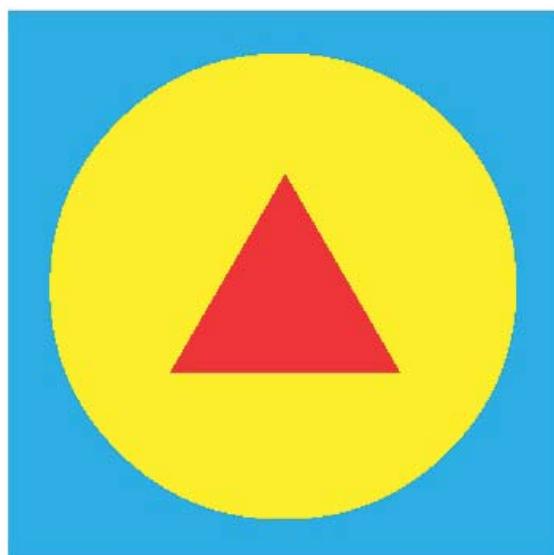
(૨) $18 \times 6 = \dots\dots\dots$

(૪) ચૌદ છાંક = $\dots\dots\dots$

(૬) ઓગાણીસ પંચા = $\dots\dots\dots$

૨. ભૌણિક ગુણકાર કરો :

૬ નાના પથ્થર લઈ નીચેની આકૃતિ પર ધીમેથી ફેરફારો :



■ ખાનાંની કિંમત ૧૦૦૦

● ખાનાંની કિંમત ૧૦૦

▲ ખાનાંની કિંમત ૧૦ હોય, તો પેલ પથ્થરથી બનતી સંખ્યા લખો.

૩. એક રમકડાંની દુકાનમાં એક દિવસનું નીચે પ્રમાણે વેચાણ થયું છે. તે પરથી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

વારનાં નામ	ફીંગલી (ર ૫૫)	મોટરકાર (ર ૮૦)	હોકીસ્ટિક (ર ૭૫)
સોમ	૩૨	૧૮	૩૩
મંગળ	૪૬	૩૫	૪૮
બુધ	૩૮	૨૬	૫૫

- પ્રશ્નો :** (૧) સોમવારે કેટલા રૂપિયાની હોકીસ્ટિક વેચાઈ હશે ?
(૨) બુધવારે કેટલા રૂપિયાની ફીંગલી વેચાઈ હશે ?
(૩) મંગળવારના દિવસે વેપારીના કેટલા રૂપિયાનાં રમકડાં વેચાયાં ?
(૪) સોમવારે કેટલા રૂપિયાની મોટરકાર વેચાઈ હશે ?

૪. નીચે કોષ્ટકમાં આપેલ વિગતના આધારે પ્રશ્નોના જવાબ લખો :

ક્રમ	વ્યવસાયકારો	એક દિવસની કમાણીના રૂપિયા
(૧)	સુથાર	૫૦૦
(૨)	મોચી	૨૫૦
(૩)	લુહાર	૩૦૦
(૪)	કરિયો	૬૦૦
(૫)	દરજા	૭૨૦

પ્રશ્નો :

- (૧) જાન્યુઆરી માસમાં સુથાર નજી દિવસ કામ બંધ રાખે, તો તે નજી દિવસની કેટલી આવક ગુમાવે ?
(૨) ત્રીજા કમમાં લખેલ વ્યવસાયકાર જુલાઈમાં બધા જ દિવસ કામ કરે, તો તે કેટલા રૂપિયા કમાય ?

- (૩) બીજા ક્રમમાં લખેલ વ્યવસાયકાર જો એપ્રિલ માસમાં સાત દિવસ કામે જતો નથી, તો તેને કેટલા રૂપિયા કમાણી થાય ?
- (૪) આપેલા વ્યવસાયકારોમાં ક્યા વ્યવસાયકાર દરરોજના સૌથી વધુ રૂપિયા કમાય છે ? જો તે જૂન માસમાં ચાર રવિવારે કામ કરવા જતો નથી, તો તે મહિનામાં કેટલા રૂપિયા ઓછા કમાશે ?



મહાવરો ૧

૧. (૧) ૨૪, ૩૬, ૪૮ (૨) ૨૮, ૪૨, ૫૬
(૩) ૧૦૨, ૧૧૬, ૧૩૬ (૪) નેવું ચોસઠ, એક સો છલીસ

મહાવરો ૨

૧. (૧) ૫૦ (૨) ૮૦૦ (૩) ૩૦૦૦ (૪) ૭૦ (૫) ૧૫૦૦
(૬) ૬૦૦૦ (૭) ૩૫૫૦ (૮) ૨૭૦૦ (૯) ૬૦૦૦ (૧૦) ૭૦૦૦

મહાવરો ૩

૧. (૧) ૩૮૪ (૨) ૮૨૮ (૩) ૧૬૮૦ (૪) ૧૬૦૦ (૫) ૧૪૯૬ (૬) ૬૬૩૦
૨. (૧) ૪૮૦ (૨) ૪૬૦ (૩) ૪૦૯૬ (૪) ૩૨૭૬

મહાવરો ૪

૧. (૧) ૫૩૫૬ (૨) ૬૩૪૪ (૩) ૬૧૫૬ (૪) ૫૦૭૬ (૫) ૨૬૪૦
(૬) ૮૫૫૬ (૭) ૮૪૬૩ (૮) ૬૬૩૦ (૯) ૮૬૧૦ (૧૦) ૮૨૦૮
૨. મગજ કસો : (૧) BIHC (૧૮૭૨) (૨) GAIA (૬૦૮૦) (૩) DCIJ (૩૨૮૬)
(૪) JIA (૬૬૮૦) (૫) DBG C (૩૧૬૨)

મહાવરો ૫

૧. (૧) ૨૪ (૨) ૩૭૫ (૩) ૧૫૭૫ (૪) ૪૨૦ (૫) ૧૭૧૫
૨. (૧) ૪૨૦૦ (૨) ૩૫૦૦ (૩) ૪૮૬૦ (૪) ૪૩૨

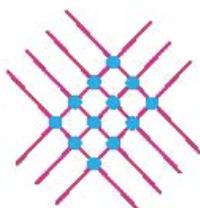
સ્વાધ્યાય

૧. (૧) ૮૪ (૨) ૧૦૮ (૩) ૧૩૫ (૪) ચોર્યાશી (૫) એક સો ચાર (૬) પંચાશું
૩. (૧) ૨૪૭૫ (૨) ૨૦૯૦ (૩) ૮૬૩૦ (૪) ૧૪૪૦
૪. (૧) ૧૫૦૦ (૨) ૯૩૦૦ (૩) ૫૭૫૦ (૪) ૬૨૫, ૨૮૮૦



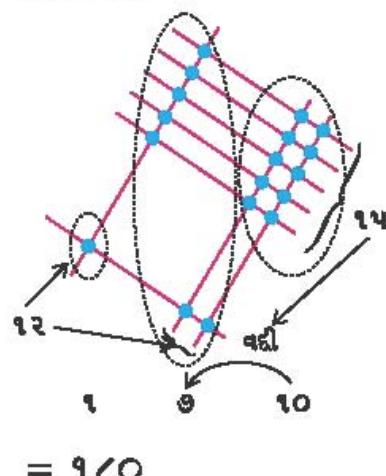
વિશેષ જ્ઞાનો :

ઉદાહરણ : 4×3



કુલ ૧૨ ટ્પકાં થાય.
તેથી $4 \times 3 = 12$

ઉદાહરણ : 12×15



પ્રવૃત્તિ ૧ :

જુઓ, પ્રિયાંશી ૮ કચૂકાને અલગ-અલગ પ્રકારનાં જૂથમાં ગોઠવે છે. ૮ કચૂકાનો ઉપયોગ કરીને આ પ્રકારની અન્ય જૂથ બનાવવાની કોણિકા કરો. તમે અલગ-અલગ પ્રકારનાં કેટલાં જૂથ બનાવી શકો છો ?



- | | |
|---|-------------------------|
| (૧) એક-એકનાં કેટલાં જૂથ બને ? | કેટલા કચૂકા વધે ? |
| (૨) બે-બેનાં કેટલાં જૂથ બને ? | કેટલા કચૂકા વધે ? |
| (૩) ત્રણ-ત્રણનાં કેટલાં જૂથ બને ? | કેટલા કચૂકા વધે ? |
| (૪) ચાર-ચારનાં કેટલાં જૂથ બને ? | કેટલા કચૂકા વધે ? |
| (૫) પાંચ-પાંચનાં કેટલાં જૂથ બને ? | કેટલા કચૂકા વધે ? |
| (૬) છે-છનાં કેટલાં જૂથ બને ? | કેટલા કચૂકા વધે ? |
| (૭) સાત-સાતનાં કેટલાં જૂથ બને ? | કેટલા કચૂકા વધે ? |
| (૮) આठ-આठનાં કેટલાં જૂથ બને ? | કેટલા કચૂકા વધે ? |

ઉપરની પ્રવૃત્તિ આધારિત નીચેના ભાગાકાર કરો :

(૧) ૧ ૮	(૨) ૨ ૮	(૩) ૩ ૮	(૪) ૪ ૮
(૫) ૫ ૮	(૬) ૬ ૮	(૭) ૭ ૮	(૮) ૮ ૮

સમજો :

- પ્રવૃત્તિ ૧માં ૧નાં, ૨નાં, ૪નાં અને ૮નાં જૂથ બને ત્યારે એક પણ કચૂકો વધતો નથી. આવા ભાગાકારને નિઃશેષ ભાગાકાર કહેવાય.
- કમાંક (૧), (૨), (૪) અને (૮)માં નિઃશેષ ભાગાકાર થાય છે.
- પ્રવૃત્તિ ૧માં ઉનાં, ૫નાં, ૬નાં અને ૭નાં જૂથ બને ત્યારે કચૂકા વધે છે. અહીં ભાગાકારને અંતે જ સંખ્યા વધે છે તેને શેષ કહે છે.
- કમાંક (૩), (૫), (૬) અને (૭)માં શેષ વધે છે.

આમ, સંખ્યા ૧, ૨, ૪ અને ૮ વડે ૮ને નિઃશેષ ભાગી શકાય છે. તેથી ૧, ૨, ૪ અને ૮ એ ના અવયવો છે તેમ કહેવાય.

આપેલી સંખ્યાને જે-જે સંખ્યાઓ વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય તે સંખ્યાઓને આપેલ સંખ્યાના અવયવો કહેવાય છે.

ઉદાહરણ ૧ : ૨૪ના અવયવો જણાવો.

$$24 \div 1 = 24, 24 \div 2 = 12, 24 \div 3 = 8, 24 \div 4 = 6,$$

$$24 \div 6 = 4, 24 \div 8 = 3, 24 \div 12 = 2, 24 \div 24 = 1$$

આમ, ૨૪ને ૧, ૨, ૩, ૪, ૬, ૮, ૧૨ અને ૨૪ વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય છે.

તેથી, ૧, ૨, ૩, ૪, ૬, ૮, ૧૨ અને ૨૪ એ ૨૪ના અવયવો છે.

□ અવયવોની ગુણાકાર વડે સમજ :

◆ પ્રવૃત્તિ ૨ :

તમારી પાસે ૧ થી ૨૦ના ઘડિયાનો ચાર્ટ છે. તે પરથી ૧ થી ૨૦ સુધીની સંખ્યાઓ ક્યા-ક્યા ઘડિયામાં આવે છે ? તે બે-બે મિત્રોની જોડિમાં લેગા ભળી શોધો અને કોષ્ટકમાં લખો :

સંખ્યા	ગુણાકાર સ્વરૂપ	ક્યા ઘડિયામાં છે ? (અવયવો)	અવયવોની સંખ્યા
૧	1×1	૧	૧
૨	$1 \times 2, 2 \times 1$	૧, ૨	૨
૩	$1 \times 3, 3 \times 1$	૧, ૩	૨
૪	$1 \times 4, 2 \times 2, 4 \times 1$	૧, ૨, ૪	૩
૫			
૧૨			
૧૪			
૧૫			
૧૮			
૨૦	$1 \times 20, 2 \times 10, 4 \times 5, 5 \times 4,$ $10 \times 2, 20 \times 1$	૧, ૨, ૪, ૫, ૧૦, ૨૦	૬

પ્રવૃત્તિ ૩ : ઉદાહરણ પ્રમાણે ગુણાકાર કરી કોષ્ટક ભરો :

\times	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨
૧	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨
૨	૨	૪	૬	૮	૧૦	૧૨	૧૪	૧૬	૧૮	૨૦	૨૨	૨૪
૩				૧૨					૨૪			
૪				૧૨							૪૦	
૫												
૬												
૭												
૮										૭૨		
૯												
૧૦												
૧૧						૬૬						
૧૨	૧૨											

કોષ્ટકમાં ઘાટાં થયેલ ખાનાં જુઓ. અલગ-અલગ સંખ્યાઓનો ગુણાકાર કરવાથી ૧૨ મળી શકે છે. જેમકે,

$$1 \times 12 = 12, 2 \times 6 = 12, 3 \times 4 = 12, 4 \times 3 = 12, 6 \times 2 = 12, \\ 12 \times 1 = 12$$

- આ ઉપરથી આપણે કહી શકીએ કે ૧, ૨, ૩, ૪, ૬ અને ૧૨ એ ૧૨ના અવયવો છે.

ઉપરના કોઈક પરથી કહો :

- (૧) ૧૦ના અવયવો ક્યા-ક્યા છે ?
- (૨) એવી કઈ સૌથી મોટી સંખ્યા છે જેના અવયવો તમે આ ચાર્ટ પરથી શોધી શકો ?
- (૩) ૧૨થી મોટી સંખ્યાઓના અવયવ મેળવવા તમે શું કરી શકો ?

- દરેક સંખ્યાનો નાનામાં નાનો અવયવ ૧ છે.
- જે-તે સંખ્યાનો મોટામાં મોટો અવયવ તે સંખ્યા પોતે જ છે.
- ૧ એ દરેક સંખ્યાનો અવયવ છે.

મહાવરો ૧

૧. નીચેની ખાલી જગ્યા પૂરો :

- (૧) કોઈ પણ સંખ્યાનો નાનામાં નાનો અવયવ છે.
- (૨) ૧૫નો મોટામાં મોટો અવયવ છે.
- (૩) ૧૬ના અવયવોની સંખ્યા છે.
- (૪) એક સંખ્યાનો સૌથી મોટો અવયવ ૭૨ છે તેથી તે સંખ્યા છે.
- (૫) ૧૮ના બધા અવયવો લખો :
- (૬) ૨૪ના બધા અવયવો લખો :
- (૭) ૩૦ના બધા અવયવો લખો :
- (૮) ૩૬ કુદા = ૪૫ તેથી અને એ ૪૫ના અવયવો છે.
- (૯) ૮ × ૭ = ૫૬ તેથી અને એ ૫૬ના અવયવો છે.

૨. આપેલી સંખ્યાના બધા જ અવયવો લખો :

ક્રમ	સંખ્યા	સંખ્યાના અવયવો
૧.	૧૨	
૨.	૩૬	
૩.	૪૨	
૪.	૬૬	
૫.	૮૪	

□ અવયવી :

• પ્રવૃત્તિ ૪ : ખ્યાંની રમત :

આ રમત રમવા માટે બધા વિદ્યાર્થીઓ એક વર્તુળ બનાવશે. એક ખેલાડી બોલશે 'એક' આગળનો ખેલાડી કહેશે 'બે' અને આ રીતે રમત આગળ વધશે. જે ખેલાડીએ ત અથવા તથી નિઃશેષ ભાગી શકાય તેવી સંખ્યા બોલવાની થાય તેમણે તે સંખ્યાની જગ્યાએ 'ખ્યાં' બોલવાનું છે. જે ખ્યાં બોલવાનું ભૂલી જાય તે રમતમાંથી આઉટ ગણાશે. છેલ્લે બચેલો વિદ્યાર્થી વિજેતા ગણાશે.

તમે કઈ-કઈ સંખ્યાઓ માટે ખ્યાં બોલ્યા ?

૩, ૬, ૯,

આપણે આ સંખ્યાઓને ઉના અવયવી કહીએ છીએ.

સંખ્યા ઉને રૂમાં બદલી આ રમત ફરીથી રમો. હવે તમે કઈ-કઈ સંખ્યાઓ માટે ખ્યાં બોલ્યા ?

આ સંખ્યાઓ ઉના અવયવી છે.

હવે સમજુએ :

આપણે ઉના અવયવી મેળવીએ :

$૬ \times ૧ = ૬$ તેથી ૬ એ ઉનો અવયવી છે.

$૬ \times ૨ = ૧૨$ તેથી ૧૨ એ ઉનો અવયવી છે.

$૬ \times ૩ = ૨૭$ તેથી ૨૭ એ ઉનો અવયવી છે.

તેવી જ રીતે ૬, ૧૮, ૨૭, ૩૬, , , ૬૩, , ૮૧, વગેરે છના અવયવી છે.

કહો જોઈએ :

(૧) છના અવયવી કેટલા છે ?

(૨) કોઈ પણ સંખ્યાના અવયવીની સંખ્યા છે.

(૩) કોઈ પણ સંખ્યાનો નાનામાં નાનો અવયવી છે.

નીચે આપેલી સંખ્યાઓના અવયવી તેની સામેના ખાનામાં લખો :

૪ →	૪, ૮, ૧૨, ૧૬, ૨૦, ૨૪, ૨૮, ...
૫ →	
૬ →	
૭ →	

- દરેક સંખ્યાના અસંખ્ય અવયવી મળે છે.
- સંખ્યાનો નાનામાં નાનો અવયવી તે સંખ્યા પોતે જ છે.
- કોઈ પણ સંખ્યાનો મોટામાં મોટો અવયવી મળે નહિ.
- દરેક સંખ્યા એ ૧નો અવયવી છે.
- ૫ ના કોઈ પણ પાંચ અવયવી લખો : _____
- ૭ ના કોઈ પણ પાંચ અવયવી લખો : _____

અવયવી : આપેલ સંખ્યા વડે જે-જે સંખ્યાઓને નિશેષ ભાગી શકાય તે-તે સંખ્યાઓને આપેલ સંખ્યાના અવયવી કહે છે.

મહાવરો ૨

૧. નીચેની દરેક સંખ્યાના પ્રથમ પાંચ અવયવી લખો :

ઉદાહરણ : રના અવયવી ૨, ૪, ૬, ૮, ૧૦

(૧) ૧૨ના અવયવી = , , , ,

(૨) ૧૫ના અવયવી = , , , ,

(૩) ૧૭ના અવયવી = , , , ,

(૪) ૧૯ના અવયવી = , , , ,

૨. નીચેની સંખ્યા માટે ખૂટતાં અવયવીઓ લખો :

(૧) ૧૩ના અવયવી = ૧૩, ૨૬, , , ૬૫, , ૬૧

(૨) ૧૪ના અવયવી = ૧૪, , , , , ૮૪,

(૩) ૧૬ના અવયવી = ૧૬, , , , ૮૦, ,

(૪) ૧૮ના અવયવી = ૧૮, , , ૭૨, , ,

• તુલનાત્મક સમજ :

અવયવ	અવયવી
(૧) આપેલી સંખ્યાને જે-જે સંખ્યાઓ વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય તે-તે સંખ્યાઓને આપેલ સંખ્યાના અવયવ કહે છે.	(૧) આપેલ સંખ્યા વડે જે-જે સંખ્યાઓને નિઃશેષ ભાગી શકાય તે-તે સંખ્યાઓને આપેલ સંખ્યાના અવયવી કહેવાય.
(૨) સંખ્યાને તેના દરેક અવયવ વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય.	(૨) સંખ્યા વડે તેના દરેક અવયવીને નિઃશેષ ભાગી શકાય.
(૩) ૧ એ બધી જ સંખ્યાઓનો અવયવ છે.	(૩) બધી જ સંખ્યાઓ ૧ના અવયવી છે.
(૪) કોઈ પણ સંખ્યાનો અવયવ તે સંખ્યાથી મોટો ન હોઈ શકે.	(૪) કોઈ પણ સંખ્યાનો અવયવી તે સંખ્યાથી નાનો ન હોઈ શકે.

સંખ્યાનો મોટામાં મોટો અવયવ = સંખ્યાનો નાનામાં નાનો અવયવી = સંખ્યા પોતે જ

• વિભાજ્ય-અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ :

પાન નં. ૬૭ ઉપર આપેલ ચાર્ટનો ઉપયોગ કરી તે પરથી નીચેના કોષ્ટકમાં તે સંખ્યાઓનું વર્ગીકરણ કરો :

માત્ર એક જ અવયવ-વાળી સંખ્યાઓ	માત્ર બે અવયવવાળી સંખ્યાઓ	બેથી વધુ અવયવવાળી સંખ્યાઓ
તેથી ૧ એ વિભાજ્ય કે અવિભાજ્ય સંખ્યા નથી.	અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ	વિભાજ્ય સંખ્યાઓ

જે સંખ્યાને બેથી વધુ અવયવો છે તેને **વિભાજ્ય સંખ્યા** કહે છે. એટલે કે જે સંખ્યાને ૧ અને પોતાના સિવાયની અન્ય સંખ્યાથી પણ નિઃશેષ ભાગી શકાય છે તે સંખ્યાને **વિભાજ્ય સંખ્યા** કહે છે.

- હવે, ૧૮ માટે આપણે વિચારીએ તો $18 + 1 = 18$, $18 + 18 = 1$, $18 + 3 = 6$ એટલે કે ૧૮ને ૧ અને ૧૮ ઉપરાંત ૩ અને ૬ વડે પણ નિઃશેષ ભાગી શકાય છે, તેથી ૧૮ વિભાજ્ય સંખ્યા છે.

જે સંખ્યાને માત્ર બે જ અવયવો છે તેને **અવિભાજ્ય સંખ્યા** કહે છે. એટલે કે જે સંખ્યાને માત્ર ૧ વડે અને પોતાના વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય છે તેને અવિભાજ્ય સંખ્યા કહે છે.

- હવે ૧૮ના અવયવો મેળવતાં જાણી શકાય છે કે ૧૮ને માત્ર બે જ અવયવો છે. ૧ અને ૧૮, તેથી ૧૮ અવિભાજ્ય સંખ્યા છે.

અવિભાજ્ય હોય અને બેકી પણ હોય તેવી એકમાત્ર સંખ્યા ૨ છે.

૧ના અવયવોની સંખ્યા ૧ જ છે એટલે કે ૧ને માત્ર ૧ વડે જ નિઃશેષ ભાગી શકાય છે. તેથી ૧ વિભાજ્ય કે અવિભાજ્ય નથી..

મહાવરો ઉ

માગ્યા મુજબ લખો :

કુમ	સંખ્યા	અવયવો	અવયવોની સંખ્યા	વિભાજ્ય સંખ્યા છે કે અવિભાજ્ય ?
(૧)	૨૧			
(૨)	૨૫			
(૩)	૩૧			
(૪)	૩૭			
(૫)	૪૪			
(૬)	૪૭			
(૭)	૫૦			

સ્વાધ્યાય

૧. નીચેની સંખ્યાઓનાં બધા અવયવો આપો :

(૧) ૮ના અવયવો (૨) ૨૦ના અવયવો (૩) ૨૮ના અવયવો (૪) ૪૫ના અવયવો

૨. આપેલ સંખ્યાના અવયવીઓની ફરતે ○ કરો :

કુમ	સંખ્યા	અવયવી છે ?
(૧)	૧૧	૧૭, ૨૨, ૨૮, ૩૩, ૪૦, ૪૪
(૨)	૧૫	૭૦, ૭૫, ૮૦, ૮૫, ૯૦, ૧૦૫
(૩)	૧૭	૮૫, ૧૧૧, ૧૧૬, ૧૨૫, ૧૩૬, ૧૪૦
(૪)	૧૮	૧૦૩, ૧૦૮, ૧૧૬, ૧૨૬, ૧૨૭, ૧૪૪
(૫)	૨૦	૧૦૦, ૧૧૦, ૧૨૦, ૧૩૦, ૧૪૦, ૧૫૦

૩. નીચે આપેલ સંખ્યાનું વિભાજ્ય અને અવિભાજ્ય સંખ્યાઓમાં વર્ગીકરણ કરો :

૩, ૪, ૫, ૬, ૮, ૯, ૧૧, ૧૪, ૧૭, ૧૯, ૨૦, ૨૨, ૨૫, ૨૮, ૩૨, ૩૩, ૩૬, ૩૭, ૪૩, ૪૮



ਮਲਿਆਵਰੀ ੧

1. (1) १ (२) १५ (३) ५ (४) ७२ (५) १, २, ३, ५, ८, १८
(६) १, २, ३, ४, ६, ८, १२, २४ (७) १, २, ३, ५, ६, १०, १५, ३०
(८) १, ३७ (९) ८, ५ (१०) ८, ७

2. (१) १, २, ३, ४, ६, १२ (२) १, २, ३, ४, ६, ८, १२, १८, ३६
(३) १, २, ३, ५, ७, १४, २१, ४२ (४) १, २, ३, ५, ११, ३३, ६६
(५) १, २, ३, ४, ६, ७, १२, १४, २१, २८, ४२, ८४

महावरे २

- 1.** (1) 12, 24, 36, 48, 60 (2) 14, 30, 44, 60, 74
(3) 17, 34, 49, 68, 84 (4) 16, 38, 49, 76, 84

2. (1) 36, 42, 78 (2) 28, 42, 45, 70, 88
(3) 32, 48, 64, 86, 112 (4) 36, 48, 60, 108, 126

મહાવરો ૩

अवयवो	अवयवोनी संख्या	विभाज्य के अविभाज्य
(१) १, ३, ७, २१	४	विभाज्य
(२) १, ५, २५	३	विभाज्य
(३) १, ३१	२	अविभाज्य
(४) १, ३७	२	अविभाज्य
(५) १, २, ४, ११, २२, ४४	६	विभाज्य
(६) १, ४७	२	अविभाज्य
(७) १, २, ५, १०, २५, ५०	६	विभाज्य

સ્વાધ્યાય

૧. (૧) ૧, ૨, ૪, ૮ (૨) ૧, ૨, ૪, ૫, ૧૦, ૨૦
 (૩) ૧, ૨, ૪, ૭, ૧૪, ૨૮ (૪) ૧, ૪૩
૨. (૧) ૨૨, ૩૩, ૪૪ (૨) ૭૫, ૮૦, ૧૦૫ (૩) ૮૫, ૧૧૬, ૧૩૬
 (૪) ૧૦૮, ૧૨૬, ૧૪૪ (૫) ૧૦૦, ૧૨૦, ૧૪૦
૩. વિભાજ્ય સંખ્યાઓ : ૪, ૬, ૮, ૯, ૧૪, ૨૦, ૨૨, ૨૫, ૩૨, ૩૩, ૩૬, ૪૬
 અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ : ૩, ૫, ૧૧, ૧૭, ૧૯, ૨૮, ૩૭, ૪૩



૬

સમય (Time)

□ યાદ કરીએ :

પ્રવૃત્તિ ૧ : ચિન્હ જોઈને ખાલી જગ્યા પૂરો :



જ્ય કેટલા વાગે ઉઠે છે ?



અનેરી કેટલા વાગે ઝૂલે જાય છે ?



જ્ય અને અનેરીની શાળામાં પ્રાર્થનાસભા ક્યારે થાય છે ?



મોટી રિસેસ કેટલા વાગે પડે છે ?



શાળા કેટલા વાગે છૂટે છે ?



જ્ય અને અનેરી ગૃહકાર્ય કરવા ક્યારે બેસો છે ?

પ્રવૃત્તિ ૨ :

ઘડિયાળ નીચે સમય બતાવેલ છે, તે મુજબ કલાક-કાંટો અને મિનિટ-કાંટો દોરો :



૨ : ૦૦



૫ : ૨૫



૮ : ૧૫



૧૦ : ૩૫

ગણિત

૫૬

ગોરાબ ૪

■ નવું શીખીએ :

- સેકન્ડ :

પ્રવૃત્તિ ઉ :

તમારી સામે મૂકેલ ઘડિયાળમાં સેકન્ડ-કાંટાનું નિરીક્ષણ કરો.

કહો જોઈએ :

(૧) ઘડિયાળના કાંટાની દિશામાં ૧૨થી ૧ નંબર વચ્ચે સેકન્ડ-કાંટો કેટલા કાપા ખસે છે ?

(૨) ૧૨ થી ફરી ૧૨ નંબર પર આવે, ત્યાં સુધીમાં સેકન્ડ-કાંટો કેટલા કાપા ખસે છે ?

સેકન્ડ-કાંટો એક કાપા પરથી બીજા કાપા પર ખસે, ત્યારે એક સેકન્ડ થઈ ગણાય.

સેકન્ડ-કાંટો ૧૨થી શરૂ કરી ફરીથી ૧૨ પર આવે, ત્યારે ૧ મિનિટ થાય છે.

આમ, ૬૦ સેકન્ડ = ૧ મિનિટ થાય.

- મિનિટ :

કહો જોઈએ :

(૧) ઘડિયાળના કાંટાની દિશામાં ૧૨થી ૧ નંબર વચ્ચે મિનિટ-કાંટો કેટલા કાપા ખસે છે ?

(૨) મિનિટ-કાંટો ૧૨ નંબર પરથી શરૂ કરીને ફરીથી ૧૨ નંબર પર આવે, ત્યાં સુધીમાં કેટલા કાપા ખસે છે ?

મિનિટ-કાંટો એક કાપા પરથી બીજા કાપા પર ખસે, ત્યારે એક મિનિટ થઈ ગણાય.

મિનિટ-કાંટો ૧૨થી શરૂ કરી ફરીથી ૧૨ પર આવે, ત્યારે ૧ કલાક થાય છે.

આમ, ૬૦ મિનિટ = ૧ કલાક થાય.

- દિવસ :

કહો જોઈએ :

(૧) કલાક-કાંટો ૧૨ પરથી ૧ પર જાય ત્યારે ૧ કલાક થયો કહેવાય, ૧૨ પરથી ૨ પર જાય, તો ૨ કલાક થયા કહેવાય.

(૨) કલાક-કાંટો ૧૨ નંબર ઉપરથી ફરી ૧૨ નંબર ઉપર આવે, ત્યાં સુધીના કુલ કેટલા કલાક થાય ?

રાત્રિના ૧૨ કલાકથી બપોરના ૧૨ કલાક સુધી અને બપોરના ૧૨ કલાકથી રાત્રિના ૧૨ કલાક સુધી કુલ ૨૪ કલાક થાય છે.

એક સૂર્યોદયથી બીજા સૂર્યોદય વચ્ચેનો સમયગાળો એટલે એક દિવસ.

એટલેકે, ૨૪ કલાક = ૧ દિવસ

- વ્યવહારમાં ૨૪ કલાકના સમયગાળાને બે રીતે ઉપયોગમાં લેવાય છે :

- (૧) ૧૨ કલાકનો સમયગાળો
- (૨) ૨૪ કલાકનો સમયગાળો

રાત્રિના ૧૨ કલાકથી શરૂ કરીને		બપોરના ૧૨ કલાકથી શરૂ કરીને	
૧૨ કલાકનો સમયગાળો	૨૪ કલાકનો સમયગાળો	૧૨ કલાકનો સમયગાળો	૨૪ કલાકનો સમયગાળો
૧૨:૦૦	૦૦:૦૦	૧૨:૦૦	૧૨:૦૦
૧:૦૦	૧:૦૦	૧:૦૦	૧૩:૦૦
૨:૦૦	૨:૦૦	૨:૦૦	૧૪:૦૦
૩:૦૦	૩:૦૦	૩:૦૦	૧૫:૦૦
૪:૦૦	૪:૦૦	૪:૦૦	૧૬:૦૦
૫:૦૦	૫:૦૦	૫:૦૦	૧૭:૦૦
૬:૦૦	૬:૦૦	૬:૦૦	૧૮:૦૦
૭:૦૦	૭:૦૦	૭:૦૦	૧૯:૦૦
૮:૦૦	૮:૦૦	૮:૦૦	૨૦:૦૦
૯:૦૦	૯:૦૦	૯:૦૦	૨૧:૦૦
૧૦:૦૦	૧૦:૦૦	૧૦:૦૦	૨૨:૦૦
૧૧:૦૦	૧૧:૦૦	૧૧:૦૦	૨૩:૦૦
૧૨:૦૦	૧૨:૦૦	૧૨:૦૦	૦૦:૦૦

• અઠવાડિયું :

તમારી નોટબુકમાં વારનાં નામ લખો.

વારને ગણીને લખો, કેટલા વાર થયા ?

સાત દિવસ = ૧ અઠવાડિયું

• મહિનો :

તમારા વર્ગખંડના કેલેન્ડરનો અભ્યાસ કરી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

(૧) માર્ચ મહિનામાં કેટલા દિવસ છે ?

(૨) ફેબ્રુઆરી મહિનામાં કેટલા દિવસ છે ?

(૩) નવેમ્બર મહિનામાં કેટલા દિવસ છે ?

• કેલેન્ડર :

કોઈ પણ મહિનાની કઈ તારીખે ક્યો વાર આવે છે, તે કેલેન્ડર પરથી જાણી શકાય છે :

સપ્ટેમ્બર ૨૦૧૨

દિન	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮
૧								
૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮		
૩	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	
૪	૧૭	૧૮	૧૯	૨૦	૨૧	૨૨		
૫	૨૪	૨૫	૨૬	૨૭	૨૮	૨૯	૩૦	
૬								

સપ્ટેમ્બર ૨૦૧૨

રવિવાર	૨	૫	૧૬	૨૩	૩૦
સોમવાર	૩	૧૦	૧૭	૨૪	
મંગળવાર	૪	૧૧	૧૮	૨૫	
બુધવાર	૫	૧૨	૧૯	૨૫	
ગુરુવાર	૬	૧૩	૨૦	૨૭	
શુક્રવાર	૭	૧૪	૨૧	૨૮	
શનિવાર	૧	૮	૧૫	૨૨	૨૯

- કેલેન્ડરમાં વારનાં નામ આડી હારમાં અથવા ઉલ્લી હારમાં લખેલાં હોય છે.
- મોટે ભાગે રવિવાર અને રવિવારે આવતી તારીખો લાલ શાહીથી છાપેલી હોય છે.

- સામાન્ય રીતે અન્ય જાહેર રજાઓની તારીખો પણ લાલ શાહીથી છાપેલી હોય છે.
- ઘણાં કેલેન્ડરમાં તારીખ સાથે વિક્રમસંવત્તનો મહિનો અને તિથિ પણ લખેલાં હોય છે.
- મુખ્ય તહેવારનું નામ જે-તે તારીખ સાથે લખેલું હોય છે.

સપ્ટેમ્બર, ૨૦૧૨ના કેલેન્ડરનો અભ્યાસ કરો અને નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ લખો :

- (૧) સપ્ટેમ્બર, ૨૦૧૨માં રવિવાર કેટલા છે ?
.....
- (૨) સપ્ટેમ્બર, ૨૦૧૨માં ગુરુવાર કેટલા છે ?
.....
- (૩) સપ્ટેમ્બર, ૨૦૧૨માં કૃષા-કૃષા વાર ચાર વખત આવે છે ?
.....
- (૪) સપ્ટેમ્બર, ૨૦૧૨માં કૃષા-કૃષા વાર પાંચ વખત આવે છે ?
.....

• **ચાલો સમજુએ :**

પહેલી તારીખે શનિવાર હોય તો, ૧માં સાત-સાત ઉમેરતાં જવાથી મળતી તારીખોએ શનિવાર હોય. એટલેકે, $1 + 7 = 8$, $8 + 7 = 15$, $15 + 7 = 22$, $22 + 7 = 29$, તેથી ૧, ૮, ૧૫, ૨૨ અને ૨૯ તારીખે શનિવાર હોય.

તેવી જ રીતે બીજી તારીખે સોમવાર હોય, તો $3 + 7 = 10$, $10 + 7 = 17$, $17 + 7 = 24$, $24 + 7 = 31$ તારીખે સોમવાર હોય.

આપેલી તારીખમાંથી સાત-સાત બાદ કરતાં મળતી તારીખોએ પણ તે જ વાર હોય છે.

વિચારીને લખો :

- (૧) ઓક્ટોબરની બીજી તારીખે મંગળવાર હોય, તો બીજી કઈ-કઈ તારીખે મંગળવાર આવે ?

.....,,,,

- (૨) એપ્રિલની ૨૭ તારીખે રવિવાર હોય, તો આ મહિનામાં કઈ-કઈ તારીખે રવિવાર હશે ?

.....,,,

(૩) જાન્યુઆરીની ૮મી તારીખે બુધવાર હોય, તો આ મહિનામાં કઈ-કઈ તારીખે બુધવાર હશે ?

.....,,,

• પ્રવૃત્તિ ૪ :

તમારા વર્ગખંડમાં રહેલા ચાલુ વર્ષના ક્લેન્ડરનો અભ્યાસ કરી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

(૧) જાન્યુઆરી માસમાં કઈ-કઈ તારીખે રવિવાર છે ?

.....,,,,

(૨) ફેબ્રુઆરી માસમાં કેટલા દિવસ છે ?

.....

(૩) આ વર્ષના કુલ કેટલા દિવસ છે, ગણીને લખો.

.....

(૪) સોમવારથી શરૂ થતા મહિના કેટલા છે ?

.....

સમજો :

(૧) ૬૦ સેકન્ડ = ૧ મિનિટ (૨) ૬૦ મિનિટ = ૧ કલાક

(૩) ૨૪ કલાક = ૧ દિવસ (૪) ૭ દિવસ = ૧ અઠવાડિયું

(૫) ૫૨ અઠવાડિયાં = ૧ વર્ષ (૬) ૧૨ મહિના = ૧ વર્ષ

૧ વર્ષમાં ઉદ્યમ અથવા ઉદ્દેશ દિવસ હોય છે.

લીપ વર્ષમાં ઉદ્દેશ દિવસ હોય છે.



અરે, કેન્સી આ ઘડિયાળનો મિનિટ-કાંટો આખું એક બદ્દુર લગાવી આવ્યો, પણ આ કલાક-કાંટો તો ૧ જ અંક બસ્યો છે. કેવો જાહુ !

અરે ! એવું નહિ. ચાલ હું તને સમજાવું. તું આ ઘડિયાળ પર કાપા દોરેલા છે તેને ૧૨ના અંકથી શરૂ કરી ૧૨ સુધીના કાપા ગઢ્યી લે. કેટલા થાય છે? મને કહો.



૬૦ કાપા થાય છે.



મિનિટ-કાંટો ૧ કાપો ખસે એટલે ૧ મિનિટ, તેમ ફુલ કાપા ખસે એટલે ફુલ મિનિટ થાય અને મિનિટ-કાંટો ફુલ કાપા ફરે ત્યારે કલાક-કાંટો ૫ કાપા ખસે.



દશ, ઘડિયાળ જોઈને બોલ કેટલા વાગ્યા ?

૧ વાગ્યાને ૩૦ મિનિટ



દશ, તારો જવાબ ખોટો છે. ૧ વાગ્યા ને ૩૦ મિનિટ પછીના કાપા ગજાવાનું તું ભૂલી ગયો છે. મિનિટ-કાંટો ખસતાં-ખસતાં ફં પછીના ગ્રીજા કાપા પર છે, તેથી $30 + 3 = 33$ મિનિટ થઈ. માટે ૧ વાગ્યા ને ૩૩ મિનિટ થઈ કહેવાય. હવે સમજાયુંને !

હા, સમજાયું. જો હવે ઘડિયાળમાં ૧ વાગ્યા ને ૩૩ મિનિટ થઈ છે.



કહો જોઈએ :

- (૧) મિનિટ-કાંટો ૬૦ કાપા ખસે, ત્યારે કલાક-કાંટાએ કેટલા કાપા અંતર કાખ્યું હશે ?
- (૨) કલાક-કાંટાને એક કાપો ખસવા માટે મિનિટ-કાંટાને કેટલા કાપા ખસવું પડે ?
- (૩) કલાક-કાંટો ૯:૦૦ પર છે. હવે કલાક-કાંટો ૯:૦૦થી ૧૦:૦૦ પર જાય, ત્યારે મિનિટ-કાંટો કયાં હશે ?

ઘડિયાળના ચિત્રમાં દર્શાવેલો સમય, નીચેના માં લખો :



કલાક મિનિટ

કલાક મિનિટ

કલાક મિનિટ



કલાક મિનિટ

કલાક મિનિટ

કલાક મિનિટ

પ્રવૃત્તિ ૫ :

દક્ષાને કલાક અને મિનિટનું પરસ્પર રૂપાંતર કરવામાં મદદ કરો :

કલાક	મિનિટ
૧ કલાક	૬૦ મિનિટ
૨ કલાક	..... મિનિટ
..... કલાક	$૬૦ \times ૩ = ૧૮૦$ મિનિટ
૪ કલાક	$૬૦ \times ૪ =$ મિનિટ
૫ કલાક	..... મિનિટ
૬ કલાક	..... મિનિટ
૧ કલાક ૧૦ મિનિટ	$૬૦ \times ૧ + ૧૦ = ૭૦$ મિનિટ
૩ કલાક ૨૦ મિનિટ	..... + ..... = ..... મિનિટ
૨ કલાક ૪૦ મિનિટ	..... + ..... = ..... મિનિટ
૫ કલાક ૧૫ મિનિટ	..... + ..... = ..... મિનિટ

મહાવરો ૧

૧. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

- (૧) ૬૦ મિનિટ એટલે કેટલા કલાક અને કેટલી મિનિટ થાય ?
- (૨) ૨ કલાક ૩૦ મિનિટ એટલે કેટલી મિનિટ થાય ?
- (૩) તમારી શાળાની પ્રાર્થનાસભામાં કેટલી મિનિટ લાગે છે ?
- (૪) તમારી શાળાની મોટી રિસેસ કેટલી મિનિટની હોય છે ?
- (૫) દક્ષને ઘરેથી રેલવે-સ્ટેશને પહોંચતાં અડધો કલાક થતો હોય, તો પહોંચવામાં મિનિટ થઈ કહેવાય.

૨. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

- (૧) ૧૬૦ મિનિટ = કલાક મિનિટ
- (૨) ૨૧૦ મિનિટ = કલાક મિનિટ
- (૩) ૨૫૫ મિનિટ = કલાક મિનિટ
- (૪) ૩ કલાક ૨૦ મિનિટ = મિનિટ
- (૫) ૫ કલાક ૪૦ મિનિટ = મિનિટ
- (૬) ૨ કલાક ૩૦ મિનિટ = મિનિટ

• પ્રવૃત્તિ ૬ :

બસનું સમયપત્રક વાંચી ખાલી ખાનામાં જવાબ લખો :



ખસનું નામ	ઉપડવાનો સમય	પહોંચવાનો સમય	પહોંચવા માટે લીધેલ સમય		પહોંચવા માટે લીધેલ સમય (મિનિટમાં)
			કલાક	મિનિટ	
અમદાવાદથી જૂનાગઢ	૮:૦૦	૧૪:૦૦	૬	૦૦	૩૬૦
અમદાવાદથી સુરત	૭:૦૦	૧૨:૦૦			
અમદાવાદથી વડોદરા	૬:૦૦	૧૧:૧૦			
અમદાવાદથી ખેડુલ્લા	૧૩:૦૦	૧૮:૫૦			
અમદાવાદથી વિજાપુર	૧૨:૦૦	૧૩:૩૦			
અમદાવાદથી ભુજ	૧૦:૦૦	૧૬:૩૦			
અમદાવાદથી પાલનપુર	૧૨:૩૦	૧૮:૩૦			
અમદાવાદથી જામનગર	૧૦:૩૦	૨૦:૩૦			

વિચારીને મૌખિક રીતે સરવાળું કરી સીધો જવાબ લખો :

- (૧) ૧ કલાક ૧૦ મિનિટ અને ૨ કલાક ૩૦ મિનિટનો સરવાળો કરો :
- (૨) ૨ કલાક ૨૫ મિનિટ અને ૩ કલાક ૨૦ મિનિટનો સરવાળો કરો :
- (૩) ૫ કલાક ૨૦ મિનિટ અને ૨ કલાક ૩૦ મિનિટનો સરવાળો કરો :

• **પ્રવૃત્તિ ૭ : જોડકાં જોડો :**

	ઘડિયાળ	ડિજિટલ ઘડિયાળ	જવાબો
A		(૧) 10:35	A :
B		(૨) 07:30	B :
C		(૩) 11:30	C :
D		(૪) 10:00	D :
E		(૫) 04:07	E :

• જુઓ અને સમજો :

ઉદાહરણ ૧ :

(૧) ત કલાક ૫૫ મિનિટ અને ૨ કલાક ૧૫ મિનિટનો સરવાળો કરો :

$$\begin{array}{r} \text{ત કલાક ૫૫ મિનિટ} \\ + \underline{૨ કલાક ૧૫ મિનિટ} \\ \hline \text{૫ કલાક ૭૦ મિનિટ} \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{૫ કલાક ૭૦ મિનિટ એટલે,} \\ ૭૦ \text{ મિનિટ} &= ૬૦ \text{ મિનિટ} + ૧૦ \text{ મિનિટ} \\ &= ૧ કલાક અને ૧૦ મિનિટ \end{aligned}$$

૫ કલાક અને ૧ કલાક ૧૦ મિનિટ એટલે
૬ કલાક અને ૧૦ મિનિટ

(૨) ૨ કલાક ૪૫ મિનિટ અને ૪ કલાક ૩૪ મિનિટનો સરવાળો કરો :

$$\begin{array}{r} \text{૨ કલાક ૪૫ મિનિટ} \\ + \underline{૪ કલાક ૩૪ મિનિટ} \\ \hline \text{૬ કલાક ૭૯ મિનિટ} \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{૬ કલાક ૭૯ મિનિટ એટલે,} \\ ૭૯ \text{ મિનિટ} &= ૬૦ \text{ મિનિટ} + ૧૯ \text{ મિનિટ} \\ &= ૧ કલાક અને ૧૯ મિનિટ \end{aligned}$$

૬ કલાક અને ૧ કલાક ૧૯ મિનિટ એટલે
૭ કલાક અને ૧૯ મિનિટ

(૩) ૬ કલાક ૩૦ મિનિટ, ૩ કલાક ૪૦ મિનિટ અને ૮ કલાક ૫૫ મિનિટનો સરવાળો કરો :

$$\begin{array}{r} \text{૬ કલાક ૩૦ મિનિટ} \\ + \underline{૩ કલાક ૪૦ મિનિટ} \\ + \underline{૮ કલાક ૫૫ મિનિટ} \\ \hline \text{૧૭ કલાક ૧૨૫ મિનિટ} \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{૧૭ કલાક ૧૨૫ મિનિટ એટલે,} \\ ૧૨૫ \text{ મિનિટ} &= ૧૨૦ \text{ મિનિટ} + ૫ \text{ મિનિટ} \\ &= ૨ કલાક અને ૫ મિનિટ \end{aligned}$$

૧૭ કલાક અને ૨ કલાક ૫ મિનિટ એટલે,
૧૯ કલાક અને ૫ મિનિટ

મહાવરો ૨

૧. નીચેના સરવાળા કરો :

- (૧) ૨ કલાક ૨૫ મિનિટ અને ૩ કલાક ૪૫ મિનિટ
- (૨) ૪ કલાક ૪૫ મિનિટ અને ૧ કલાક ૫૫ મિનિટ
- (૩) ૮ કલાક ૩૮ મિનિટ, ૪ કલાક ૫૫ મિનિટ અને ૭ કલાક ૪૦ મિનિટ
- (૪) ૫ કલાક ૨૫ મિનિટ, ૩ કલાક ૪૫ મિનિટ અને ૭ કલાક ૩૦ મિનિટ
- (૫) ૩ કલાક ૧૦ મિનિટ, ૫ કલાક ૧૫ મિનિટ અને ૨ કલાક ૫૦ મિનિટ

• જુઓ અને સમજો :

ઉદાહરણ ર :

(૧) પંકજભાઈએ બપોરના ૨:૪૦ થી ૫:૧૫ સુધી વાર્તાનું પુસ્તક વાંચ્યું, તો તેમણે કેટલો સમય વાર્તાનું પુસ્તક વાંચ્યું હશે ? (પછીના સમયમાંથી પહેલાંનો સમય બાદ કરવાથી સમયગાળો જાહી શકાય.)

૪ કલાક	૬૦ મિનિટ	} ૭૫ મિનિટ
૫ કલાક	૧૫ મિનિટ	
- ૨ કલાક	૪૦ મિનિટ	
૨ કલાક	૩૫ મિનિટ	

૭૫ મિનિટમાંથી ૪૦ મિનિટ બાદ ન થાય એટલે ૫ કલાકમાંથી ૧ કલાક ઓછો કરીને તેની ઉપર ૪ કલાક મુકાય છે. ૧૫માં ૬૦ મિનિટ ઉમેરતાં ૭૫ મિનિટ થાય છે. ૭૫ મિનિટમાંથી ૪૦ મિનિટ બાદ કરતાં ૩૫ મિનિટ રહે છે.

(૨) ધોરણ જનાં બાળકોએ ૧૧:૩૦થી ૧૨:૨૫ સુધી ગ્રામપંચાયતની મુલાકાત લીધી, તો તેમણે કેટલો સમય ગ્રામપંચાયતની મુલાકાત લીધી હશે ?

કલાક	મિનિટ
૧૧	૬૦ ૮૫
૧૨	૨૫
- ૧૧	૩૦
૦૦	૫૫

૨૫ મિનિટમાંથી ૩૦ મિનિટ બાદ થઈ શકતી નથી. તેથી ૧૨ કલાકમાંથી ૧ કલાક ઓછો કરી તેની ૬૦ મિનિટ ૨૫ મિનિટમાં ઉમેરતાં ૮૫ મિનિટ થાય. ૧૨ કલાકમાંથી ૧ કલાક ઓછો થતાં ૧૧ કલાક બાકી રહે. હવે ૮૫ મિનિટમાંથી ૩૦ મિનિટ બાદ કરતાં ૫૫ મિનિટ બાકી રહે છે.

(૩) અલકાબહેનને ૮:૩૫થી ૧૧:૧૫ વાગ્યા સુધી રસોઈ બનાવવામાં સમય લાગે છે, તો તેમને રસોઈ બનાવતાં કુલ કેટલો સમય થયો ?

કલાક	મિનિટ
૧૦	૬૦ ૭૫
૧૧	૧૫
- ૮	૩૫
૧	૪૦

૧૫ મિનિટમાંથી ૩૦ મિનિટ બાદ થઈ શકે નહિ. તેથી ૧૧ કલાકમાંથી ૧ કલાક ઓછો કરી તેની ૬૦ મિનિટ ૧૫ મિનિટમાં ઉમેરતાં ૭૫ મિનિટ થાય. ૧૧ કલાકમાંથી ૧ કલાક ઓછો થતાં ૧૦ કલાક બાકી રહે. હવે ૭૫ મિનિટમાંથી ૩૦ મિનિટ બાદ કરતાં ૪૦ મિનિટ બાકી રહે છે.

મહાવરો ઉ

૧. નીચેના દાખલા ગણો :

- (૧) અનીશાંભે સાંજે ૬:૪૫થી ૭:૧૦ સુધી ગણિતનું સ્વાધ્યાયકાર્ય કર્યું, તો કેટલો સમય સ્વાધ્યાયકાર્ય થયું ?
- (૨) શાળાની પ્રાર્થનાસભા ૧૦:૫૦થી ૧૧:૨૦ સુધી ચાલે છે, તો પ્રાર્થનાસભાનો સમયગાળો જણાવો.
- (૩) શાળાની પ્રાર્થનાસભા સવારે ૭:૧૦થી ૭:૨૫ સુધી ચાલે છે, તો પ્રાર્થનાસભાનો સમયગાળો જણાવો.

૨. સમયપત્રક જુઓ અને જવાબ લખો :

સમય	સોમવાર	મંગળવાર	બુધવાર	ગુરુવાર	શુક્રવાર	સમય	શનિવાર
૧૧:૦૫થી ૧૧:૪૫	ગુજરાતી	ગુજરાતી	ગુજરાતી	ગુજરાતી	ગુજરાતી	૭:૩૦થી ૮:૧૦	વ્યાયામ
૧૧:૪૫થી ૧૨:૨૦	ગુજરાતી	ગુજરાતી	ગુજરાતી	ગુજરાતી	ગુજરાતી	૮:૧૦થી ૮:૫૦	ગુજરાતી
૧૨:૨૦થી ૧:૦૫	ગણિત	ગણિત	ગણિત	ગણિત	ગણિત	૮:૫૦થી ૯:૩૦	પર્યાવરણ
૧:૦૫થી ૧:૪૦	ગણિત	ગણિત	ગણિત	ગણિત	ગણિત		
૧:૪૦થી ૨:૩૦						૯:૩૦થી ૯:૫૦	
૨:૩૦થી ૩:૦૫	પર્યાવરણ	પર્યાવરણ	પર્યાવરણ	પર્યાવરણ	પર્યાવરણ	૯:૫૦થી ૧૦:૨૫	ગણિત
૩:૦૫થી ૩:૪૦	પર્યાવરણ	પર્યાવરણ	પર્યાવરણ	પર્યાવરણ	પર્યાવરણ	૧૦:૨૫થી ૧૧:૦૦	ગણિત
૩:૪૦થી ૪:૨૫	ગુજરાતી	સંગીત	ચિત્ર	કલાશિકાણ	વ્યાયામ		
૪:૨૫થી ૫:૦૦	કલાશિકાણ	સંગીત	વ્યાયામ	મુખવાચન	ચિત્ર		

- (૧) મંગળવારે ગણિતનો તાસ કેટલો સમય લેવામાં આવે છે ?
- (૨) સોમવારથી શનિવાર સુધી ગુજરાતીના તાસનો કુલ સમય કેટલો છે ?
- (૩) મુખવાચનનો સમયગાળો કેટલો છે ?
- (૪) સમયપત્રકમાં રિસેસનો સમય કેટલો રાખવામાં આવ્યો છે ?
- (૫) સોમથી શુક્ર સુધીની રિસેસનો કુલ સમયગાળો કેટલો થાય ?

(૬) શુક્રવારે વ્યાયામનો સમય કેટલો રાખવામાં આવો છે ?

(૭) સંગીતના તાસ માટે અઠવાડિયામાં કેટલો સમય કાળવવામાં આવો છે ?

મહાવરો ૪

રેલવેનું સમયપત્રક વાંચી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :



ક્રેન		મુસાકરી ક્યાંથી ક્યાં સુધી	ઓપડવાનો સમય	પહોંચવાનો સમય	અઠવાડિયામાં કેટલા દિવસ
નંબર	નામ				
૨૨૬૭૧	ભાવનગર એક્સપ્રેસ	અમદાવાદથી ભાવનગર	૦૫:૩૫	૦૮:૩૦	સોમ, મંગળ, ગુરુ, શુક્ર, શનિ
૨૫૬૭૬	ઓઝા એક્સપ્રેસ	અમદાવાદથી ઓઝા	૧૬:૧૫	૨૨:૩૦	સોમવાર
૨૬૬૧૪	રાજકોટ એક્સપ્રેસ	અમદાવાદથી રાજકોટ	૧૪:૪૦	૧૬:૩૦	બૃધવાર
૨૬૦૧૭	ગુજરાત એક્સપ્રેસ	અમદાવાદથી મુંબઈ	૧૪:૫૫	૦૦:૧૫	દરરોજ
૨૬૧૬૮	સાબરમતી એક્સપ્રેસ	અમદાવાદથી ડિલ્લી	૦૫:૨૫	૨૦:૦૦	મંગળ, બુધ
૨૭૫૭૮	હરિદ્વાર એક્સપ્રેસ	અમદાવાદથી હરિદ્વાર	૦૭:૧૫	૨૩:૩૦	ગુરુ, શુક્ર, શનિ

- (૧) રાજકોટ એક્સપ્રેસને અમદાવાદથી રાજકોટ જતાં કેટલો સમય લાગે ?
 (૨) ભાવનગર એક્સપ્રેસને અમદાવાદથી ભાવનગર જતાં કેટલો સમય લાગે ?
 (૩) ગુજરાત એક્સપ્રેસને અમદાવાદથી મુંબઈ જતાં કેટલો સમય લાગે ?
 (૪) સાબરમતી એક્સપ્રેસને દિલ્હી જતાં કેટલો સમય લાગે ?
 (૫) ટ્રેન નં. ૨૫૬૭ને અમદાવાદથી ઓખા જતાં કેટલો સમય લાગે ?
 (૬) હરિદ્વાર એક્સપ્રેસને અમદાવાદથી હરિદ્વાર જતાં કેટલો સમય લાગે ?

મહાવરો ૫

વિમાનનું સમયપત્રક વાંચી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

ફ્લાઇટ		ઉપડવાનું	ઉપડવાનો	પહોંચવાનું	પહોંચવાનો	પહોંચતાં કેટલો સમય થશે?
નંબર	નામ	સ્થળ	સમય	સ્થળ	સમય	
૫૪૧	ઓરટાન્ડિયા	સુરત	૬:૩૦	અમદાવાદ	૧૦:૧૫	.....
૭૪૪૬	ઈન્ડિગો	ભાવનગર	૧૦:૧૫	અમદાવાદ	૧૦:૫૫	.....
૧૦૧	ગો-ઓર	અમદાવાદ	૧૨:૩૦	જામનગર	૧:૪૫	.....
૩૫૨૫	જેટઓર્કેઝ	રાજકોટ	૦૮:૨૦	અમદાવાદ	૬:૧૦	.....
૪૪૪૮	ટેક્સ ડેસો	બુઝ	૧૫:૦૦	અમદાવાદ	૧૬:૩૫	.....

સ્વાધ્યાય

૧. નીચેની ખાલી જગ્યા પૂરો :

- (૧) ૬ કલાક = મિનિટ
 (૨) ૪ કલાક ૪૫ મિનિટ = મિનિટ

(૩) ઉ કલાક ૨૦ મિનિટ = મિનિટ

(૪) ૪૩૦ મિનિટ = કલાક અને મિનિટ

(૫) ૭૭૫ મિનિટ = કલાક અને મિનિટ

૨. સરવાળો કરો :

(૧) ૧ કલાક ૩૩ મિનિટ અને ઉ કલાક ૫૨ મિનિટ

(૨) ૨ કલાક ૨૦ મિનિટ + ૨ કલાક ૪૫ મિનિટ + ૬ કલાક ૧૮ મિનિટ

(૩) ૮ કલાક ૩૦ મિનિટ + ૪ કલાક ૧૨ મિનિટ + ૭ કલાક ૩૬ મિનિટ

(૪) ૮ કલાક ૨૦ મિનિટ + ૧ કલાક ૧૦ મિનિટ + ૬ કલાક ૧૫ મિનિટ

૩. ઉકેલો :

(૧) અનુપમ પ્રાથમિક શાળાનાં બાળકો સવારે પ્રવાસ માટે ૭:૪૫ કલાકે નીકળે છે અને ૮:૩૦ કલાકે પ્રવાસના સ્થળે પહોંચે છે, તો તેમને પ્રવાસના સ્થળ સુધી પહોંચતાં કેટલો સમય લાગ્યો હશે ?

(૨) એક ફિલ્મ ૧:૪૫ કલાકે શરૂ થઈ અને ૩:૪૫ કલાકે પૂરી થઈ, તો આ ફિલ્મ કેટલો સમય ચાલી ?

(૩) એક બર્થ-ડે પાર્ટી સાંજે ૭:૨૫ કલાકે શરૂ થઈ અને રાત્રે ૧૦:૧૫ કલાકે પૂરી થઈ, તો બર્થ-ડે પાર્ટી કેટલો સમય ચાલી ?

(૪) વાસુદેવે સવારના ૭:૩૦ કલાકથી ૮:૪૫ કલાક સુધી પિતાને પોતાના ઘરકામમાં મદદ કરી, તો તેણે કુલ કેટલો સમય મદદ કરી કહેવાય ?

(૫) ધોરણ જનાં બાળકોએ વડોદરાના પ્રાણી-સંગ્રહાલયની ૧૦:૪૫થી ૧૧:૩૦ સુધી મુલાકાત લીધી, તો તેમણે કુલ કેટલો સમય મુલાકાત લીધી કહેવાય ?



મહાવરો ૧

૧. (૧) ૧ કલાક ૩૦ મિનિટ (૨) ૧૫૦ મિનિટ (૪) ૩૦ મિનિટ
૨. (૧) ૨ કલાક ૪૦ મિનિટ (૨) ૩ કલાક ૩૦ મિનિટ (૩) ૪ કલાક ૧૫ મિનિટ
(૪) ૨૦૦ મિનિટ (૫) ૩૪૦ મિનિટ (૬) ૧૫૦ મિનિટ

મહાવરો ૨

૧. (૧) ૬ કલાક ૧૦ મિનિટ (૨) ૬ કલાક ૪૦ મિનિટ
(૩) ૨૧ કલાક ૧૩ મિનિટ (૪) ૧૬ કલાક ૪૦ મિનિટ (૫) ૧૧ કલાક ૧૫ મિનિટ

મહાવરો ૩

૧. (૧) ૨૫ મિનિટ (૨) ૩૦ મિનિટ (૩) ૧૫ મિનિટ
૨. (૧) ૮૦ મિનિટ અથવા ૧ કલાક ૨૦ મિનિટ
(૨) ૪૬૦ મિનિટ અથવા ૭ કલાક ૪૦ મિનિટ
(૩) ૩૫ મિનિટ (૪) ૫૦ મિનિટ (૫) ૨૫૦ મિનિટ અથવા ૪ કલાક ૧૦ મિનિટ
(૬) ૪૫ મિનિટ (૭) ૮૦ મિનિટ અથવા ૧ કલાક ૨૦ મિનિટ

મહાવરો ૪

૧. (૧) ૧૧૦ મિનિટ અથવા ૧ કલાક ૫૦ મિનિટ
(૨) ૧૬૫ મિનિટ અથવા ૨ કલાક ૪૫ મિનિટ
(૩) ૮ કલાક ૨૦ મિનિટ (૪) ૧૪ કલાક ૩૫ મિનિટ
(૫) ૬ કલાક ૧૫ મિનિટ (૬) ૧૬ કલાક ૧૫ મિનિટ

મહાવરો ૫

- ૧.** (૧) ૪૫ મિનિટ (૨) ૪૦ મિનિટ (૩) ૧ કલાક ૧૫ મિનિટ
 (૪) ૫૦ મિનિટ (૫) ૧ કલાક ૩૫ મિનિટ

સ્વાધ્યાય

- ૧.** (૧) ૩૬૦ મિનિટ (૨) ૨૮૫ મિનિટ (૩) ૨૦૦ મિનિટ
 (૪) ૭ કલાક ૧૦ મિનિટ (૫) ૫ કલાક ૩૫ મિનિટ
- ૨.** (૧) ૫ કલાક ૨૫ મિનિટ (૨) ૧૧ કલાક ૨૩ મિનિટ
 (૩) ૨૧ કલાક ૧૮ મિનિટ (૪) ૧૫ કલાક ૪૫ મિનિટ
- ૩.** (૧) ૧ કલાક ૪૫ મિનિટ (૨) ૨ કલાક (૩) ૨ કલાક ૫૦ મિનિટ
 (૪) ૨ કલાક ૧૫ મિનિટ (૫) ૪૫ મિનિટ



રેખા, રેખાખંડ, કિરણ (Line, Line-Segment, Ray)

નવું શીખીએ :

બિંદુ :

પ્રવૃત્તિ ૧ :

પેન્સિલની પાતળી અણી કાઢી

પેન્સિલથી નોટબુક પર ટપકાં કરો.



તમે નોટબુકમાં પેન્સિલ વડે પાઢેલાં ટપકાં એ એક બિંદુનો જ્યાલ આપે છે. આવાં ટપકાં એ બિંદુનાં ચિંત્રો છે. કાગળ પર બનતા આવાં બિંદુઓને કેપિટલ મૂળાક્ષરો વડે દર્શાવવામાં આવે છે.

જેમકે,

• Z (ઝડ)

• P (પી)

• C (સી)

• A (એ)

• B (બી)

ઉપરના બોક્સમાં દર્શાવેલાં બિંદુઓ અલગ-અલગ (જુદા-જુદા) છે. બે જુદા-જુદા બિંદુઓને લિન્ન બિંદુઓ કહે છે.

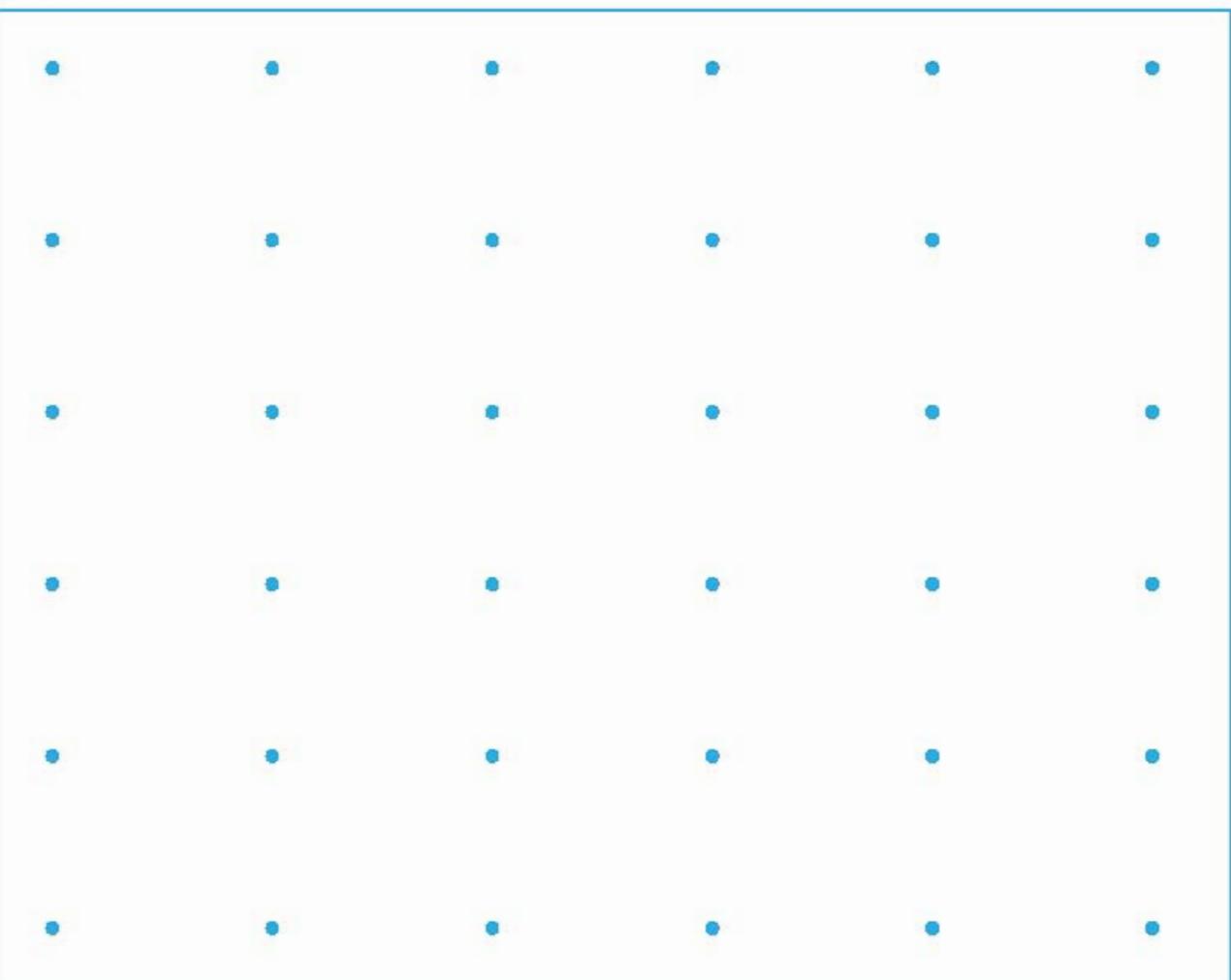
રેખાખંડ :

ઉપરના બોક્સમાં આપેલાં કોઈ પણ બે લિન્ન બિંદુઓને માપપણી વડે જોડતાં બનતી રૂચનાને રેખાખંડ કહેવાય છે.

જેમકે, અહીં રેખાખંડ AB છે.



• પ્રવૃત્તિ ૨ :



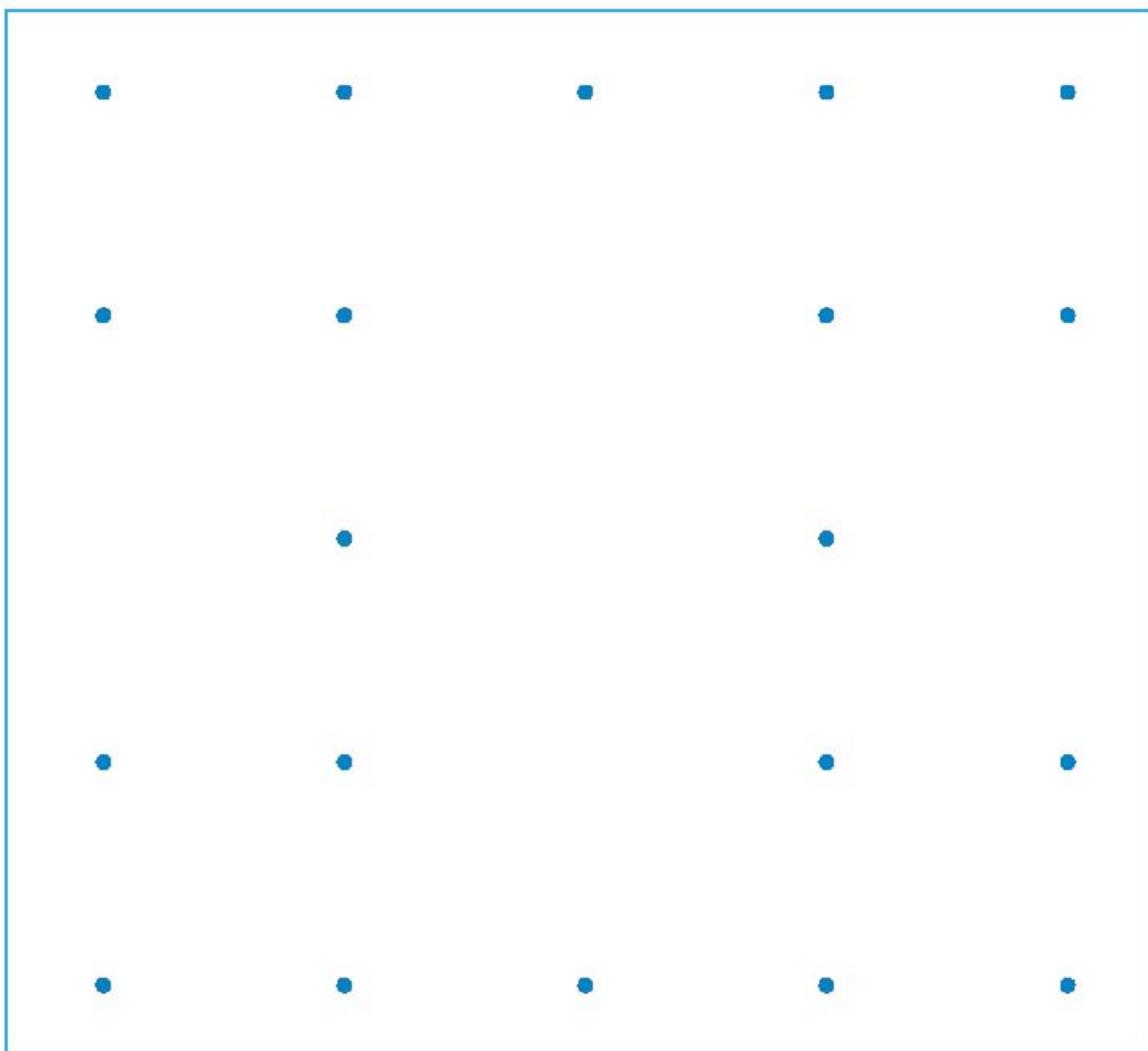
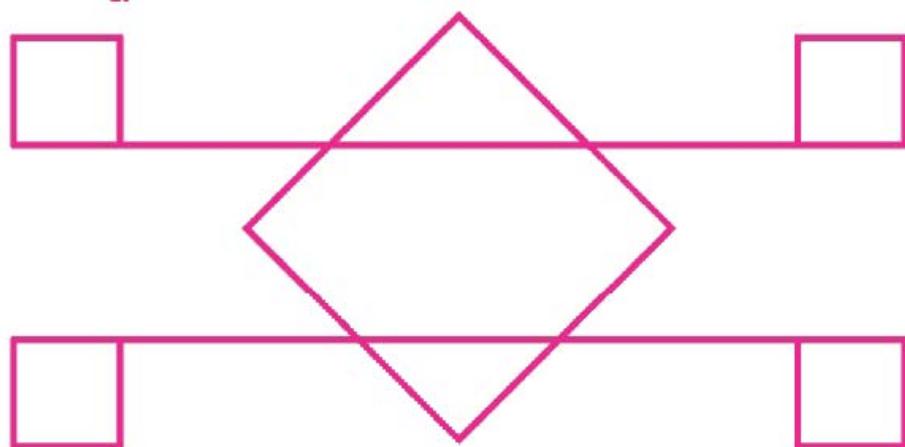
ઉપરના લંબચોરસમાં આપેલાં બિંદુઓ જોઈને ત્રિકોણ, ચોરસ, લંબચોરસ, પંચકોણ અને ષટ્કોણ બનાવો.

નીચેની ખાલી જગ્યા ભરો :

- (૧) ત્રિકોણ બનાવવા કેટલા રેખાખંડ દોર્યો ?
- (૨) ચોરસ બનાવવા કેટલા રેખાખંડ દોર્યો ?
- (૩) પંચકોણ બનાવવા કેટલા રેખાખંડ દોર્યો ?
- (૪) ષટ્કોણ બનાવવા કેટલા રેખાખંડ દોર્યો ?
- (૫) લંબચોરસ બનાવવા કેટલા રેખાખંડ દોર્યો ?

- પ્રવૃત્તિ ઉ :

નીચે મુજબની આકૃતિ માપપદ્ધીની મદદથી તેની નીચે આપેલા લંબચોરસમાં દોરો તથા તેમાં મનગમતા રંગ પૂરો :



બાળકો, પ્રવૃત્તિ ર અને ઉમાં તમને મજા પડી ને ! આ પ્રવૃત્તિમાં તમે વિવિધ રેખાખંડોની રચના કરી છે. રેખાખંડ વિશે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખો :



- બિંદુ P અને બિંદુ Q એ રેખાખંડ PQ નાં અંત્યબિંદુઓ છે.
એટલે કે દરેક રેખાખંડને બે અંત્યબિંદુઓ હોય છે.
- રેખાખંડ PQ ને સંકેતમાં \overline{PQ} વડે દર્શાવાય છે.
- અંત્યબિંદુઓનાં નામ પરથી રેખાખંડનું નામ લખાય છે.
જેમકે, \overline{AB} તેને વંચાય છે : રેખાખંડ AB
 \overline{AB} અને \overline{BA} એક જ રેખાખંડ છે.

• વિચારો અને કરો :

(૧) તમે કોઈ એક રેખાખંડ દોરી તેને જુદી-જુદી રીતે નામ આપો અને વાંચો.

□ રેખાખંડનું માપન

• પ્રવૃત્તિ ૪ :

ટેબલ, નોટબુક, ગણિતનું પાઠ્યપુસ્તક, કંપાસ, પેન્સિલ, ઝસ્ટર વગેરેની કોઈ એક ધારની લંબાઈ માપપછીની મદદથી માપો અને નીચેની ખાલી જગ્યામાં તેની લંબાઈનું માપ લખો :

નોટબુક સેમી

પેન્સિલ સેમી

ઝસ્ટર સેમી

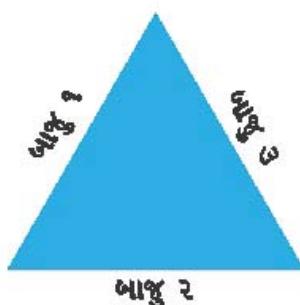
કંપાસ સેમી

ટેબલ સેમી

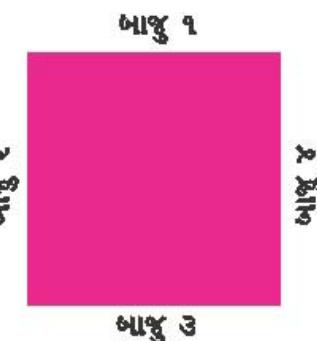
પાઠ્યપુસ્તક સેમી

• પ્રવૃત્તિ ૫ :

માપપછીની મદદથી આકૃતિમાં આચ્ચા મુજબના ત્રિકોણ અને ચોરસના નમૂનાની બાજુઓ માપો અને નીચેની ખાલી જગ્યામાં માપ લખો :



ત્રિકોણ



ચોરસ

બાજુ ૧ સેમી

બાજુ ૧ સેમી

બાજુ ૨ સેમી

બાજુ ૨ સેમી

બાજુ ૩ સેમી

બાજુ ૩ સેમી

બાજુ ૪ સેમી

ઉપરની પ્રવૃત્તિમાં તમે માપેલ ત્રિકોણ અને ચોરસની બાજુઓ રેખાખંડ છો.



અહીં \overline{XY} ની લંબાઈ ૫ સેમી છે. તેને સંકેતમાં $XY = 5$ સેમી લખાય.

મહાવરો ૧

- નીચે આપેલા જુદા-જુદા રેખાખંડો માપપણીની મદદથી માપો અને તેની સામે તેનાં માપ લખો :

(૧) $AB = \dots$ સેમી

(૨) $PQ = \dots$ સેમી

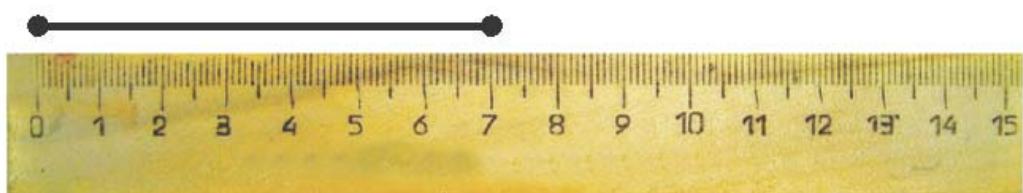
(૩) $CD = \dots$ સેમી

(૪)  $RS = \dots\dots\dots$ સેમી

(૫)  $XY = \dots\dots\dots$ સેમી

□ માપપદ્ધી વડે રેખાખંડની રૂચના :

• પ્રવૃત્તિ ૬ :



માપપદ્ધીના શૂન્ય (૦) અંક સામે બિંદુ કરો.

માપપદ્ધીના અંક ૭ સામે બિંદુ કરો. આ બંને બિંદુઓને જોડતો રેખાખંડ દોરો. બંને બિંદુઓને અનુક્રમે A અને B નામ આપો. આમ, ૭ સેમી માપનો રેખાખંડ AB મળે.

• પ્રવૃત્તિ ૭ :

નીચે આપેલાં સામસામેનાં બિંદુને જોડતો રેખાખંડ માપપદ્ધીની મદદથી દોરો અને તેને માપો :



પ્રશ્નો :

(૧) ક્યા રેખાખંડનું માપ સૌથી ઓછું છે ?

(૨) \overline{CD} નું માપ કેટલું થાય છે ?

(૩) \overline{EF} નું માપ કેટલું થાય છે ?

મહાવરો ૨

- નીચેનાં માપના રેખાખંડ માપપડીની મદદથી દોરો :

(૧) ૪ સેમી (૨) ૩ સેમી (૩) ૨ સેમી (૪) ૬ સેમી (૫) ૫ સેમી

- રેખા :



બાળકો, ઉપર (અહીં) \overline{PQ} આપેલ છે. કલ્યાણ કરો કે, આ રેખાખંડ P થી Q તરફની દિશામાં આગળ વધતો જાય છે, વધતો જ જાય છે, તો હવે તેને નોટબુકમાં દર્શાવી શકશો ?



હવે, P થી Q તરફ રેખાખંડ અનંત રીતે વિસ્તરતો હોઈ નોટબુકમાં કે આ પુસ્તકમાં પૂરેપૂરો દર્શાવી શકાય નહિ.

તે જ રીતે આ જ રેખાખંડ Q થી P તરફની દિશામાં આગળ અનંત રીતે લંબાવતાં શું થાય ?



હવે, રેખાખંડ PQ બંને તરફ અનંત રીતે વિસ્તરતો જાય, તો તેને અંતિમ બિંદુઓ કે અંત્યબિંદુઓ મળવાનાં નથી. આને નોટબુકમાં દર્શાવવા માટે બંને તરફ 'તીર'ની નિશાની કરીશું.



ઉપરની આકૃતિ રેખા PQ દર્શાવે છે. રેખા બંને તરફ અનંત વિસ્તરતી હોઈ માપી શકતી નથી. રેખાને અંત્યબિંદુઓ હોતાં નથી. તેને સંકેતમાં \overleftrightarrow{PQ} એમ કહેવાય છે. તેને \overleftrightarrow{QP} પણ કહેવાય.

તેને રેખા PQ કે રેખા QP વંચાય. આ જ રેખાને / વડે પણ દર્શાવાય અને રેખા / એમ વંચાય. આ રીતે રેખાને એક જ નામથી પણ દર્શાવી શકાય છે. આ માટે બીજી એલીસીડીના મૂળાક્ષરો l, m, t વગેરે વપરાય છે. ઉપરની આકૃતિમાં $\overleftrightarrow{PQ} = l$ બતાવેલ છે, તેથી તેને રેખા / પણ કહી શકાય.

- રેખાની રચના માટે ઓછાંમાં ઓછાં બે બિંદુ જોઈએ.
- રેખા પર અસંઘાતની બિંદુઓ આવેલાં હોય છે.
- એક બિંદુમાંથી અનેક રેખા પસાર થાય છે.
- રેખાખંડ એ રેખાનો ભાગ છે.

◆ પ્રવૃત્તિ C :

નીચે આપેલી દરેક આકૃતિમાં કોઈ પણ બે બિંદુઓને સમાવતી રેખા દોરો. વધુમાં વધુ રેખાઓ દોરવાનો પ્રયત્ન કરો :

A •

B •

C •

D •

(A)

A •

B •

C •

D •

(B)

A •

B •

C •

(C)

A •

B •

(D)

નીચેની આકૃતિમાં આપેલા બિંદુમાંથી પસાર થતી વધુમાં વધુ રેખાઓ દોરો :

A •

(E)

ઉપર્યુક્ત પ્રવૃત્તિના આધારે નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

- (૧) કઈ આકૃતિમાં સૌથી વધુ રેખાઓ દોરી શક્યા ? કેમ ?
- (૨) કઈ આકૃતિમાં ફક્ત એક જ રેખા દોરાઈ ?
- (૩) બિંદુ A, B અને C ગ્રષેમાંથી પસાર થતી કેટલી રેખા દોરી શક્યા ?

વિચારો અને કરો :

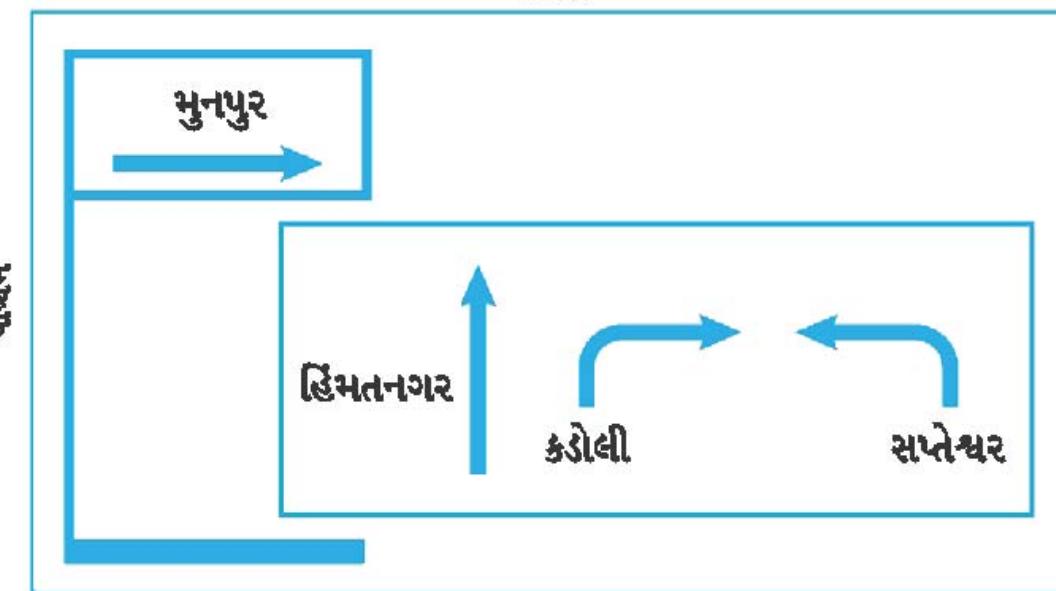
તમે તમારી નોટબુકમાં કોઈ પણ બે બિંદુ બનાવી, તેમાંથી પસાર થતી રેખા દોરી તેને મનગમતું નામ આપો.

□ ક્રિકા :

• પ્રવૃત્તિ છે :

નીચેના ચિત્રનો અભ્યાસ કરો :

ઉત્તર

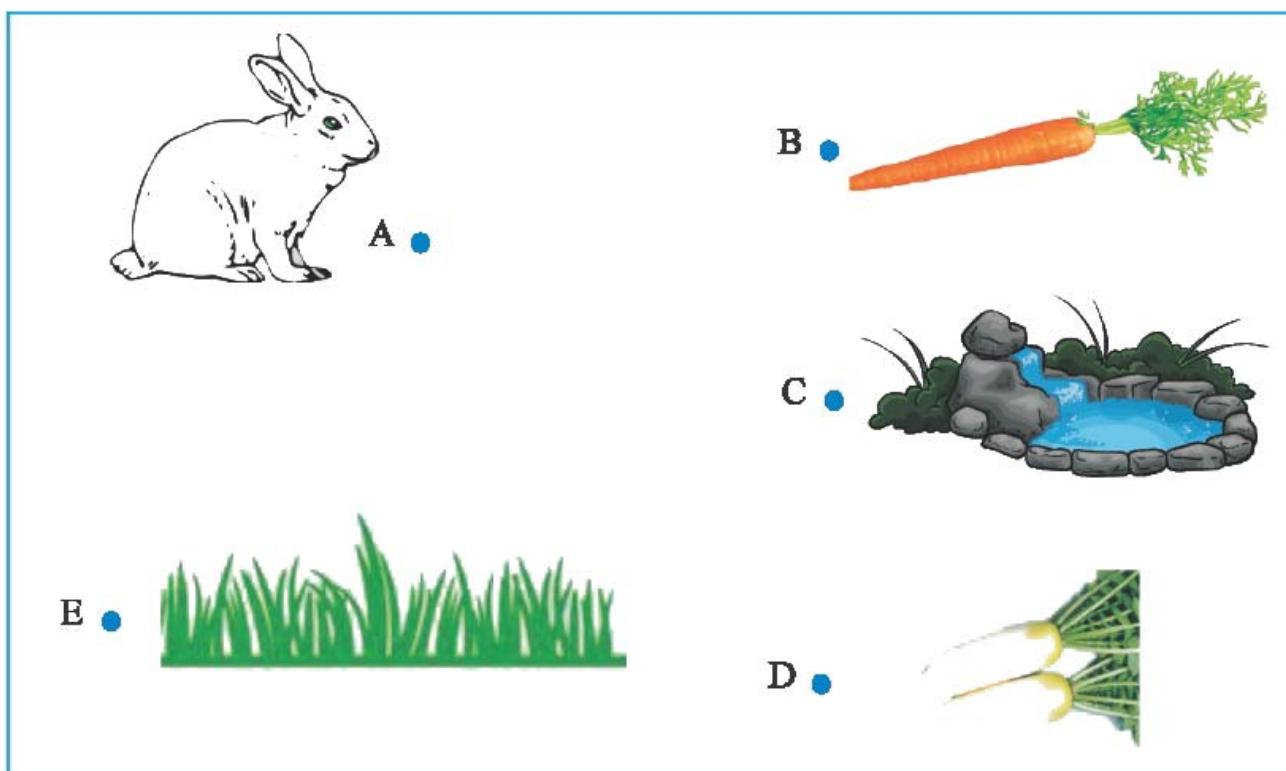


દર્શિકા

- (૧) ઉપર મુજબનાં બોર્ડ તમે ક્યાં-ક્યાં જોયા છે ? પાંચ નામની યાદી બનાવો.
- (૨) ઉપરના ચિત્રમાં તીર શાનો નિર્દેશ કરે છે ?
- (૩) હિંમતનગર જવા માટે કઈ તરફ જવું પડે ?
- (૪) કડોલી જવા માટે કઈ તરફ જવું પડે ?
- (૫) સાખેશ્વર જવા માટે કઈ તરફનું તીર કરેલ છે ?

• પ્રવૃત્તિ ૧૦ :

વિચારો અને કરો :



- (૧) સસલાને ભૂળો ખાવા જવા માટે રસ્તો (દિશા) બતાવતું તીર દોરો.
- (૨) સસલાને ઘાસ ખાવા જવા માટે રસ્તો (દિશા) બતાવતું તીર દોરો.
- (૩) સસલાને ગાજર ખાવા જવા માટે રસ્તો (દિશા) બતાવતું તીર દોરો.
- (૪) સસલાને પાણી પીવા જવા માટે રસ્તો (દિશા) બતાવતું તીર દોરો.

ઉપરની પ્રવૃત્તિમાં તમે સસલાને જુદી-જુદી વસ્તુઓ તરફ જવા માટે જે દિશા દર્શાવતાં તીર દોર્યા છે, તેમાં બધાં જ તીર સસલું જે સ્થાને છે, ત્યાંથી જ ઉદ્ભબે છે, તેથી તે બિંદુ બધાં જ તીરનું ઉદ્ભબબિંદુ કહેવાય. તેને તીરનું ઊગમબિંદુ પણ કહેવાય.

વિચારો અને કરો :

- A ઊગમબિંદુ હોય અને Hમાંથી પસાર થતું તીર માપપણીની મદદથી દોરો.
- C ઊગમબિંદુ હોય અને Gમાંથી પસાર થતું તીર માપપણીની મદદથી દોરો.
- D ઊગમબિંદુ હોય અને Fમાંથી પસાર થતું તીર માપપણીની મદદથી દોરો.

A •

B •

C •

D •

E •

F •

G •

H •

નીચેની આકૃતિનો અભ્યાસ કરો :



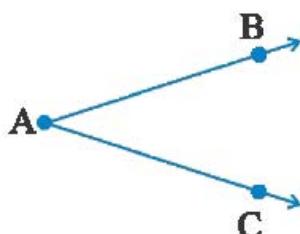
આ તીર જેવી દેખાતી આકૃતિ કિરણની છે. જેને સંકેતમાં \overrightarrow{AB} લખાય અને કિરણ AB એમ વંચાય. કિરણ જે બિંદુએથી શરૂ થાય, તેને તે કિરણનું ઉદ્ભબબિંદુ કે ઊગમબિંદુ કહેવાય છે. કિરણ એ રેખાનો એક ભાગ છે. કિરણને એક અંત્યબિંદુ હોય છે.

લિન્ન કિરણો :

(૧)



અહીં, \overrightarrow{AB} અને \overrightarrow{AC} નાં ઉદ્દ્દલવબિંદુ અને દિશા સમાન છે, તેથી \overrightarrow{AB} અને \overrightarrow{AC} એક જ કિરણ છે, લિન્ન કિરણ નથી.

(૨) અહીં, \overrightarrow{AB} અને \overrightarrow{AC} નું ઉદ્દ્દલવબિંદુ A સમાન છે,

પરંતુ તેમની દિશા જુદી-જુદી છે, તેથી \overrightarrow{AB} અને \overrightarrow{AC} લિન્ન કિરણ છે.

(૩)



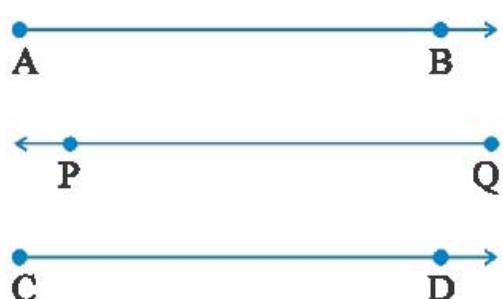
અહીં, \overrightarrow{AB} અને \overrightarrow{AC} નું ઉદ્દ્દલવબિંદુ A સમાન છે અને બંનેની દિશા વિરુદ્ધ છે, આથી \overrightarrow{AB} અને \overrightarrow{AC} લિન્ન કિરણ છે.

(૪)



અહીં, \overrightarrow{AC} અને \overrightarrow{BC} બંને કિરણની દિશા સમાન છે, પરંતુ બંને કિરણનાં ઉદ્દ્દલવબિંદુ જુદાં-જુદાં છે, તેથી \overrightarrow{AC} અને \overrightarrow{BC} લિન્ન કિરણ છે.

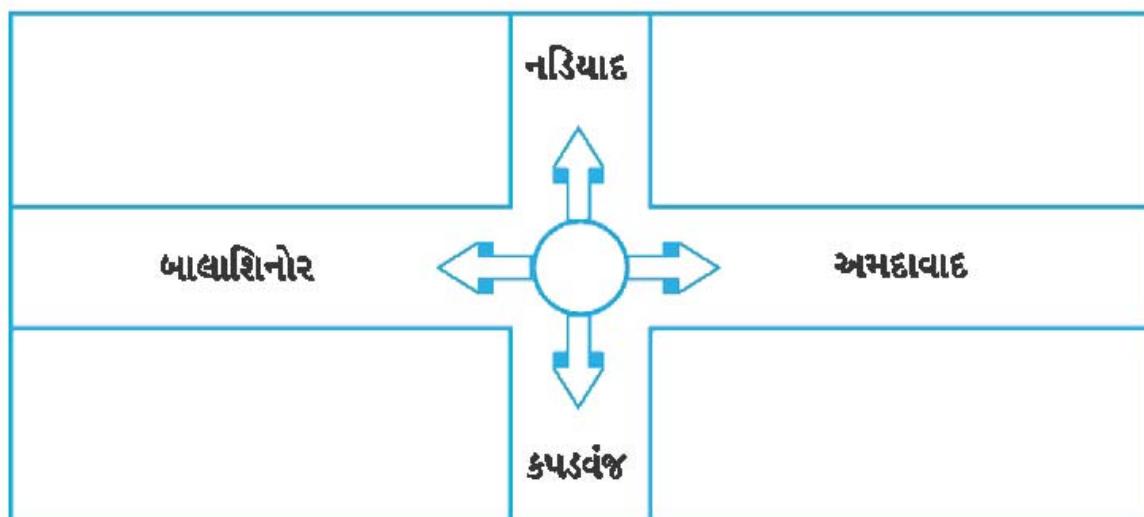
(૫)



અહીં, \overrightarrow{AB} અને \overrightarrow{QP} નાં ઉદ્દ્દલવબિંદુ અને દિશા બંને જુદાં-જુદાં છે, તેથી તે લિન્ન કિરણો છે. એ જ રીતે \overrightarrow{AB} અને \overrightarrow{CD} પણ લિન્ન કિરણો છે.

• પ્રવૃત્તિ ૧૧ :

નીચેનાં ચિત્રનો અભ્યાસ કરો પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

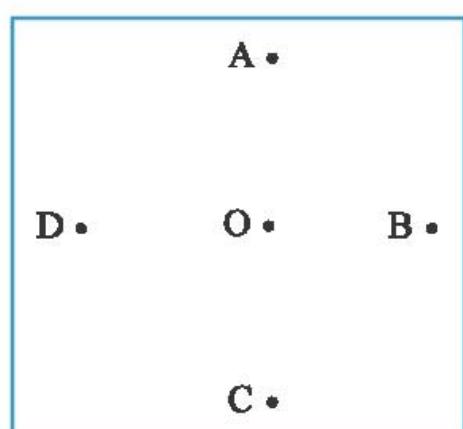


(૧) અમદાવાદની વિરુદ્ધ દિશાએ ક્યું શહેર આવેલું છે ?

(૨) નરિયાદથી વિરુદ્ધ બાજુએ ક્યું શહેર છે ?

વિચારો અને કરો :

માપપદ્ધિની મદદથી \vec{OA} , \vec{OB} , \vec{OC} અને \vec{OD} દોરો.



(૧) \vec{OB} નું ઉદ્ભવબિંદુ ક્યું છે ?

(૨) \vec{OD} નું ઉદ્ભવબિંદુ ક્યું છે ?

(૩) \vec{OB} અને \vec{OD} -ની પરસ્પરની દિશા કેવી છે ?

(૪) \vec{OA} અને \vec{OC} જોડાઈને કઈ રેખા રચે છે ?

વિરુદ્ધ કિરણો : સમાન ઉદ્ભવબિંદુવાળાં બે લિન્ન કિરણો એક જ રેખા રચે, તો તે બે કિરણોને પરસ્પર વિરુદ્ધ કિરણો કહે છે.

વિચારો અને કરો :

ઉપર આપેલ આકૃતિમાંથી વિરુદ્ધ કિરણની બંને જોડ શોધો.

સ્વાધ્યાય

૧. નીચેનાં વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો :

- (૧) રેખાખંડને ગ્રાફ અંત્યબિંદુઓ હોય છે.
- (૨) રેખાખંડ ABને \overline{AB} તરીકે દર્શાવાય છે.
- (૩) એક બિંદુમાંથી અનેક રેખાઓ પસાર થાય છે.
- (૪) કિરણને બે ઉદ્ભવબિંદુ હોય છે.
- (૫) રેખાખંડ અને કિરણ એ રેખાના ભાગ છે.

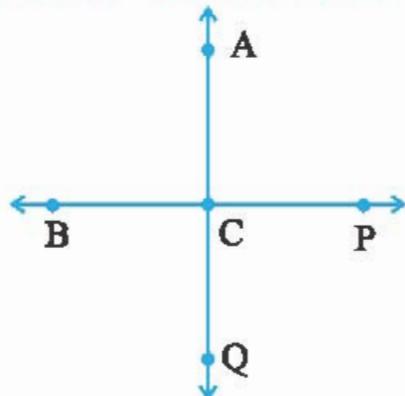
૨. નીચેનાં માપના રેખાખંડ માપપદ્ધીની મદદથી દોરો :

- (૧) ૬ સેમી
- (૨) ૮ સેમી

૩. નીચેના રેખાખંડોને માપપદ્ધીની મદદથી માપો અને તેની સામે માપ લખો :

- | | | |
|-----|---|-----------------------------|
| (૧) |  | $AB = \dots\dots\dots$ સેમી |
| (૨) |  | $PQ = \dots\dots\dots$ સેમી |
| (૩) |  | $XY = \dots\dots\dots$ સેમી |

૪. નીચેની અકૃતિમાંથી વિરુદ્ધ કિરણોની જોડ શોધીને લખો :



૫. અકૃતિના આધારે પ્રશ્નોના જવાબ આપો :



- (૧) રેખા જાને અન્ય ત્રણ રીતે દર્શાવો.
- (૨) કોઈ પણ ત્રણ વિસુદ્ધ કિરણો દર્શાવો.
- (૩) કોઈ પણ ત્રણ રેખાખંડનાં નામ લખો.



સ્વાધ્યાય

૧. (૧) ખોટું (૨) ખરું (૩) ખરું (૪) ખોટું (૫) ખરું
૨. \vec{CA} અને \vec{CQ} , \vec{CB} અને \vec{CP}



પુનરાવર્તન : ૨ (Revision : 2)

૧. સૂચના પ્રમાણે કરો :

- (૧) જ્યારેને શબ્દમાં લખો.
- (૨) સાત હજાર પાંચ સો અટાણુંને અંકમાં લખો.
- (૩) હજુથી લીટી દોરેલા અંકની સ્થાનાં મત લખો.
- (૪) જ્યારે એટલે હજાર સો દશક એકમ
- (૫) એટલે ૮ હજાર ૧ સો ૨ દશક ૩ એકમ
- (૬) જેજાં અને જેજાંની વચ્ચેની સંખ્યા છે.
- (૭)ની તરતની પહેલાની સંખ્યા ૪૫૬૩ છે.
- (૮)ની તરતની પછીની સંખ્યા ૮૪૦૩ છે.
- (૯) માં ધોગ્ય સંકેત મૂકો : ૬૩૫૪ ૪૩૫૬
- (૧૦) સંખ્યાઓને ઉત્તરતા ક્રમમાં ગોઠવો : ૨૧૩૫, ૨૧૩૦, ૨૧૩૭
- (૧૧) સંખ્યાઓને ચડતા ક્રમમાં ગોઠવો : ૮૪૭૫, ૬૩૫૪, ૭૬૪૮

૨. નીચેના દાખલા ગણો :

(૧) ૪૩૨૧ $\begin{array}{r} 4321 \\ + 2134 \\ \hline \end{array}$	(૨) ૩૨૫૮ $\begin{array}{r} 3258 \\ + 2426 \\ \hline \end{array}$	(૩) ૪૩૭૪ $\begin{array}{r} 4374 \\ + 1638 \\ \hline \end{array}$
(૪) ૬૦૦૦ $\begin{array}{r} 6000 \\ - 5444 \\ \hline \end{array}$	(૫) ૬૫૪૭ $\begin{array}{r} 6547 \\ - 3672 \\ \hline \end{array}$	(૬) ૭૪૦૨ $\begin{array}{r} 7402 \\ - 2364 \\ \hline \end{array}$

૩. નીચેના દાખલા ગણો :

(૧) $૪૮૨૭ + ૩૨૫૧ - ૪૫૨૯$

(૨) $૮૪૨૭ - ૪૨૫૭ + ૫૩૨૭$

૪. એક પુસ્તકાલયમાં ૭૪૩૮ વાર્તાનાં પુસ્તકો, ૧૨૨૧ ચિત્રવાર્તાનાં પુસ્તકો અને ૪૨૫ બાળગીતોનાં પુસ્તકો છે. બધાં મળીને કુલ કેટલાં પુસ્તકો થાય ?

૫. રાશેશભાઈએ ૮૮૭૫ રૂપિયામાં ટીવી ખરીદ્યું અને નરેશભાઈએ ૮૯૮૭ રૂપિયામાં ટીવી ખરીદ્યું. હવે કોના ટીવીની કિંમત કેટલા રૂપિયા વધુ હશે ?

૬. નીચેની ખાલી જગ્યા પૂરો :

(૧) $૧૨ \times ૧૦ = \dots\dots\dots$

(૨) $૧૭ \times ૬ = \dots\dots\dots$

(૩) $૧૦૦ \times ૫૭ = \dots\dots\dots$

(૪) $૬ \times ૧૦૦૦ = \dots\dots\dots$

(૫) એક બરણીમાં ૧૩ ચોકલેટ હોય, તો આવી હું બરણીમાં કુલ ચોકલેટ હોય.

(૬) ૭ કલાક = મિનિટ

(૭) ૪ કલાક ૨૦ મિનિટ = મિનિટ

(૮) ૨૧૫ મિનિટ = કલાક મિનિટ

(૯) ૧૩ના અવધવોની સંખ્યા છે, તેથી તે સંખ્યા છે.

(૧૦) $૧૨ \times ૭ = ૮૪$, તેથી ૮૪ એ અનેનો અવધવી છે.

(૧૧) ૨૧, ૨૩ અને ૨૭માંથી અવિલાજ્ય સંખ્યા છે.

૭. નીચેના દાખલા ગણો :

(૧) ૧૬

$$\begin{array}{r} \times 14 \\ \hline \end{array}$$

(૨) ૩૨૪

$$\begin{array}{r} \times 3 \\ \hline \end{array}$$

(૩) ૫૭૮

$$\begin{array}{r} \times 12 \\ \hline \end{array}$$

૮. ખુલ્લિયમની ટિક્કિટનો દર ૫૦ રૂપિયા છે. શાળાનાં ૧૩૮ બાળકો માટે કેટલા રૂપિયા આપવા પડે ?

૯. કુંબાર એક માટલાના રૂપ રૂપિયા લેખે ૧૫૫ માટલાં વેગે છે, તો તેને કેટલા રૂપિયા ઉપજ્યા હશે ?

૧૦. નીચેની સંખ્યાઓના બધા અવયવો લખો :

(૧) ૬ (૨) ૧૪ (૩) ૩૬ (૪) ૪૮ (૫) ૩૪

૧૧. ૨૫ અને ઉપ વચ્ચે આવતી અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ લખો.

૧૨. નીચેની સંખ્યાના પ્રથમ પાંચ અવયવી લખો :

(૧) ૧૧ (૨) ૮ (૩) ૧૫ (૪) ૧૪ (૫) ૧૮

૧૩. સરવાળા કરો :

(૧) ૫ કલાક ૩૦ મિનિટ અને ૩ કલાક ૨૦ મિનિટ

(૨) ૪ કલાક ૨૫ મિનિટ, ૨ કલાક ૧૦ મિનિટ અને ૭ કલાક ૪૫ મિનિટ

૧૪. બાદબાકી કરો :

(૧) ૮ કલાક ૧૫ મિનિટમાંથી ૬ કલાક ૨૦ મિનિટ

(૨) ૪ કલાક ૩૦ મિનિટમાંથી ૨ કલાક ૪૫ મિનિટ

૧૫. કોમલે રહિવારે ૧ કલાક ૧૦ મિનિટ ગણિતનો અને ૩૦ મિનિટ પર્યાવરણનો અભ્યાસ કર્યો, તો તેણે કુલ કેટલો સમય અભ્યાસ કર્યો ?

૧૬. ગાયત્રીબહેન ધોરણ રમાં ૧૧:૩૦ કલાકથી ૧૨:૦૫ કલાક સુધી વર્ગમાં શૈક્ષણિક કાર્ય કરે છે, તો તેમણે વર્ગમાં કેટલો સમય શૈક્ષણિક કાર્ય કર્યું કહેવાય ?

૧૭. નીચે આપેલાં માપના રેખાખંડ દોરો અને તેનાં નામ આપી સંકેતમાં દર્શાવો :

- (૧) છ સેમી (૨) ફ સેમી (૩) પ સેમી

૧૮. નીચેના રેખાખંડો માપો :



૧. (૧) ચાર હજાર નવ સૌ બન્નીસ (૨) ૭૫૯૮ (૩) ૬૦૦૦

(૪) ૭, ૪, ૩, ૮ (૫) ૮૧૨૩ (૬) ૭૯૪૭ (૭) ૪૫૬૪ (૮) ૮૪૦૨

(૯) > (૧૦) ૨૧૩૭, ૨૧૩૫, ૨૧૩૦ (૧૧) ૬૩૫૪, ૭૬૪૮, ૬૪૭૫

૨. (૧) ૬૪૫૬ (૨) ૮૯૪૨ (૩) ૭૨૧૬ (૪) ૩૪૪૫ (૫) ૫૫૭૫ (૬) ૫૦૩૮

૩. (૧) ૩૦૪૮ (૨) ૬૪૯૭ ૪. ૬૦૮૫

૫. ૮૪૮ રૂપિયા રાકેશભાઈના વધુ

૬. (૧) ૧૨૦ (૨) ૧૫૩ (૩) ૫૭૦૦ (૪) ૬૦૦૦ (૫) ૭૮ (૬) ૪૨૦ (૭) ૨૬૦

(૮) ૩ કલાક, ૩૫ મિનિટ (૯) ૨, અવિભાજ્ય (૧૦) ૧૨, ૭ (૧૧) ૨૩

૭. (૧) ૨૪૦ (૨) ૮૭૨ (૩) ૬૬૩૬ ૮. ૬૬૦૦ રૂપિયા

૯. ૬૯૭૫ રૂપિયા

૧૦. (૧) ૧, ૨, ૩, ૬ (૨) ૧, ૨, ૭, ૧૪ (૩) ૧, ૨, ૩, ૪, ૬, ૮, ૧૨, ૧૮, ૩૬

(૪) ૧, ૨, ૩, ૪, ૬, ૮, ૧૨, ૧૬, ૨૪, ૪૮ (૫) ૧, ૨, ૧૭, ૩૪

૧૧. ૨૮, ૩૧

૧૨. (૧) ૧૧, ૨૨, ૩૩, ૪૪, ૫૫ (૨) ૮, ૧૬, ૨૪, ૩૨, ૪૦

(૩) ૧૫, ૩૦, ૪૫, ૬૦, ૭૫ (૪) ૧૪, ૨૮, ૪૨, ૫૬, ૭૦

(૫) ૧૮, ૩૬, ૫૪, ૭૨, ૯૦

૧૩. (૧) ૮ કલાક ૫૦ મિનિટ (૨) ૧૪ કલાક ૨૦ મિનિટ

૧૪. (૧) ૧ કલાક ૫૫ મિનિટ (૨) ૧ કલાક ૪૫ મિનિટ

૧૫. ૧ કલાક ૪૦ મિનિટ ૧૬. ૩૫ મિનિટ

