CREATED BY –HIREN PATEL

"SHIKSHAK GROUP"

ધોરણ-6- ગણિત [પ્રથમ સત્ર]

એકમ-૧

* આલેખપત્રમાં ઘાટા રંગની ક્રમિક બે લાટી વચ્ચેનું અંતર કેટલું હોય છે?
→ 1 સેમી
* પ્રમાણમાપ કોને કહે છે?
→ 1 સેમી લંબાઈ / પહોળાઈ માટે નક્કી કરવામાં આવતા માહિતીના માપને કહે છે.
* આલેખપત્રમાં દોરેલ આડી રેખાને શું કહે છે?
→ X અક્ષ
* આલેખપત્રમાં દોરેલ ઊભી રેખાને શું કહે છે?
→ Y અક્ષ
* બે પ્રકારની માહિતીની સરખામણી માટે કયો આલેખ દોરવામાં આવે છે?
→ સ્તંભઆલેખ
* X-અક્ષ પર કેવી માહિતી દર્શાવવાની હોય છે?
→ ગુણાત્મક
* Y- અક્ષ પર કેવી માહિતી દર્શાવવાની હોય છે?
→ સંખ્યાત્મક
*

["SHIKSHAK" GROUP]

એકમ-૨

* ચોરસની પરિમિતિનું સૂત્ર શું થાય?
→ 4 x લંબાઈ
* લંબાઈ માટે કઈ ટૂંકી સંજ્ઞા વપરાય?
→ L
* ચોરસની ચારે બાહુના માપ કેવા હોય છે?
→ સરખા
* 2 સેમી લંબાઈવાળા ચોરસની પરિમિતિ કેટલી થાય?
→ ચોરસની પરિમિતિ = 4 x લંબાઈ
= 4 x 2 સેમી
= 8 સેમી
* લંબચોરસની જે બે બાહુના માપ વધારે હોય તેને શું કહે છે?
→ લંબાઈ
* લંબચોરસની જે-બે બાહુના માપ ઓછા હોય તેને શું કહે છે?
→ પહોળાઈ

* લંબચોરસની પરિમિતિનું સૂત્ર શું હોય?

→ લંબાઈ + પહોળાઈ + લંબાઈ + પહોળાઈ

2 (લંબાઈ + પહોળાઈ)

* 6 સેમી લંબાઈ અને 4 સેમી પહોળાઈવાળા લંબચોરસની પરિમિતિ કેટલા સેમી હોય?

→ લંબચોરસની પરિમિતિ = 2 (લંબાઈ + પહોળાઈ)

= 2 (6 સેમી + 4 સેમી)

= 2 (10 સેમી)

= 20 સે.મી

* 4 મીટર લંબાઈ અને 300 સેમી પહોળાઈ ધરાવતાં સભાખંડની પરિમિતિ કેટલી હશે?

→ લંબાઈ = 4 મીટર પહોળાઈ = 300 સેમી

∴ 100 સેમી = 1 મીટર ∴ 300 ÷ 100

300 સેમી = (?) ∴ પહોળાઈ = 3 મીટર

લંબચોરસની પરિમિતિ = 2 (લંબાઈ + પહોળાઈ)

= 2 (4 મી. + 3 મી.)

= 2 (7 મી.)

= 14 મી.

* ચોક્કસ ચોરસની પહોળાઈ 8 સેમી છે તો લંબાઈ કેટલી હશે?

= 8 સેમી

* ચોક્કસ ચોરસ ચાદરની લંબાઈ 3 મીટર છે. આ ચાદરની ચારેયબાજુએ કિનારી ચોંટવાની છે. ચાદરની કિનારી ચોંટવાનો ખર્ચ 1 મીટરના ₹ 6 લેખે કેટલો થાય?

→ ચોરસ ચાદરની પરિમિતિ = 4 × લંબાઈ

= 4 × 3 મી.

= 12 મીટર

1 મીટર ચાદરની કિનારી ચોંટવાનો ખર્ચ = ₹ 6

તો 12 મી ચાદરની કિનારી ચોંટવાનો ખર્ચ = (?)

= ₹ (12 × 6)

= ₹ 72

* ચૌરસના ઝેતફળનુ સૂત્ર શુ થાય?
→ લંબાઈ × લંબાઈ
* 8 સેમી લંબાઈના ચોરસનુ ઝેતફળ શોધો.
→ ચોરસનુ ઝેતફળ = લંબાઈ × લંબાઈ
= 8 સેમી × 8 સેમી
= 64 ચો.સેમી
* લંબચોરસનુ ઝેતફળ શોધવાનુ સૂત્ર શુ છે?
→ લંબચોરસનુ ઝેતફળ = લંબાઈ × પહોળાઈ
* 1 ચૌમીટર બરાબર કેટલા ચોરસ સેમી થાય?
→ 10,000 ચૌસેમી
* 3 ચૌમીટર એટલે કેટલા ચોરસ સેમી?
→ 3 × 10,000 = 30,000 ચો.સેમી
* 50,000 ચો.સેમી એટલે કેટલા ચોરસ મીટર?
→ 50,000 ÷ 10,000 = 5 ચો.મીટર
* 10 મીટર લંબાઈ અને 2 મીટર પહોળાઈ ધરાવતા કાપડના ટુકડામાંથી 40 સેમી લંબાઈના કેટલા ચોરસ આસન બને?
→ લંબચોરસ કાપડના ટુકડાનુ ઝેતફળ = લં × પ
= 10 મી × 2 મી
= 20 ચો.મીટર
1 ચોરસ આસનનુ ઝેતફળ = લંબાઈ × લંબાઈ
= 40 × 40
= 1600 ચો.સેમી
કાપડના ટુકડાના ઝેતફળને ચો.સેમીમાં ફેરવતાં,
20 ચો.મી = 20 × 10,000 ચો.સેમી = 2,00,000 ચોસેમી
હવે બનતા આસનની સંખ્યા
$= \frac{2,00,0\cancel{0}\cancel{0}}{16\cancel{0}\cancel{0}}$
= 125 ચોરસ આસન

* $\boxed{\text{એકમ-3}}$

* અતિસંક્ષિપ્ત રૂપ આપો - $\frac{5}{15}$
→ $\frac{5}{15} = \frac{1 \times \cancel{5}}{3 \times \cancel{5}} = \frac{1}{3}$

* સમ-અપૂર્ણાંક કોને કહે છે?
→ જે અપૂર્ણાંકના અંશ-છેદ સમાન હોય તે.
* સમ-અપૂર્ણાંક બનાવો - $\frac{4}{8}$
→ $\frac{4}{8}$, $\frac{6}{12}$
* ટકા એ કયા દોરિણ શબ્દ પરથી ઉતરી આવ્યો છે?
→ per centum
* centum નો અર્થ શું થાય?
→ 100
* ટકા માટેનો સંકેત કયો છે?
→ %
* ટકાનુ મૂલ્ય શેના આધારે મળે છે?
→ 100
* $\frac{50}{100}$ એટલે કેટલા ટકા?
→ 50 %
* અંતિમ અંશનુ ટકામાં રૂપાંતર કરો. - $\frac{2}{5}$
→ $\frac{2}{5} \times 100 = 40\%$
* 50 માંથી 20 એટલે કેટલા ટકા થાય?
→ ટકા = અપૂર્ણાંક સ્વરૂપ × 100
$= \frac{20}{50} \times 100$
$= 40\%$
* $\frac{5}{8}$ ને ટકામાં ફેરવો.
→ $\frac{5}{8} \times 100 = \frac{5}{4 \times 2} \times 100 = \frac{125}{2} = 62.5\%$
* 0.7 ને ટકામાં ફેરવો
→ 0.7×100
$= \frac{7}{10} \times 100$
$= 70\%$

* 300 ના 20% કેટલા થાય?
→ $\frac{300 \times 20}{100} = 60$

* એક શાળાના ધોરણ 6 ના એક વર્ગમાં કુલ 40 વિદ્યાર્થી છે. જો આજે 80% હાજરી હોય તો હાજર વિદ્યાર્થીની સંખ્યા શોધો.
→ 100 માંથી હાજર 80
તો 40 " (?) $= \frac{80 \times 40}{100} = 32$

* ગણિત વિજ્ઞાનની શરૂઆત શેનાથી થાય છે?
→ સંખ્યાજ્ઞાન

એકમ - 4

["SHIKSHAK" GROUP]

* મૂળકિંમત કરતાં વેચાણકિંમત વધારે હોય તો શું થાય?
→ નફો
* મૂળકિંમત કરતાં વેચાણકિંમત ઓછી હોય તો શું થાય?
→ ખોટ
* મૂ.કિ = 50₹ અને વે.કિ = ₹60 છે તો નફો થાય કે ખોટ કેટલા ટકા?
→ નફો
₹ 50 ની મૂ.કિ પર નફો = ₹10
તો ₹ 100 " " " " (?) $= \frac{10 \times 100}{50}$
$= 20$ ₹

* પડતરકિંમત શોધવાનું સૂત્ર શું છે?
→ મૂ.કિ + ખરાબાત

*

એકમ - 5

* ગુણાકાર એટલે સંખ્યાની _____
→ પુનરાવર્તન સરવાળો
* 2^5 માં આધાર 2 છે અને ઘાત _____ છે.
→ 5
* 3^4 નો ઘાતસ્વરૂપ કયું છે?
→ 3^4

* 3+6+9+ ____ +90 નો સરવાળો શોધો.

⇒

$\frac{(3+90)}{2} \times 30$ [(પ્રથમસંખ્યા + છેલ્લીસં) × કુલસંખ્યા / 2]

$= \frac{93 \times 30}{2}$

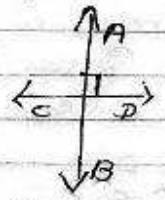
$= 1395$

* **એકમ-6**

* વ માંથી 7 બાદ કરતાં જે સાંકેતિક રૂપે શું લખાય?
→ વ-7
* 18વ6ટ માં બટુપદીનો પ્રકાર જણાવો.
→ એકપદી
* $5x^2 - 12xy$ બટુપદીનો પ્રકાર જણાવો
→ દ્વિપદી
* x^4 માં x એ _____ છે.
→ ચલપદ
* $5x^2$ માં 5 એ _____ છે.
⇒ અચળપદ
* x^0 = _____ થાય
→ 1
* 10પ્ર માં પદનો સહગુણક કેટલો છે?
→ 10
* સજાતીય પદો કોને કહેવાય?
⇒ જે પદોમાં ચલ સમાન અને સમાન ચલના ઘાતાંક પણ સરખા હોય તે.
* વિજાતીય પદો કોને કહેવાય?
⇒ જે પદોમાં ચલ સમાન અથવા અસમાન હોય પણ ચલના ઘાતાંક સરખા ન હોય તે.
* $4x^2$ અને $7x^2$ એ કેવું પદ છે?
→ સજાતીય
* $7x^2$ અને $3y^2$ એ કેવું પદ છે?
→ વિજાતીય
* ~~સંખ્યા~~ સંખ્યા

અધ્યાય - 7

* લંબરેખા કોને કહેવાય?
→ કાટખૂણે છેદતી બે રેખાઓને કહે છે.

* 

આકૃતિમાં $\overleftrightarrow{AB}$ અને $\overleftrightarrow{CD}$ શું છે?

→ લંબરેખાઓ.

* લંબરેખા માટે કયો સંકેત વપરાય છે?
→ ⊥

* ગણિતશાસ્ત્રી આર્યભટ્ટે કયા ગ્રંથની રચના કરી?
→ આર્યભટ્ટીયમ

* પૃથ્વી પોતાની ધરીની આસપાસ ફરે છે તેવું પ્રથમ અનુમાન કોણે કર્યું?
→ આર્યભટ્ટ

* ચંદ્રની રશ્મિનું અનુમાન પ્રથમ કોણે કર્યું?
→ આર્યભટ્ટ

* આર્યભટ્ટે સૌપ્રથમ π ની કિંમત કેટલી દર્શાવી?
= 3.1416

*

"SHIKSHAK" GROUP

- By Hiren Patel

ધોરણ - 7 - પ્રથમ સત્ર - ગણિત

એકમ - 1

* વર્તુળના કેન્દ્ર પાસે બધા ખૂણાના માપનો સરવાળો કેટલો થાય?
  → 360°
* એક વેપારી પાસે બધા મળીને કુલ 180 કિગ્રા કળ હતા તેમાંથી ઝીકુ 18 કિગ્રા વેચાયા. આ માહિતીને અંશમાપમાં દર્શાવો.
  ⇒ 180 કિગ્રા એ 360°
  તો 18 " (?) $= \frac{360 \times 18}{180} = 36°$
* અંશમાપ શોધવા માટે કેટલાનો આધાર લેવાય?
  ⇒ 360°
*

એકમ - 2

* (-6) નુ નિરપેક્ષ મૂલ્ય કેટલુ થાય?
  ⇒ 6
* 0 નુ નિરપેક્ષ મૂલ્ય કેટલુ થાય?
  ⇒ 0
* |5| = ____
  ⇒ 5
* કોઈ પડા સંખ્યાનુ નિરપેક્ષ મૂલ્ય ____ ન હોય.
  ⇒ ઋણ
* (-4) + 5 = ____
  ⇒ 1
* (-7) + 3 = ____
  ⇒ -4

* સરવાળા માટેની તટસ્થ સંખ્યા કઈ છે?
=> 0
* જે બે પૂર્ણાંક સંખ્યાઓનો સરવાળો શૂન્ય થાય તે બન્ને સંખ્યાઓને એકબીજાના _____ કહેવાય.
=> વિરોધી
* 0 ના વિરોધી સંખ્યા _____ છે
=> 0
* ગુણાકાર માટેની તટસ્થ સંખ્યા કઈ છે?
=> 1
* _____ નુ સરવાળા પર વિભાજન થઈ શકે છે.
=> ગુણાકાર
*

એકમ-3

* પૂર્ણવર્ગ સંખ્યા કોને કહેવાય?
=> આખેલ સંખ્યા એ કોઈ સંખ્યાનો વર્ગ હોય તો આખેલ સંખ્યા પૂર્ણવર્ગ સંખ્યા કહેવાય.
* પૂર્ણવર્ગ સંખ્યાના એકમના અંકો કયા હોય છે?
=> 0, 1, 4, 5, 6, 9
* કયા અંકો પૂર્ણવર્ગ સંખ્યાના એકમના સ્થાને આવતા નથી?
=> 2, 3, 7, 8
* 5287 એ સંખ્યા પૂર્ણવર્ગ છે?
=> ના
* 81 ના વર્ગનો એકમનો અંક કેટલો હોય?
=> 1
* જે સંખ્યાનો એકમનો અંક 2 અને 8 હોય તેના વર્ગના એકમનો અંક કેટલો આવે?
=> 4
* જે સંખ્યાનો એકમનો અંક 3 કે 7 હોય તેના વર્ગના એકમનો અંક કેટલો આવે?
=> 9
* વર્ગમૂળ દર્શાવવાનો સંકેત કયો છે?
=> √
* 252 ને કઈ નાનામાં નાની સંખ્યા વડે ગુણવાથી પૂર્ણવર્ગ સંખ્યા બને?

(P.T.O)

=>

2	252
2	126
3	63
3	21
7	7
	1

= 2×2×3×3×7

∴ નાનામાં નાની 7 વડે ગુણવાથી પૂર્ણવર્ગ બને.

* 1620 સંખ્યાને નાનામાં નાની કઈ સંખ્યા વડે ભાગવાથી પૂર્ણવર્ગ બને?

2	1620
2	810
3	405
3	135
3	45
3	15
5	5
	1

= 2×2×3×3×3×3×5

∴ નાનામાં નાની સંખ્યા 5 વડે ભાગવાથી પૂર્ણવર્ગ બને.

– By Hiren Patel

ચૈકમ-4

* મૂળઉંમત કોને કહે છે?
=> જે ઉંમતે વેચારી વસ્તુ ખરીદે તે ઉંમતને કહે છે.
* નફાનુ સૂત્ર શુ થાય?
=> નફો = વે.ઉ - પ.કિ (મૂ.ઉ)
* ખોટનુ સૂત્ર શુ થાય?
=> ખોટ = પ.ઉ (મૂ.ઉ) - વે.ઉ
* ₹400 ની વસ્તુ 10% નફો મેળવવા કેટલા રૂપિયામાં વેચવી જોઈએ?
=> રૂ 100 ની મૂ.ઉ પર નફો = ₹10
∴ રૂ. 400 ની મૂ.ઉ પર નફો = $10 \times \frac{400}{100}$

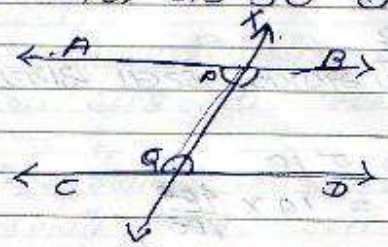
= ₹40

વેચાણઉંમત = નફો + પડતરઉંમત
= 40 + 400
= ₹440

* દલાલી એ એક પ્રકારની _____ છે.
=> પરામર્શ
* MRP નુ પૂરુ નામ જણાવો.
=> Maximum Retail Price
* VAT નુ પૂરુ નામ જણાવો.
=> Value Added Tax
*

એકમ-૬

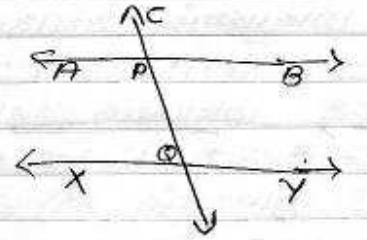
* સમાંતર રેખાઓ કોને કહેવાય?
=> એક જ સપાટી પર આવેલ રેખાઓ પરસ્પર છેદતી ન હોય અને તે રેખાઓ વચ્ચેનુ અંતર સમાન હોય તો તેવી રેખાઓ સમાંતરરેખા કહેવાય.
* સમાંતર રેખા માટે કયો સંકેત વપરાય?
=> ||
* સમાંતર રેખા વચ્ચેનુ અંતર _____ રહે છે.
=> સરખુ
* છેદિકા કોને કહે છે?
=> જો કોઈ રેખા એક જ સપાટી પર આવેલ બે રેખાઓને બે ભિન્ન બિંદુઓમાં છેદે તો તે રેખાને આવેલ બે રેખાઓની છેદિકા કહેવાય.
* બે રેખાઓની છેદિકાથી બનતા યુગ્મકોણની કેટલા જોડ મળે છે?
=> બે
* નીચેની આકૃતિમાં યુગ્મકોણની એક જોડ ∠APQ છે તો બીજા જોડ કઈ થાય?



પ્રથમ — ત્રીજા
(1) ∠APQ — (3) ∠BPQ
(2) ∠PQD — (4) ∠PQC

* બે રેખાઓની છેદિકાથી બનતા અનુકોણની કેટલા જોડ મળે છે?
=> ચાર
* બે રેખાઓની છેદિકાથી બનતા છેદિકાની એક બાજુના અંતઃકોણની કેટલા જોડ મળે?
=> બે

* નીચેની આકૃતિમાં અંતઃકોણની જોડની એક જુડી $\angle BPQ$ હોય તો બાકી જુડી કયી હોય?



=> બીજી જુડી $\angle PQY$ થાય.

* સંગતકોણની પ્રત્યેક જોડના બંને ખૂણાઓના માપ કેવા હોય છે?

=> સરખા

* અનુકોણની પ્રત્યેક જોડના બંને ખૂણાઓના માપ કેવા હોય છે?

=> સરખા

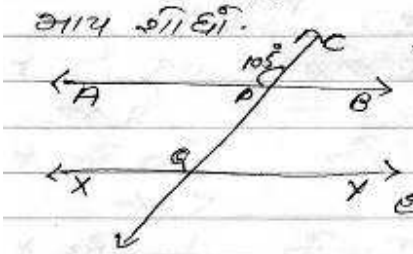
* છેદકાની એક બાજુના અંતઃકોણની પ્રત્યેક જોડના બંને ખૂણાના માપનો સરવાળો કેટલો થાય?

=> 180°

* છેદકાની એક બાજુના અંતઃકોણની પ્રત્યેક જોડના બંને ખૂણા એકબીજાના _____ હોય.

=> પૂરકકોણ

* નીચેની આકૃતિમાં $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{XY}$ અને $\overleftrightarrow{CD}$ થી $\overleftrightarrow{AB}$ અને $\overleftrightarrow{XY}$ ને P અને Q બિંદુમાં છેદે છે. $m\angle APC = 105^\circ$ તો બાકીના ખૂણાના માપ શોધો.



=> $m\angle APC = 105$ તેથી $m\angle XQP = 105^\circ$ (અનુકોણ)

$m\angle XQP = 105$ તેથી $m\angle BPQ = 105$ (સંગતકોણ)

$m\angle BPQ = 105$ તેથી $m\angle YQD = 105$ (અનુકોણ)

હવે $m\angle BPQ + m\angle YQP = 180$ (અંતઃકોણ)

$105^\circ + m\angle YQP = 180^\circ$

$m\angle YQP = 180 - 105^\circ = 75^\circ$

$m\angle YQP = 75$ તેથી $m\angle APQ = 75$ (સંગતકોણ)

$m\angle APQ = 75$ તેથી $m\angle XQD = 75$ (અનુકોણ)

$m\angle YQP = 75$ તેથી $m\angle BPC = 75$ (અનુકોણ)

[ઍકમ - 6]

* _____ ચહોનો સરવાળો ચિહ્ન વગર થઈ શકે છે.

=> સજાતીય

* $15xy - 8xy =$ _____

=> $7xy$

* _____ x _____ x _____

ધોરણ - 8 - પ્રથમ સત્ર ગણિત

એકમ - 1

* 13^3 કેટલી થાય?
  => 2197
* 17^3 કેટલી થાય?
  => 4913
* જે સંખ્યાની એકમની અંક 1, 4, 5, 6, 9 કે 0 હોય તેમનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાઓના એકમનો અંક કેટલો હોય?
  => અનુક્રમે 1, 4, 5, 6, 9, 0
* જે સંખ્યાની એકમનો અંક 2 હોય તેનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક કેટલો હોય?
  => 8
* જે સંખ્યાની એકમનો અંક 8 હોય તેનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક કેટલો હોય?
  => 2
* જે સંખ્યાનો એકમનો અંક 3 હોય તો તેનો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક કેટલો થાય?
  => 7 [3^7 હોય તો 3 મળે]
* 23 નો ઘન કરવાથી મળતી સંખ્યાનો એકમનો અંક કેટલો હોય?
  => 7
* 35397 ના ઘનમૂળનો એકમનો અંક કેટલો હોય?
  => 3
*

એકમ - 2

* 1, 2, 3 એ કોની સંખ્યાઓ છે?
  => પ્રાકૃતિક
* સૌથી નાની પ્રાકૃતિક સંખ્યા કઈ છે?
  => 1
* પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓ કેટલી છે?
  => અસંખ્ય
* સૌથી નાની પૂર્ણ સંખ્યા કઈ છે?
  => 0

* સંમેય સંખ્યાની _____ રીતે દર્શાવી શકાય છે.
  ⇒ $\frac{p}{q}$
* $\frac{1}{3}$ ના વર્ગ સંખ્યા કઈ થાય?
  ⇒ $-\frac{1}{3}$
* $-\frac{4}{7}$ ના વ્યસ્ત સંખ્યા કઈ થાય?
  ⇒ $-\frac{7}{4}$
* કોઈ પણ બે સંમેય સંખ્યાઓની સરવાળી સંમેય સંખ્યા થાય તે કયો ગુણધર્મ છે?
  ⇒ સંવૃતતાનો
* (-5) એ પૂર્ણાંક સંખ્યા છે પણ _____ સંખ્યા નથી
  ⇒ પ્રાકૃતિક
* પૂર્ણાંકનો સમાવેશ સંમેય સંખ્યાઓમાં પણ થાય છે.
* $\frac{5}{7}$ એ _____ છે.
  ⇒ અપૂર્ણાંક
* $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, π એ _____ સંખ્યાઓ છે.
  ⇒ અસંમેય
* વાસ્તવિક સંખ્યાગણ કયો છે?
  ⇒ R

⇒

એકમ-3

* $(-8)^3 \times (-8)^4$ બરાબર $(-8)^{\_\_}$
  ⇒ $(-8)^7$
* $(\frac{1}{2})^3 \div (\frac{1}{2})^4$ બરાબર કેટલા થાય?
  ⇒ $\frac{1}{(\frac{1}{2})^{4-3}} = \frac{1}{(\frac{1}{2})^1}$
* $y^0 =$ _____
  ⇒ 1
* $(3\times4)^5 =$ _____
  ⇒ $3^5 \times 4^5$
* $(6^2)^3 =$ _____
  ⇒ 6^6

(*) $\frac{1}{a^3} =$ _____

$\Rightarrow a^{-3}$

(*) 4^{-3} બરાબર કેટલા થાય?

$\Rightarrow \frac{1}{4^3} = \frac{1}{64}$

(*) $(8^{-1})^{-2} =$ _____

$\Rightarrow 64$

(*) $a^{-2} \times \frac{1}{a^{-2}} =$ _____

$\Rightarrow a^0$

(*) $\frac{1}{(2^{-1})^2} =$ _____

$\Rightarrow 2^2$

(*) $(\sqrt{5})^3 \div (\sqrt{5})^3 =$ _____

$\Rightarrow 1$

(*) $\sqrt{2^2}$ બરાબર શું થાય?

$\Rightarrow 2$

(*) $a \neq 0$ તો $a^0 =$ _____

$\Rightarrow 1$

(*) $\frac{1}{(3\times4)^{-1}} =$ _____

$\Rightarrow 12$

(*)

એકમ-4

(*) ગણ એ કેવું પદ છે?

$\Rightarrow$ અવ્યાખ્યાયિત

* ગણ દર્શાવવા માટે કયો સંકેત વપરાય છે?

$\Rightarrow \{\}$

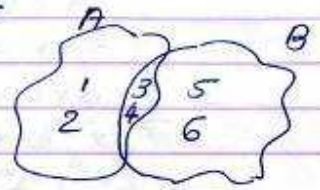
* ગણનો સભ્ય હોવા માટે કયો સંકેત વપરાય?

$\Rightarrow \in$

* ગણ દર્શાવવાની રીત કેટલી છે? કઈ કઈ?

$\Rightarrow$ બે (1) યાદીની રીત (2) ગુણધર્મની રીત

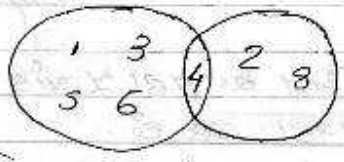
* ખાલી ગણ કોને કહેવાય?
=> જે ગણમાં એક પણ ઘટક સભ્ય ન હોય તેવો ગણ.
* ખાલી ગણને સંકેતમાં શું દર્શાવાય?
=> ϕ અથવા { }
* એકાકી ગણ કોને કહેવાય?
=> જે ગણમાં એક જ ઘટક સભ્ય હોય તેને એકાકી ગણ કહે છે.
* સાન્તગણ કોને કહે છે?
=> જે ગણના ઘટકોની સંખ્યા નિશ્ચિત અનૃણ પૂર્ણાંક વડે દર્શાવી શકાય તે ગણને સાન્તગણ કહે છે.
* અનંતગણ કોને કહે છે?
=> જે ગણ સાન્ત ન હોય તેને અનંતગણ કહે છે.
* ઉપગણ માટે કયો સંકેત વપરાય છે?
=> $\subset$
* દરેક ગણ પોતે પોતાનો જ _____ છે
=> ઉપગણ
* ખાલી ગણ એ દરેક ગણનો ઉપગણ છે.
* ખાલી ગણને કેટલા ઉપગણ હોય છે?
=> એક
* સામ્યગણને સંકેતમાં કેવી રીતે દર્શાવાય?
=> ~
* સાર્વત્રિક ગણને સંકેતમાં કેવી રીતે દર્શાવાય?
=> U
* N ___ Z
=> $\subset$
* Z ___ Q
=> $\subset$
* ગણ C અને ગણ B સમાન છે.
=> C = B
* નીચેની આકૃતિ જોઈ ગણ B ના સભ્યો લખો.
=>



B = {3, 4, 5, 6}

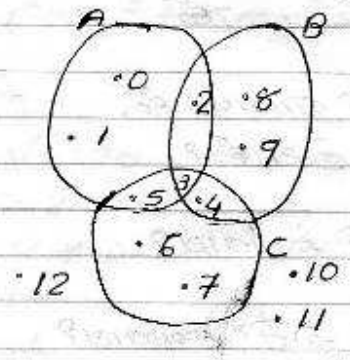
["SHIKSHAK" GROUP]

* યોગગણને સંકેતમાં શું દર્શાવાય છે?
=> $\cup$
* છેદગણ માટે કયો સંકેત વપરાય?
=> $\cap$
* આકૃતિ આધારે જવાબ આપો. $A \cap B =$ _____
=>



=> $A \cap B = \{4\}$

* બે અરિક્ત ગણ A અને B માટે $A \cap B = \phi$ હોય તો A અને B _____ ગણ કહેવાય.
=> અલગ
* વેન આકૃતિ પરથી જવાબ આપો.



① $A \cup B = \{0,1,2,3,4,5,8,9\}$
② $A \cap B = \{2,3\}$
③ $(A \cap C) \cup B = \{2,3,4,5,8,9\}$
④ $(A \cup C) \cup B = \{0,1,2 \ldots 9\}$
⑤ $U = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12\}$

* ભારતના નાગરિકોનો ગણ કયો ગણ કહેવાય?
=> સાન્તગણ
*

એકમ-5

(*) $2m(3m^2+5) =$ _____
=> $(2m \times 3m^2) + (2m \times 5) = 6m^3 + 10m$
(*) $(x^2-5)(x^2+3)$
$= x^2(x^2+3) - 5(x^2+3)$
$= x^4 + 3x^2 - 5x^2 - 15$
$= x^4 - 2x^2 - 15$
* $a^2 + 2ab + b^2 =$ _____
=> $(a+b)^2$
* $a^2 - 2ab + b^2 =$ _____
=> $(a-b)^2$

* $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$
* 1 ઇંચ = 2.54 સેમી
*
  1 ફૂટ = 30.48 સેમી
  1 ફૂટ = 12 ઇંચ
  1 મીટર = 3.280 ફૂટ
  100 ચોમી = 1 આર
  100 આર = 1 હેક્ટર
  100 હેક્ટર = 1 ચો.કિમી
  1 મીટર = 39.37 ઇંચ
  1 ઘનફૂટ = 1728 ઘન ઇંચ
  100 ઘન ફૂટ = 1 બ્રાસ
  40 મૂંડા = 1 એકર
  1 ગેલન = 4.546 લિટર
  1 લિટર = 0.22 ગેલન
  1 ક્યુસેક = 1 ઘનફૂટ/સેકન્ડ

પ્રકરણ - 6

* ચતુષ્કોણ કેટલા રેખાખંડોનો બનેલો છે?
  => ચાર
* ચતુષ્કોણના વિકર્ણો પરસ્પર છેદે તો ચતુષ્કોણને કયો ચતુષ્કોણ કહેવાય?
  => બાહ્યમુખ ચતુષ્કોણ
* ચતુષ્કોણના વિકર્ણો પરસ્પર ના છેદે તો કયો ચતુષ્કોણ કહેવાય?
  => અંતર્મુખ ચતુષ્કોણ
* ચતુષ્કોણને કેટલા ખૂણા હોય?
  => ચાર
* ચતુષ્કોણને કેટલા બાજુઓ હોય?
  => ચાર
* ચતુષ્કોણને કેટલા વિકર્ણ હોય?
  => બે
* ચતુષ્કોણ કેટલા સમતલીય ખંડોથી રચાય છે?
  => ચાર

* ચતુષ્કોણના ચાર ખૂણાના માપની સરવાળો કેટલો?
  => 360°
* સમાંતરબાહુ ચતુષ્કોણ કોને કહે છે?
  => જે ચતુષ્કોણની સામસામેની બાહુઓની બંને જોડ સમાંતર હોય તેવો ચતુષ્કોણ
* સમાંતરબાહુ ચતુષ્કોણના સામસામેના ખૂણા અને સામસામેની બાહુના માપ કેવા હોય છે?
  => સરખા
* સમબાહુ ચતુષ્કોણ કોને કહેવાય?
  => જેના બાહુના માપ સરખા હોય તેવા સમાંતરબાહુ ચતુષ્કોણ.
* સમબાહુ ચતુષ્કોણના વિકર્ણો એકબીજાને કયાં કુણાગે?
  => કાટખૂણે
* લંબચોરસ કોને કહે છે?
  => જેના ખૂણાના માપ સરખા હોયતેવા સમાંતરબાહુ ચતુષ્કોણને કહે છે.
* ચોરસ કોને કહે છે?
  => જેના ખૂણાના માપ સરખા હોય અને જેના બાહુઓ સરખી હોય તેવો સમાંતર ચતુષ્કોણ
* સમલંબ ચતુષ્કોણ કોને કહે છે?
  => જે ચતુષ્કોણની સામસામેની બાહુઓની એક અને માત્ર એક જોડ સમાંતર હોય તેવો ચતુષ્કોણ
* દરેક ચતુષ્કોણમાં સામસામેની બાહુ અને ખૂણાની કેટલી જોડ મળે?
  => બે
* દરેક ચતુષ્કોણમાં પાસપાસેની બાહુ અને ખૂણાની કેટલી જોડ મળે?
  => ચાર
*

એકમ-7

* નળાકારની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ શું થાય?
  => $2\pi rh$
* નળિયાવાળા ખુલ્લા નળાકારની કુલ સપાટીનું ક્ષેત્રફળનું સૂત્ર શું થાય?
  => $\pi r(2h+r)$

* બંધ નળાકારની કુલ સપાટીના ક્ષેત્રફળને શોધવાનું સૂત્ર શું છે?
  => $2\pi r(h+r)$
* નળાકારના ઘનફળનું સૂત્ર શું છે?
  => $\pi r^2 h$
* નીચેના લંબચોરસમાં કુલ કેટલા ચોરસ છે?

=> આ 5 x 4 નો લંબચોરસ છે.
ચોરસની સંખ્યા =
(5x4)+(4x3)+(3x2)+(2x1)
20 + 12 + 6 + 2
= 40

* શૂન્ય ના ચિલાઈનની થિયરી કોર્ટ આપી?
  => શ્રીનિવાસ રામાનુજન
* magic square તૈયાર કરવાની પ્રધિઓ કોર્ટ શોધી?
  => શ્રીનિવાસ રામાનુજન

By - Hiren Patel
"SHIKSHAK" GROUP