

કેમ છો ભેજાબાજ મિત્રો !!!!!

જો તમને અદ્ભુત પ્રવૃત્તિઓ સાથે તમારા ગાણિતિક અનુભવોને વધારવામાં રસ હોય..... અથવા તમારા વર્ગખંડ-વાતાવરણને આકર્ષક અને ઉત્સાહપ્રેરણ બનાવવો હોય.....

તો તમારે આ કોયડાઓ પર હાથ અજમાવવા જોઈએ. અનેરા ઉત્સાહ સાથે આપના ગણિતના વર્ગોને રોમાંચક બનાવો.

જાદુઈ ગણિત” માં તમારું સ્વાગત છે.....

કોયડો: 1: મારા મનમાં કોઈ એક સંખ્યા ધારવી.....

6	1	4	9	5
3	11	8	2	12
13	10	15	7	14

ખેલાડી સંખ્યા: 2

સૂચનાઓ:

અ 1 થી 15 માંથી કોઈ એક સંખ્યા ધારશે અને પોતાના મનમાં રાખશે. જ્યારે બ ઉપરોક્ત ચાર્ટમાં દર્શાવેલી સંખ્યાઓને એક પછી એક સ્પર્શીને અ એ ધારેલી સંખ્યા શોધી કાઢશે. બ જ્યારે જ્યારે ચાર્ટમાંની સંખ્યાને સ્પર્શે ત્યારે ત્યારે અ એ પોતે ધારેલી સંખ્યામાં 1 ઉમેરવાનો

રહેશે. અ એ આ ક્રિયા સંખ્યાનો કુલ સરવાળો 20 સુધી પહોંચે ત્યાં સુધી કરવી. જ્યારે કુલ 20 સુધી પહોંચે ત્યારે અ એ જાણ કરવાની રહેશે. ત્યારે બ અ એ ધારેલી સંખ્યા કહેશે.

બીજાએ મનમાં ધારેલી સંખ્યા કઈ રીતે શોધવી ?

ઉકેલ:

ધારો કે કોઈકે ધારેલી સંખ્યા 14 છે.

જ્યારે તમે કોઈ પણ સંખ્યાને સ્પર્શો છો, ત્યારે અ પોતાની સંખ્યામાં 1 ઉમેરે છે: $14 + 1 = 15$

બીજા સ્પર્શે, કુલ સરવાળો: $15 + 1 = 16$ થાય છે.

ત્રીજા સ્પર્શે, સરવાળો: $16 + 1 = 17$

ચોથા સ્પર્શે, સરવાળો: $17 + 1 = 18$

પાંચમાં સ્પર્શે, સરવાળો: $18 + 1 = 19$

છઠ્ઠા સ્પર્શે, સરવાળો: $19 + 1 = 20$

ચાર સ્પર્શ સુધી, અ ચાર્ટમાંથી 1 થી 15 માંની કોઈ પણ સંખ્યાને સ્પર્શી શકે છે. પાંચમાં સ્પર્શથી આગળ, અ એ માત્ર 15, 14, 13, 12, 11 વગેરે સંખ્યાઓને ઉતરતાં ક્રમમાં સ્પર્શવાની રહે છે. જ્યાં સુધી સરવાળો 20 થાય ત્યાં સુધી આમ કરવાનું હોય છે. આપણાં ઉદાહરણમાં જ્યારે અ 14 ને સ્પર્શે છે, ઉ.દા., છઠ્ઠા સ્પર્શે સરવાળો 20 થાય છે. માટે બીજાનાં મનમાં રહેલી એ સંખ્યા 14 છે.

- એન. એઝીલારાસન, નાગાપટ્ટીનમ

કોયડો: 2: અવિભાજ્ય સંખ્યાઓને ઓળખવી સરળ બનાવો !

2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	13	14	15	16	17	18	19	20
22	23	24	25	26	27	28	29	30
32	33	34	35	36	37	38	39	40
42	43	44	45	46	47	48	49	50
52	53	54	55	56	57	58	59	60
62	63	64	65	66	67	68	69	70
72	73	74	75	76	77	78	79	80
82	83	84	85	86	87	88	89	90
92	93	94	95	96	97	98	99	100

ઉપરોક્ત કોષ્ટકની મદદથી 1 થી 100 સુધીની સંખ્યાઓમાં રહેલી અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ સરળતાથી ઓળખી શકાય છે. આમ કરવા નીચે સમજાવેલા પગલાં અનુસરવા.

પગલું 1: સંખ્યા 1 એ અવિભાજ્ય અને સંયુક્ત વિભાજ્ય સંખ્યા છે. તેને છોડી દો.

પગલું 2: ઉપરનાં ચાર્ટમાં પછીની સંખ્યા 2 છે. 2 અવિભાજ્ય સંખ્યા છે અને તેને પીળો રંગ કરો. 2 નાં ગુણકની તમામ સંખ્યાઓને પણ પીળો રંગ કરો.

પગલું 3: ઉપરનાં ચાર્ટમાં પછીની સંખ્યા 3 ત્રણ છે. 3 અવિભાજ્ય સંખ્યા છે અને તેને આછો લીલો રંગ કરો. 3 ના ગુણકની તમામ સંખ્યાઓને પણ આછો લીલો રંગ કરો.

પગલું 4: હવે પછીની સંખ્યા 4 છે. જે પહેલેથી જ રંગાઈ ચૂકી હોઈ તેને છોડી દો. પછીની સંખ્યા 5 છે. તે અવિભાજ્ય સંખ્યા છે તેને રાખોડી રંગ કરો. 5 નાં ગુણકની તમામ સંખ્યાઓને રાખોડી રંગ કરો.

પગલું 5: પછીની સંખ્યા 7 છે, 6 પહેલેથી રંગાઈ ચૂકી છે. 7 એ અવિભાજ્ય સંખ્યા છે. તેને નારંગી રંગ કરો અને 7 નાં ગુણકની તમામ સંખ્યાઓને નારંગી રંગ કરો.

સંખ્યા 2, 3, 5, 7 ને બાદ કરતાં - બાકીની સંખ્યાઓ કે જે રંગાઈ નથી તે બધી 1 થી 100 માં

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
આ	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
મુજબ	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

13, 17,
47,
79, 83,

કોયડો
સાથે

આવતી અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ છે. આમ, પગલાં દ્વારા મળી આવતી અવિભાજ્ય સંખ્યાઓની યાદી આ મળશે: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97.

3: પૂર્ણાંક સંખ્યાઓ જાદુ - જાદુ રંગીન આકારો સાથે પૂર્ણાંક સંખ્યાઓના સાદા સરવાળા, બાદબાકી,

ગુણાકાર અથવા ભાગાકાર કરતાં મળતી પરિણામી સંખ્યાઓમાં જાદુ જુઓ:

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
72	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

જાદુ ક્રમાંક 1: લાલ રંગથી રંગેલ ચતુષ્કોણ મુજબ એકની નીચે બીજી એમ બે સંખ્યાઓ ક્રમિક રીતે પસંદ કરો. આ સંખ્યાઓનો ત્રાંસો સરવાળો $1+12 = 2 + 11 = 13$. આ જ રીતે જો આપણે તે પછીની સંખ્યાઓ 3, 4 અને 13, 14 પસંદ કરીએ તો ત્રાંસો સરવાળો 17 આવશે. આ પ્રમાણે ઉપરનાં ચાર્ટમાંથી સૂચના મુજબ પસંદ કરેલી સંખ્યાઓના ત્રાંસા સરવાળા સરખા જ આવશે.

આ જ પ્રકારની અસર બીજા ચતુષ્કોણોમાં પણ ધ્યાનમાં આવશે. નારંગી રંગે રંગેલ સ્તંભોનો અભ્યાસ કરો. બે આડી અને બે ઉભી સંખ્યાઓ રંગેલી છે. આ સંખ્યાઓના ત્રાંસા સરવાળા સરખા આવશે.

ઉદાહરણ:

$$89 + 100 = 189$$

$$90 + 99 = 189$$

ચાલો હવે, રાખોડી રંગે રંગેલા ચતુષ્કોણની ત્રણ ક્રમિક સંખ્યાઓનો અભ્યાસ કરીએ.

અ. મધ્યની આડી સંખ્યાઓ, મધ્યની ઉભી સંખ્યાઓનાં કુલ સરવાળા અને ત્રાંસી સંખ્યાઓના સરખા થશે.

ઉદાહરણ:

$$42 + 43 + 44 = 129$$

$$33 + 43 + 53 = 129$$

$$32 + 43 + 54 = 129$$

$$52 + 43 + 34 = 129$$

બ. હવે, મધ્યની સંખ્યા 43 ની આસ-પાસનાં ખૂણાની સંખ્યાઓના સરવાળા પણ સરખા થશે.

ઉદાહરણ:

$$32 + 54 = 86$$

$$33 + 53 = 86$$

$$34 + 52 = 86$$

$$44 + 42 = 86$$

પછી, એક બીજું જાદુ પણ છે. મધ્યની સંખ્યા 43 ઉપર મળેલ 86 ને 2 વડે ભાગો. આમ કરતાં મળતી સંખ્યા 43 એ મધ્યની સંખ્યા જ છે.

વાદળી રંગે રંગેલા ચતુષ્કોણની સંખ્યાઓ સાથે પણ ઉપર મુજબની ક્રિયાઓ કરતાં એક સરખા પરિણામ પ્રાપ્ત થશે. આમ, મુખ્ય ચાર્ટમાંથી ઉભી આડી કોઇ પણ ત્રણ ક્રમિક સંખ્યાઓના જૂથ લેતાં આ પ્રકારનાં પરિણામ મળશે.

જાદુ ક્રમાંક 2: જો આપણે આ જ પ્રમાણે કોઇ પણ સરખી ચાર ક્રમિક સંખ્યાઓ ઉભી અને આડી રીતે પીળા રંગે રંગેલા ચતુષ્કોણ મુજબ પસંદ કરીએ તો પણ ત્રાંસી સંખ્યાઓનો સરવાળો સરખો થશે.

ઉદાહરણ:

$$62 + 73 + 84 + 95 = 314$$

$$65 + 74 + 83 + 92 = 314$$

જાદુ ક્રમાંક 3: કોઇ પણ 7 ક્રમિક સંખ્યાઓ પસંદ કરો. એમાંથી મધ્યની સંખ્યા ઓળખી કાઢો. પસંદ કરેલી 7 સંખ્યાઓનો સરવાળો મધ્યની સંખ્યાને 7 વડે ગુણતાં મળતી સંખ્યા જેટલો જ થશે.

ઉદાહરણ:

1 2 3 4 5 6 7

ઉપર મુજબ પસંદ કરેલી 7 ક્રમિક સંખ્યાઓમાં મધ્યની સંખ્યા 4 છે.

$$4 \times 7 = 28$$

હવે, પસંદ કરેલી ક્રમિક સંખ્યાઓનો સરવાળો: $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 28$

જો આપણે આ સિવાય બીજી કોઈ 7 ક્રમિક સંખ્યાઓ પસંદ કરીશું તો પણ સરખા જ પરિણામ મળશે.

$$31 + 32 + 33 + 34 + 35 + 36 + 37 = 238$$

મધ્યની સંખ્યા 34 ને 7 વડે ગુણતાં: $34 \times 7 = 238$

આ જ સૂત્ર જળવાઈ રહે છે. જ્યારે તમે આ પ્રકારની ક્રમિક સંખ્યાઓમાંની એકી સંખ્યાઓ (જેવી કે, 3, 5, 11, 13 વગેરે) પસંદ કરો છો.

ઉદાહરણ:

ચાલો, ઉપરોક્ત વિધાનને સાબિત કરવા માટે 11 ક્રમિક સંખ્યાઓ લઈએ.

56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66

ઉપરની સંખ્યાઓનો કુલ સરવાળો: $56 + 57 + 58 + 59 + 60 + 61 + 62 + 63 + 64 + 65 + 66 = 671$

મધ્યની સંખ્યા 61 ને 11 વડે ગુણતા: $61 \times 11 = 671$

જાદુ ક્રમાંક 4: ચાર્ટમાં દર્શાવેલી એકી સંખ્યાઓમાંથી એકી સંખ્યામાં સંખ્યાઓ પસંદ કરો.

13, 15, 17, 19, 21

બધી જ સંખ્યાઓનો સરવાળો: $13 + 15 + 17 + 19 + 21 = 85$

મધ્યની સંખ્યાને પસંદ કરેલી એકી સંખ્યા (કુલ પસંદ કરેલી સંખ્યાઓ) સાથે ગુણતા: $17 \times 5 = 85$

જાદુ ક્રમાંક 5: હવે, એ જ રીતે ચાર્ટમાંથી બેકી સંખ્યાઓ પસંદ કરો.

12, 14, 16, 18, 20

બધી જ સંખ્યાઓનો સરવાળો:- $12 + 14 + 16 + 18 + 20 = 80$

મધ્યની સંખ્યા સાથે ગુણતા:- $16 \times 5 = 80$

જાદુ ક્રમાંક 6: ચાર્ટમાં લીલા રંગથી રંગેલી બે હાર અને ચાર સ્તંભોમાંની સંખ્યાઓનું અવલોકન કરો.

એકબીજા સાથે ત્રાંસા ખૂણાની સંખ્યાઓના સરવાળા સરખા છે.

ઉદાહરણ:

$$57 + 70 = 127$$

$$67 + 60 = 127$$

કોયડો: 4: કેલેન્ડર કોયડો:

સૂચનાઓ:

કોઈ પણ વર્ષનું કેલેન્ડર લઈ તેમાંથી કોઈ પણ મહિનો પસંદ કરો. ત્રણ હાર અને ત્રણ સ્તંભમાંથી ત્રણ ક્રમિક સંખ્યાઓને રંગો. ત્યારબાદ તેમને આ બધી સંખ્યાઓનો સરવાળો એક મિનિટમાં કરી આપવા કહો. ઘણાં લોકો જવાબ નહીં આપી શકે.

ઉકેલ: રંગેલા ભાગમાં રહેલી મધ્યની સંખ્યા પસંદ કરો, અને તેને 9 વડે ગુણો. આ ગુણાકાર બધી સંખ્યાઓના સરવાળા જેટલો હશે.

ઉદાહરણ: મે, 2009 નું માસિક કેલેન્ડર આપવામાં આવ્યું છે.

	4	11	18	25
	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31

નારંગી રંગે રંગેલા ચોરસમાં મધ્યની સંખ્યા 21 છે, જ્યારે તેને 9 વડે ગુણવામાં આવે છે ત્યારે 189 થાય છે. જે ચોરસની બધી જ સંખ્યાનાં સરવાળા જેટલી છે.

કોયડો 5: 10 સાધિત સંખ્યાઓનો સરવાળો કહેવાનો જાદુ.....

સૂચનાઓ:

કોઈ પણ બે સંખ્યાઓ પસંદ કરો. ઉદાહરણ તરીકે, 5 અને 3. નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણે 5 અને 3 વડે બીજી 8 સંખ્યાઓ તારવો/શોધો.

પ્રથમ તબક્કો (ધારેલી સંખ્યા)	5
બીજો તબક્કો (ધારેલી સંખ્યા)	3
ત્રીજો તબક્કો (5 + 3)	8
ચોથો તબક્કો (8 + 3)	11
પાંચમો તબક્કો (11 + 8)	19
છઠ્ઠો તબક્કો (19 + 11)	30
સાતમો તબક્કો (30 + 19)	49
આઠમો તબક્કો (49 + 30)	79
નવમો તબક્કો (79 + 49)	128
દસમો તબક્કો (128 + 79)	207
કુલ સરવાળો	539

કોઈ એક સંખ્યા લખો:– તે એક કે બે આંકડાની સંખ્યા હોઈ શકે છે. પછી એક વધુ સંખ્યા તેની નીચે લખો. ત્રીજી સંખ્યા પહેલા લખેલી બે સંખ્યાઓનો સરવાળો હશે. ચોથી સંખ્યા બીજી અને ત્રીજી સંખ્યાઓનો સરવાળો થશે. ત્રીજી અને ચોથી સંખ્યાઓનો સરવાળો પાંચમી સંખ્યા બનશે અને એ રીતે આગળ, જ્યાં સુધી તમે દસમા તબક્કે પહોંચો ત્યાં સુધી.

કોઈ પ્રકારનો સરવાળો કર્યા વગર તમે ઉપરની દસે સંખ્યાઓનો સરવાળો કઈ રીતે કહી શકો ?

તમે આ સાતમા તબક્કે જ કરી શકો છો. જ્યારે વ્યક્તિ સાતમો તબક્કો લખે છે ત્યારે તમે સાતમા તબક્કાની સંખ્યાને 11 વડે ગુણીને દસે સંખ્યાઓનો સરવાળો કહી શકો છો. આમ થતાં તમારી સાથે રમતી વ્યક્તિ આશ્ચર્યમાં પડી જશે.

ઉકેલ:

આ રીતે કુલ સરવાળો મળી શકે: 49 (સાતમા સ્તરની સંખ્યા) $\times 11 = 539$.

કોયડો 6: તમારા મિત્રએ ધારેલી સંખ્યા અને બને તે સંખ્યાના વ્યસ્ત વચ્ચેનો તફાવત કહી તમારા મિત્રને રોમાંચિત કરી દો.

સૂચનાઓ:

ત્રણ આંકડાની કોઈ સંખ્યા વિશે વિચારો. તે સંખ્યાને ઉલ્ટી કરી વિચારેલી સંખ્યા વડે બાદબાકી કરો. પરિણામી સંખ્યાના પહેલા બે આંકડા કે અંતિમ બે આંકડા કાઢી નાંખો અને વધેલા આંકડા કહો. વધેલા આંકડા પ્રગટ થતાં, તમે ધારેલી સંખ્યા અને તેના વ્યસ્ત વચ્ચેના તફાવતને કહી શકો છો.

ઉકેલ: પ્રાપ્ત તફાવતમાં હંમેશા વચ્ચેનો આંક 9 હશે. જો શરૂઆતમાં કાઢ્યા વિનાનો આંક 4 કહેવામાં આવ્યો હોય, તો છેલ્લો આંકડો 5 થશે. ઉ.દા., $9 - 4 = 5$. અને પરિણામી સંખ્યા 495 થશે.

ઉદાહરણ:

કોઈ 257 ધારે છે. ઉલ્ટી સંખ્યા: 752 થશે.

$752 - 257 = 495$.

ચાલો ધારીએ, પહેલા બે આંકડા કાઢી નાંખ્યા છે જે 4 અને 9 છે. વધેલો આંક 5 જે કહેવામાં આવશે/પ્રગટ થશે. જો 9 ઓછા 5 4 છે તો પ્રથમ આંક 4, વચ્ચેનો આંક હંમેશા 9 અને છેલ્લો પ્રગટ કરાયેલો આંક 5 માટે 495.

જો પ્રથમ બે આંક પ્રગટ કરાય, ઉદા..., 4, 9 તો ત્રીજો આંક 9 - 4 એટલે કે 5 થશે. આથી તફાવત 495 છે.

- મનાઇથુનાઇનાથન, નાગાપટ્ટીનમ, દ્વારા

કોચડો 7:

સૂચનાઓ:

5 + 5 + 5 = 550. બતાવો. (જવાબ પર પહોંચવા માટે તમને એક રેખા ખેંચવાની છૂટ છે)

ઉકેલ:

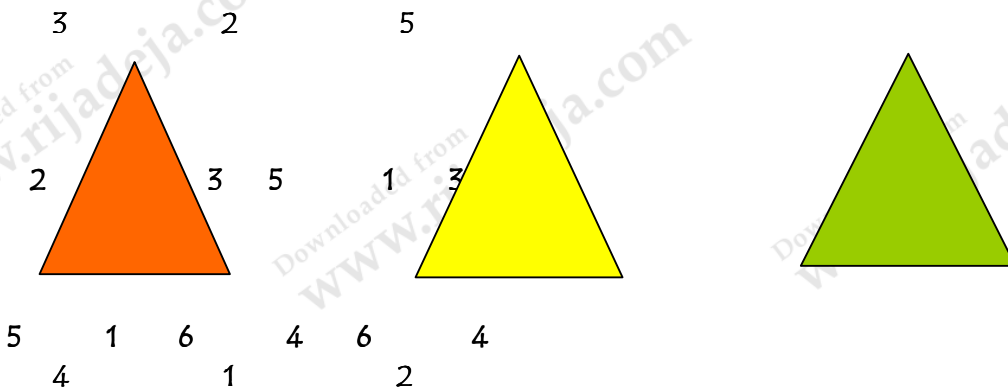
$$5 \ 4 \ 5 \ + \ 5 = 550$$

'+' ની નિશાનીમાં, એક રેખા ખેંચવાથી '4' બને છે અને ગાણિતિક સમીકરણ સાચું ઠરે છે.

- એન. રાજસિંઘ, ગર્વમેન્ટ ગર્લ્સ હાયર સેકન્ડરી સ્કૂલ, સંતનકુલમ, તિરુનેલવેલી-જિલ્લો.

કોચડો 8:

સૂચનાઓ: ત્રિકોણની ત્રણ બાજુઓ અને ત્રણ બિંદુઓ પર 1 થી 6 માંથી કોઈ પણ સંખ્યા એ રીતે મૂકી કે કોઈ સંખ્યાનું પુનરાવર્તન ન થાય અને દરેક બાજુની સંખ્યાઓનો સરવાળો 10, 11 અથવા 12 થાય.

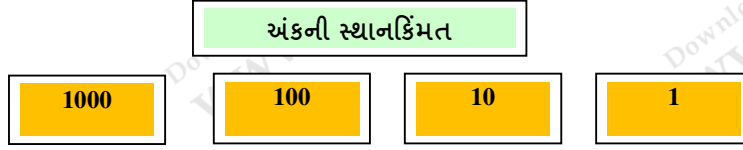


:- એન. રાજા સિંઘ, નેલ્લાઈ જિલ્લો

પ્રવૃત્તિ 1: સ્થાન કિંમતને સરળ બનાવો.

સૂચનાઓ:

કાર્ડ બોર્ડસને 1 થી 9 ની સંખ્યાઓ વડે અંકિત કરો. સ્થાનકિંમત હજાર, સો, દશક અને એકમનાં નીચે મુજબનાં બોક્સ બનાવો.



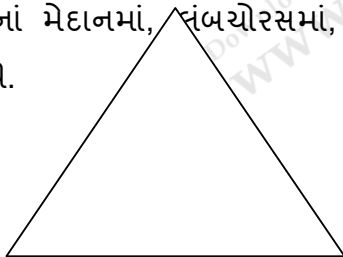
1 થી 9 લખેલ કાર્ડ્સમાંથી કોઈ એક કાર્ડ પસંદ કરો. બાળકોને તેની કિંમત વિશે પૂછો. હવે, તેને કોઈ પણ બોક્સમાં નાંખો અને કિંમત પૂછો. આ પ્રવૃત્તિ વિવિધ સંખ્યાઓ સાથે અને વિવિધ સ્થાન કિંમતનાં બોક્સ સાથે પુનરાવર્તિત કરો.

ધારો કે, 6 લખેલ કાર્ડ બોર્ડ પસંદ થયું. તે કાર્ડબોર્ડની કિંમત 6 છે. પરંતુ, જો તે કાર્ડ બોર્ડને હજાર (1000) સ્થાનકિંમતનાં બોક્સમાં નાંખવામાં આવે તો તેની કિંમત 6000 થશે. જો તેને સો (100) સ્થાનકિંમતનાં બોક્સમાં નાંખવામાં આવે તો તેની કિંમત 600 થશે. આ જ રીતે, દશક અને એકમનાં બોક્સમાં અનુક્રમે 60 અને 6 થશે.

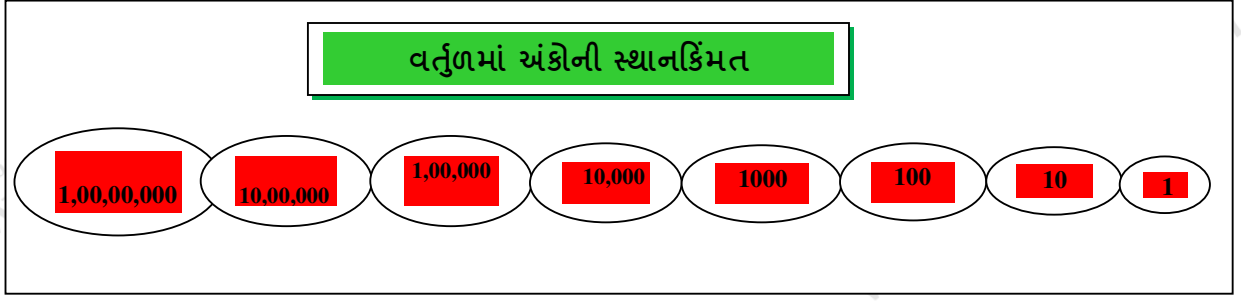
પ્રવૃત્તિ 2:

અ. વર્ગમાંથી 10 વિદ્યાર્થીઓ પસંદ કરી તેમને 1 થી 9 સુધી નામ આપો.

રમતનાં મેદાનમાં, સંબંધોરસમાં, વિવિધ વર્તુળોની સ્થાનકિંમતો નીચે પ્રમાણે અંકિત થવી જોઈએ.



10 વિદ્યાર્થીઓ પસંદ કરો અને દરેકને 1 થી 9 અંક આપો. તેમને એક અંક મેળવવા કહો.



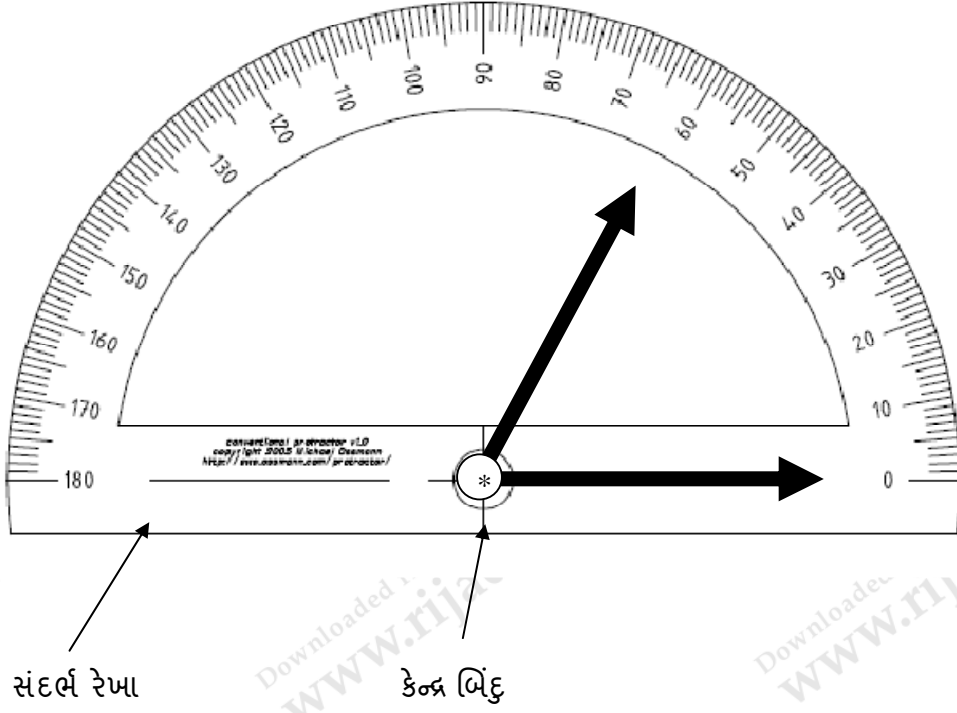
ઉદાહરણ તરીકે, જો વિદ્યાર્થીને 8 અંક અપાયો હોય અને તે 100 નાં સ્થાનકિંમત વર્તુળ પર ઉભો હોય તો તેણે એક અંક મેળવવા 800 કહેવું પડશે. આ બાબતનું પુનરાવર્તન થયા કરશે અને 10 અંક મેળવનાર બાળક પ્રશંસા પામશે અને રમતમાં નવો વિદ્યાર્થી ભાગ લેશે.

આ રમત દ્વારા, વિદ્યાર્થીઓ અંકોની સ્થાનકિંમતોથી પરિચિત થશે.

બ. આ જ રમતને બાળકોને લંબચોરસમાં બેસાડીને પણ રમી શકાય. એક દડો વિદ્યાર્થીને આપવામાં આવશે અને રમતનાં સંચાલક તે વિદ્યાર્થીને દડો ચોક્કસ સ્થાનકિંમતના વર્તુળમાં મૂકવા જણાવશે. જો વિદ્યાર્થી સાચું કરે તો તેને એક અંક મળશે. આ રમતનું પુનરાવર્તન કરવા દડો હવે બીજા કોઈ વિદ્યાર્થીને આપવાનો રહેશે. આ પ્રકારની રમતમાં બધા જ વિદ્યાર્થીઓ ભાગ લઈ અંકોની સ્થાનકિંમતો જાણી શકે છે.

પ્રવૃત્તિ 3: ખૂણાનાં પ્રકારો તમે કઈ રીતે શીખવો છો ?

એક પૂંજ લો. કોણમાપકનાં ક્રમિક માપો એક મોટા કાગળ પર દર્શાવો. આ મોટા કાગળ પ્રમાણે પૂંજને કાપી એકબીજાને બંધ બેસે તે રીતે કાગળને પૂંજ પર ચોંટાડો. આ રીતે તૈયાર થયેલ પૂંજનાં કોણમાપકનાં કેન્દ્રમાં એક નાનું કાણું પાડો. હવે, જાડો કાગળ લઈ ચિત્રમાં દર્શાવ્યા મુજબનાં બે સરખા તીર તૈયાર કરો. હવે તેમને એક નાના સ્ક્રૂની મદદથી કે ચાકીની મદદથી કોણમાપકનાં કેન્દ્રમાં એ રીતે બેસાડો કે તે ઘડિયાળના કાંટાની જેમ ફરી શકે.



આ રીતે, કોણમાપકનાં કાંટા પરથી ખૂણા અને કોણમાપકનાં અંકો પરથી તે ખૂણાનાં માપ જાણી શકાય છે.

જો બંને કાંટા એકબીજા પર બંધ બેસતા હોય તો ખૂણાનું માપ 0 અંશ થશે અને આ ખૂણા શૂન્ય ખૂણો કહેવાશે. જો કાંટા 90° અંશના ખૂણે હોય તો તેને કાટકોણ કહેવાશે. જો બંને કાંટા સંદર્ભ રેખા સાથે સામ સામે બંધ બેસે તો તેને 180° અંશ એટલે કે સરળકોણ કહેવાશે.

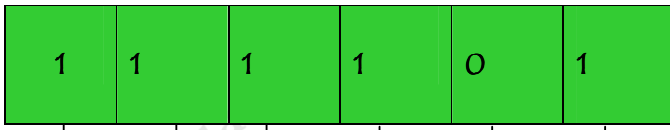
જો બંને કાંટા 0° અંશથી 90° અંશની નીચે હોય તો તેના ખૂણાને લઘુકોણ કહેવાશે.

જો કાંટા 90° અંશથી 180° અંશથી નીચે હોય તો તેવા ખૂણાને ગુરુકોણ કહેવાશે.

પ્રવૃત્તિ 4: બાયનરી (દ્વિઅંકી) સંખ્યા દશાંશમાં.

અયાનક એક એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર વર્ગખંડમાં પ્રવેશ્યા અને એક વિદ્યાર્થીને પૂછ્યું, વર્ગખંડમાં કેટલા વિદ્યાર્થીઓ છે ? વિદ્યાર્થીએ દ્વિઅંકી સંખ્યામાં જવાબ આપ્યો 11101. ઇન્સ્પેક્ટરને વર્ગખંડનાં વિદ્યાર્થીઓની સાચી સંખ્યા જાણવામાં મદદ કરો.

ઉકેલ:



$$1 \times 2^0 = 1$$

$$0 \times 2^1 = 0$$

$$1 \times 2^2 = 4$$

$$1 \times 2^3 = 8$$

$$1 \times 2^4 = 16$$

$$1 \times 2^5 = 32$$

61

આથી ઉપર મુજબ વર્ગખંડમાં રહેલા કુલ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા 61 થાય છે. :-

એસ. અનંત, શિક્ષક, ઉથાનકરાઈ.