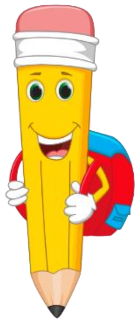
શિક્ષણ સાગર એપ્લીકેશન દ્વારા સંપાદિત

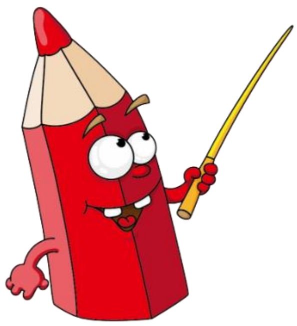
પત્રક A ના નિષ્પત્તિ આધારિત પ્રશ્નો



ધોરણ – ૮

ગણિત

સત્ર – ૨



વર્ગ શિક્ષકશ્રીનું નામ : ....

વર્ગ : ....

શાળાનું નામ : ....

તાલુકો : .... જિલ્લો : ....

ધોરણ ૧ થી ૮ ની અધ્યયન નિષ્પત્તિ અને પાઠ આયોજન મેળવવા માટે ગુગલ પ્લે સ્ટોર પરથી શિક્ષણ સાગર એપ ડાઉનલોડ કરો.

શિક્ષણ સાગર

પ્રાસ્તાવિક

સંરચનાત્મક કે વિકાસાત્મક મૂલ્યાંકન

વિદ્યાર્થીઓની સિદ્ધિનું સ્તર જાણવા અને વિદ્યાર્થીઓની સિદ્ધિ પરથી નિદાન કરવા સંરચનાત્મક મૂલ્યાંકનનો ઉપયોગ થાય છે. વર્ગશિક્ષણ સાથે મૂળભૂત રીતે સંકળાયેલ આ પ્રકારનું મૂલ્યાંકન વિદ્યાર્થીને માહિતી અપાયા બાદ, માહિતી વિતરણના કોઈ ચોક્કસ તબક્કે એટલે કે વિષયવસ્તુના કોઈ એક નિશ્ચિત એકમના શિક્ષણ બાદ કરી શકાય. આ પ્રકારનું મૂલ્યાંકન વિદ્યાર્થીઓને પ્રેરણા પૂરી પાડે છે અને શિક્ષકો માટે અધ્યાપન અભિગમ સુધારવાની દિશા સ્પષ્ટ કરે છે. આ પ્રકારનું મૂલ્યાંકન અધ્યયન - અધ્યાપન પ્રક્રિયાના અંતર્ગત ભાગ તરીકે સ્વીકારાયેલ છે, મૂળભૂત રીતે વર્ગીશિક્ષણ સાથે સંકળાયેલ છે.

એકમ કસોટીઓ, શિક્ષક નિર્મિત અનૌપચારિક કસોટીઓ, સ્વાધ્યાયો, વિદ્યાર્થીની કચાશ પારખતી નિદાન કસોટીઓ વગેરે દ્વારા સંરચનાત્મક મૂલ્યાંકન હાથ ધરી શકાય. ટૂંકમાં કહીએ તો સંરચનાત્મક મૂલ્યાંકન વિષયવસ્તુની ચોક્કસ બાબતોના સંદર્ભમાં વિદ્યાર્થીઓનું પ્રવર્તમાન સિદ્ધિ સ્તર જાણવા માટે હાથ ધરાય છે. સંરચનાત્મક મૂલ્યાંકન એ સતત અને સર્વગ્રાહી રીતે ચાલતી અધ્યયન માટેના મૂલ્યાંકનની પ્રક્રિયા છે.

શાળાઓમાં વિદ્યાર્થીઓના સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન માટે યોજના તૈયાર કરતાં વિદ્યાર્થીઓના વિકાસના વિવિધ પાસાંને ધ્યાનમાં રાખી સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની યોજનાને નીચેના જેવા ચાર વિભાગમાં વહેંચી શકાય:

(1) બૌદ્ધિક બાબતોના અભ્યાસના વિષયોનું મૂલ્યાંકન

(2) શારીરિક ક્ષમતા, સ્વાસ્થ્ય અને ઉત્પાદક કૌશલ્યોનું મૂલ્યાંકન

(3) સામાજિક ગુણો, શક્તિઓ અને સમજનું મૂલ્યાંકન

(4) વિવિધપ્રકારનાં મૂલ્યો, વલણો, અભિરુચિઓ, પસંદગીઓ અને દષ્ટિકોણનું મૂલ્યાંકન

ઉપરોક્ત વિભાગોને ધ્યાનમાં રાખી ક્યા વિભાગનું મૂલ્યાંકન કોણ કરશે, કઈ રીતે કરશે. વગેરે બાબતો શાળાના સમગ્ર શિક્ષકોની સક્રિય મદદ લઈ સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકનની યોજના તૈયાર કરવી જોઈએ. આ યોજના અમલમાં મૂક્યા પછી તેમાં જણાઈ આવતી ઉણપો સુધારી દર વર્ષે સુધારા- વધારા સાથેની યોજના અપનાવવી જોઈએ.

સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન (SCE) બાબત માર્ગદર્શન

સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન (SCE) બાબત માર્ગદર્શન @ જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવન, સિદસર – ભાવનગર. સતત અને સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન સંદર્ભે તાલીમમાં વારંવાર કેટલાંક પ્રશ્નો પુછવામાં આવતાં હોય છે તે બાબતે અહીં કેટલીક સ્પષ્ટતાઓ કરવામાં આવી છે.

પ્રશ્ન : નવી અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ જીસીઈઆરટી દ્વારા આપવામાં આવી છે તે કઇ રીતે ઉપયોગમાં લેવી ?

જવાબ : નવા પાઠ્યપુસ્તક સાથે તેમની અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ પણ જીસીઈઆરટી દ્વારા તેમની વેબસાઈટ www.gcert.gujarat.gov.in પર મુકવામાં આવી છે . યાદ રાખીએ કે આ અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ આદર્શ રીતે આપેલાં વિષયવસ્તુને ધ્યાનમાં રાખીને બનાવવામાં આવી છે . આ અધ્યયન નિષ્પત્તિઓમાં મુખ્ય નિષ્પત્તિ અને જરૂર મુજબ તેની પેટા અધ્યયન નિષ્પત્તિઓની યાદી આપવામાં આવી છે . સાથે જ જે – તે અધ્યયન નિષ્પત્તિનાં અધ્યયન – અધ્યાપન માટેની પ્રવૃત્તિ પણ આપવામાં આવી છે . જ્યારે પણ આપણે વિદ્યાર્થીને અધ્યયન – અધ્યાપનનાં અનુભવ પુરા પાડીએ તેમાં આ પ્રવૃત્તિઓ કરાવવાની છે.

પ્રશ્ન : પત્રક – A માટે અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ કેવી રીતે પસંદ કરવી અને ક્યારે કરવી ?

જવાબ : પત્રક – A જેને આપણે રચનાત્મક મૂલ્યાંકન તરીકે ઓળખીએ છીએ . આ ★અનૌપચારિક★ મૂલ્યાંકન સ્વરૂપનાં માળખામાં સમાવિષ્ટ છે . જ્યારે અધ્યયન – અધ્યાપનની પ્રક્રિયા ચાલતી હોય તે દરમિયાન ★અનૌપચારિક★ રીતે ★જ★ જે અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ ચકાસી શકાય તેમ હોય તેવી અધ્યયન નિષ્પત્તિઓને રચનાત્મક મૂલ્યાંકન માટે પસંદ કરી શકાય . આ અધ્યયન નિષ્પત્તિઓની પસંદગી અને મૂલ્યાંકન શિક્ષકની વિશિષ્ટ આવડત માંગી લે તેવું કામ છે . આ માટેની અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ શિક્ષકે અગાઉથી જ સત્રારંભે નક્કી કરી લેવી જોઇએ જેથી જે – તે અધ્યયન નિષ્પત્તિનાં અધ્યાપન કાર્ય વખતે મૂલ્યાંકનનું આગોતરૂં આયોજન થઈ શકે અને સાતત્યતાપૂર્ણ મૂલ્યાંકન થઇ શકે .

પ્રશ્ન : જીસીઈઆરટી દ્વારા આપવામાં આવેલી અધ્યયન નિષ્પત્તિની યાદીમાં ૨૦ કરતાં વધારે અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ આપવામાં આવી છે તો અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ કેમ લેવી ?

જવાબ : જીસીઈઆરટી દ્વારા જે અધ્યયન નિષ્પત્તિઓની યાદી આપવામાં આવી છે તે અધ્યયન – અધ્યાપન માટેની યાદી છે . જ્યારે આપણે મહત્તમ ૨૦ અધ્યયન નિષ્પત્તિ લેવાની વાત કરીએ છીએ ત્યારે ધ્યાન રાખીએ કે આપણે અનૌપચારિક મૂલ્યાંકન પત્રક- A ની વાત કરીએ છીએ . અનૌપચારિક રીતે મૂલ્યાંકન થઈ શકે તેવી મહત્તમ ૨૦ પ્રતિનિધિરૂપ ક્ષમતા જ પત્રક –A માટે લેવાની છે .

પ્રશ્ન : એકમ કસોટીમાં આપવામાં આવેલી અધ્યયન નિષ્પત્તિઓનાં આધારે રચનાત્મક મૂલ્યાંકન પત્રક – A માં મૂલ્યાંકન નોંધ કરી શકાય ?

જવાબ : એકમ કસોટી નિશ્ચિત માળખામાં લેવામાં આવે છે . અને તે લેખિત પ્રકારની એટલે ઔપચારિક પ્રકારની કસોટી છે જ્યારે રચનાત્મક પત્રકમાં અનૌપચારિક મૂલ્યાંકનની વાત છે . એકમ કસોટી જે – તે એકમ અથવા એકમોનાં અંતે લેવામાં આવે છે જ્યારે રચનાત્મક મૂલ્યાંકન પત્રક – A સતત થતાં મૂલ્યાંકનનો ભાગ છે જે અધ્યયન – અધ્યાપન પ્રક્રિયા દરમિયાન થાય છે

પ્રશ્ન – રચનાત્મક મૂલ્યાંકન પત્રક – A માટે જો મૌખિક પ્રશ્નો પૂછવામાં આવ્યા હોય તો તેનો આધાર કેવી રીતે રાખવો ?

અથવા પત્રક- A ના મૂલ્યાંકનનાં આધાર કેવી રીતે રાખવાં ?

જવાબ: અગાઉ એક પ્રશ્નના જવાબમાં વાત થઇ . રચનાત્મક મૂલ્યાંકનમાં એવી અધ્યયન નિષ્પત્તિઓની પસંદગી કરવામાં આવે છે જેનું મૂલ્યાંકન અનૌપચારિક રીતે કરવામાં આવતું હોય આ પ્રકારનાં મૂલ્યાંકન માટે શિક્ષકે આગોતરૂં આયોજન કરવું પડે તે પણ આપણે જાણ્યું . હવે વાત કરીએ આધારોની તો તમે જે - તે અધ્યયન નિષ્પત્તિ પત્રક - A માટે લીધી હોય તે માટે મૂલ્યાંકન પદ્ધતિનું આગોતરૂં આયોજન તો કર્યું જ હોય છે . આ આયોજન પણ તમારો આધાર બની શકે.

દૈનિકબુકમાં પણ મૂલ્યાંકન નોંધમાં તમે તે નોંધ્યું હશે . તમે રચનાત્મક મૂલ્યાંકન માટે કોઇ અનૌપચારિક ક્રિયાત્મક કસોટી નક્કી કરી હોય તો તેમાં વિદ્યાર્થીએ કરેલાં કામને આધાર તરીકે રાખી શકાય , મૌખિક પ્રશ્નોત્તરી અથવા ક્યારેક સામુહિક અનૌપચારિક મૂલ્યાંકન વખતે આધાર ન હોય તો ચાલી શકે પણ મૂલ્યાંકન સાતત્યતાપૂર્ણ કરવામાં આવ્યું હોય તે જરૂરી છે . ઉદાહરણ તરીકે કોઇ એક અધ્યયન નિષ્પત્તિ માટે શિક્ષકશ્રી દ્વારા મૌખિક પ્રશ્નોત્તરી કરવામાં આવી હોય અને તેનાં આધારે રચનાત્મક પત્રક - A માં સિદ્ધિની નોંધ કરવામાં આવી હોય . હવે ફરીવાર જ્યારે અનૌપચારિક મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે ત્યારે અપવાદ અને સહજ અમુક વિદ્યાર્થી બાદ કરતાં બાકીનાં વિદ્યાર્થીઓ જવાબ આપી શકે તે આવશ્યક છે .

👉 પરિપત્ર ડાઉનલોડ કરો

માનનીય હરેશભાઈ ચૌધરી સાહેબનો રચનાત્મક મૂલ્યાંકન આધારિત વિડીયો જોવા અહી ક્લિક કરો

સંદર્ભ : Guidance on Continuous and Comprehensive Assessment (SCE) @ District Education and Training Bhavan, Sidsar – Bhavnagar

ધ્યાનમાં રાખવાની વાત : અહી આપેલ પત્રક A અને નીચે આપેલ પ્રશ્નો એ ફક્ત નમુના રૂપ છે શિક્ષક મિત્રો તમે તમારા ધોરણ માં વર્ગ ની પરિસ્થિતિ મુજબ અધ્યયન નિષ્પતિ માં બદલાવ કરી શકો છો..

શિક્ષણ સાગર એપ્લીકેશન ટીમ

રચનાત્મક મુલ્યાંકન પત્રક વિષય - ગણિત ધોરણ - ૮ (દ્વિતીય સત્ર)

શાળાનું નામ : **તા.** **પત્રક :- A** **સને: 2022-23**

ક્ર.નં.	વિદ્યાર્થીનું નામ	9. બૈજિક પદાવલિઓ અને નિત્યસમ			10. ઘનાકારોનું પ્રત્યક્ષીકરણ			11. માપન			12. ઘાત અને ઘાતાંક			14. અવયવીકરણ		15. આલેખનો પરિચય			16. સંખ્યા સાથે રમત			શિક્ષણ સાગર			
		M807 બહુપદીનો ગુણાકાર (વિસ્તરણ) કરે છે.	M 808 વિવિધ બૈજિક નિત્યસમનો ઉપયોગ કરી રોજિંદા જીવનમાં કોયડાઓ ઉકેલે છે	9.2 બૈજિક પદાવલિના સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર કરે છે.	M 821 પેટર્ન દ્વારા Euler's Relation ચકાસે છે.	M822 ત્રિ-પરિમાણીય આકારોને વિવિધ સ્થાનેથી જોતાં કેવા દેખાય છે તે કહે છે.	10.2 નકશાની સમજ, તેમાં સંકેતોનો ઉપયોગ કરે છે.	M 817 બહુકોણના ક્ષેત્રફળની ગણતરી કરે છે.	M 818 લંબઘન અને નળાકાર વસ્તુઓનું પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળ શોધે છે	11.3 ક્ષેત્રફળ, પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળના પારસ્પરિક સંબંધો જાણે છે.	M823 બહુપદીનો ગુણાકાર (વિસ્તરણ) કરે છે	12.2 સંખ્યાઓને સામાન્ય તથા પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં દર્શાવે છે.	M 810 સમપ્રમાણ અને વ્યસ્તપ્રમાણને લગતા કોયડા ઉકેલે છે.	M823 બહુપદીનો ગુણાકાર (વિસ્તરણ) કરે છે	14.2 નિત્યસમનો ઉપયોગ કરીને અવયવીકરણ કરે છે.	M 824 આપેલ માહિતી પરથી વિવિધ પ્રકારના આલેખ દોરે છે. તેમજ આપેલ આલેખ પરથી માહિતીનું અર્થઘટન કરે છે	15.1 આલેખ પરના બિંદુના x - નિર્દેશાંક અને y - નિર્દેશાંક જણાવે છે.	15.2 આપેલ રૈખિક આલેખ પરથી અર્થઘટન કરી આલેખ આધારિત પ્રશ્નોનાં જવાબ જણાવે છે.	M803 વિભાજ્યતાની ચાવીઓની મદદથી આપેલ સંખ્યાની વિભાજ્યતા ચકાસે છે	16.1 આપેલ સંખ્યાને તથા વ્યાપક સ્વરૂપમાં દર્શાવે છે અને તેનો ઉપયોગ કરી ગણિત ગમ્મતના કોયડા ઉકેલે છે / કોયડા રચે છે / કોયડામાંથી આનંદ મેળવે છે.	16.2 અંકો અને મૂળાક્ષરો મિશ્રિત સંખ્યાઓના (આલ્ફાન્યૂમેરિક) સરવાળા અને ગુણાકારના કોયડા ઉકેલે છે.	સત્રાંતે વિદ્યાર્થીઓ એ મેળવેલ જે તે નિશાની ઓની કુલ સંખ્યા			૪૦ માંથી મેળવેલ ગુણ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	√	?	×	

9. બૈજિક પદાવલિઓ અને નિત્યસમ

1. M807 બહુપદીનો ગુણાકાર (વિસ્તરણ) કરે છે.

(1) ગુણાકાર શોધો :

(1) $-3x^2y, (5x - 4y)$ (2) $3x^2y^2z^2, 17xyz$

(2) નિત્યસમનો ઉપયોગ કરી ગણતરી કરો.

1) $(x^2y - xy^2)^2$ 2) $(7x + 5)^2$

(3) નિત્યસમનો ઉપયોગ કરી કિંમત શોધો.

(1) 52^2 (2) 105×95

(4) જો $x - y = 13$ અને $xy = 28$ તો $x^2 + y^2$ શોધો.

2. M808 વિવિધ બૈજિક નિત્યસમનો ઉપયોગ કરી રોજિંદા જીવનમાં કોયડાઓ ઉકેલે છે

(5) યોગ્ય નિત્યસમનોઉપયોગ કરી કિંમત શોધો.

(1) $(1005)^2$ (2) $(9.9)^2$

(3) 9.8×10.2 (4) 52×53 (5) $(132)^2 - (68)^2$

(6) એક ચોકલેટની કિંમત રૂ $(x + 4)$ છે. રોહિત $(x + 4)$ ચોકલેટ ખરીદે છે. તો x ના સંદર્ભમાં ચૂકવવી પડતી રકમ શોધો અને જો $= 10$ હોય તો રોહિતે કેટલી રકમ ચૂકવવી પડે ?

(7) એક વર્તુળની ત્રિજ્યા $7ab - 7bc - 14ac$ છે. તો આ વર્તુળનો પરિઘ શોધોઇ $(\pi = \frac{22}{7})$

3. 9.2 બૈજિક પદાવલિના સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર કરે છે.

પ્રશ્ન– સુચના મુજબ કરો.

(8) **સરવાળો કરો.**

(1) $5x^2 - 3xy + 4y^2 - 9$ yLku $7y^2 + 5xy - 2x^2 + 13$

(2) 3a(2b + 5c) અને 3c (2a + 2b)

(9) **બાદબાકી કરો :**

(1) 8y2 + 6xy - $3x^2$ માંથી $6x^2 - 4xy + 5y^2$

(2) 5ab - 2bc - 2ac + 10abc માંથી 2ab + 5bc - 7ac

(10) **ગુણાકાર મેળવો.**

(1) 7pqr અને (p - q + r)

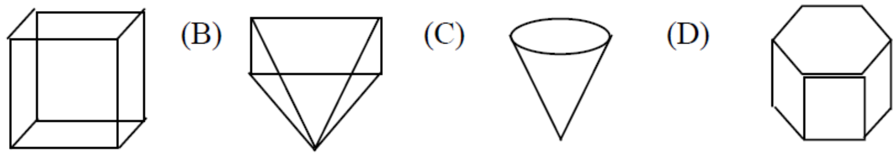
(2) (a2 - b2) અને (a2 + b2)

10. ઘનાકારોનું પ્રત્યક્ષીકરણ

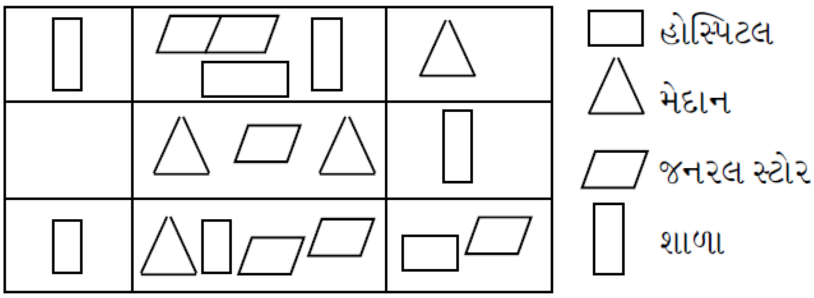
4. M 821 પેટર્ન દ્વારા Euler's Relation ચકાસે છે.

(1) નીચે આપેલ આકૃતિમાંથી કઇ આકૃતિ બહુફલકની નથી ?

(A) (B) (C) (D)



(2) નીચેની આકૃતિમાં શહેરનો નકશો આપેલ છે. તેના પરથી જવાબ આપો.



(i) શહેરમાં હોસ્પિટલની સંખ્યા કેટલી છે.

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(ii) જનરલ સ્ટર અને મેદાનની સંખ્યાનું પ્રમાણ જણાવો.

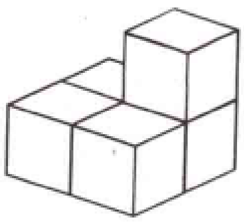
(A) 1:2 (B) 2:1 (C) 2:3 (D) 3:2

(iii) નકશા પ્રમાણે શાળાની સંખ્યા જણાવો.

(A) 4 (B) 3 (C) 5 (D) 2

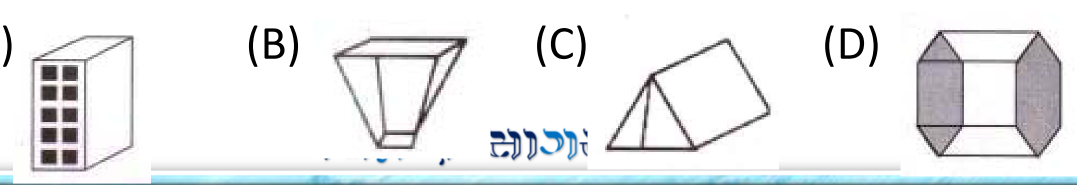
5. M822 ત્રિ–પરિમાણીય આકારોને વિવિધ સ્થાનેથી જોતાં કેવા દેખાય છે તે કહે છે.

(1) નીચે આપેલા આકારો પરથી ઉપરનું દૃશ્ય, આગળનું દૃશ્ય અને બાજુનું દૃશ્ય દોરો.



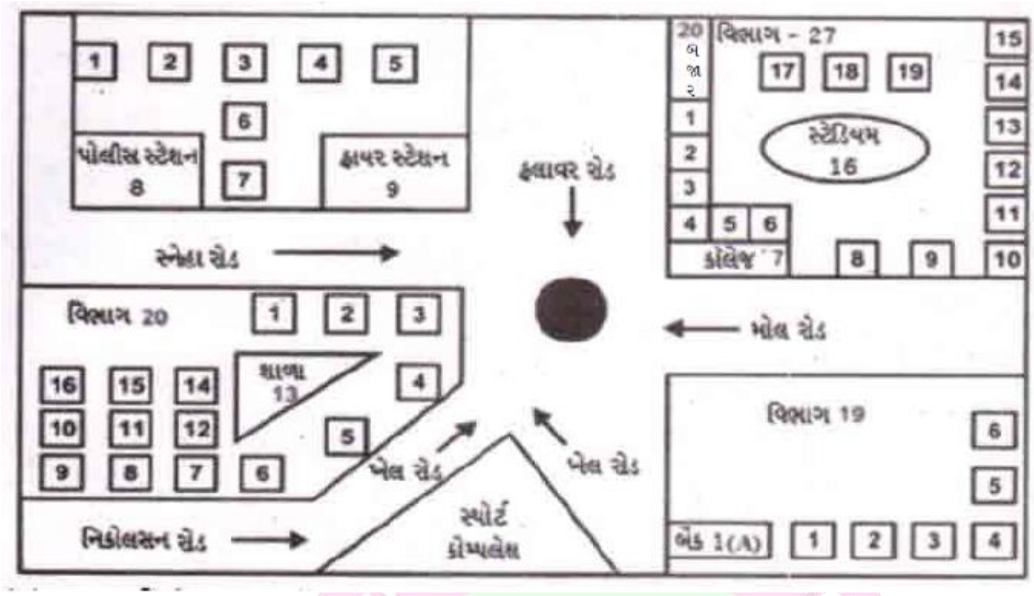
(2) નીચેનામાંથી કયો પ્રિઝમ નથી ?

(A) (B) (C) (D)



6. 10.2 નકશાની સમજ, તેમાં સંકેતોનો ઉપયોગ કરે છે.

(1) નીચે આપેલ નકશો જુઓ તેના પરથી પ્રશ્નોના જવાબ આપો.



☐ ઘર દર્શાવે છે.

(i) સર્કલને મળતા રોડના નામ આપો.

____

(ii) સ્ટેડીયમનું સરનામું કહો.

____

(iii) કયા રોડ પર પોલીસ સ્ટેશન આવેલું છે ?

____

(iv) રિતિકા બેંકની બાજુમાં રહે છે અને તમારેતેને કાર્ડ મોકલવાનું છે તો તમે સરનામું શું લખશો ?

____

(v) કયાં વિભાગમાં વધુમાં વધુ ઘર આવેલા છે ?

____

11. માપન

7. M 817 બહુકોણના ક્ષેત્રફળની ગણતરી કરે છે.

પ્રશ્ન-1 યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો :

(1) જે સમઘનની બાજુની લંબાઇ 3x હોય, તેનું કદ કેટલું થાય ?

(A) $27x^3$ (B) $9x^3$ (C) $6x^3$ (D) $3x^3$

(2) જો સમઘનનું કદ 64 સેમી^{3} હોય તો તેનું પૃષ્ઠફળ કેટલું હશે ?

(A) 16 સેમી^{3} (B) 64 સેમી^{2} (C) 96 સેમી^{2} (D) 128 સેમી^{2}

(3) 4 સેમી બાજુની લંબાઇ ધરાવતા સમઘનના 1 સેમી લંબાઇ ધરાવતા સમઘન ટુકડા કરવામાં આવે તો મૂળ સમઘન અને નવા બનેલા બધા સમઘનના પૃષ્ઠફળનો ગુણોત્તર કેટલો થાય ?

(A) 1 :2 (B) 1 : 3 (C) 1 : 4 (D) 1 : 16

(4) જો કોઇ નળાકારની ઊંચાઈ ચોથા ભાગની કરવામાં આવે અને તેની ત્રિજ્યા બમણી કરવામાં આવે તો નીચેનામાંથી સાચું છે ?

(A) નળાકારનું કદ બમણું થશે (B) નળાકારના કદમાં કોઇ પણ ફેરફાર થશે નહીં

(C) નળાકારનું કદ અડધું થશે (D) નળાકારનું કદ મૂળ નળાકાર કરતા ચોથા ભાગનું થશે

(5) એક ગોડાઉનનું પરિમાણ 40 મી, 25 મી અને 10 મી છે. જો તેમાં 2મી x 1.25 મી x 1 મી પરિમાણ ધરાવતા ખોખા મુકવામાં આવે તો, કેટલા ખોખા મુકી શકાય ?

(A) 1800 (B) 2000 (C) 4000 (D) 8000

8. M 818 લંબઘન અને નળાકાર વસ્તુઓનું પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળ શોધે છે

(2) 5 સેમી બાજુની લંબાઇ ધરાવતા સમઘનના 1 સેમી લંબાઇના સઘઘન ટુકડા કરવામાં આવે તો મૂળ સમઘન અને નવા બનેલાં બધા સમઘનના પૃષ્ઠફળોના સરવાળાનો ગુણોત્તર કેટલો થશે ?

9. 11.3 ક્ષેત્રફળ, પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળના પારસ્પરિક સંબંધો જાણે છે.

પ્રશ્ન–3 સૂચના મુજબ કરો.

(1) એક ઓરડાની લંબાઇ, પહોળાઇ અને ઊંચાઈ અનુક્રમે 4.5 મીટર, 3 મીટર, અને 3.5 મીટર છે. જો તેને પ્લાસ્ટર કરવાનો ખર્ચ રૂ 8 પ્રતિ મીટર^2 હોય તો તેની દીવાલ અને છતને પ્લાસ્ટર કરવાનો કુલ ખર્ચ શોધો.

(2) એક નળાકારની ત્રિજ્યા અને ઉંચાઇનો ગુણોત્તર 3:2 છે અને તેનું કદ 19,404 સેમી^{3} છે તો તેની ત્રિજ્યા અને ઊંચાઈ શોધો.

(3) જો કોઇ સમઘનની દરેક બાજુની લંબાઇ ત્રણ ગણી કરવામાં આવે તો તેના કદમાં કેટલો ફેરફાર થશે ?

12. ઘાત અને ઘાતાંક

10. M 805 પૂર્ણાંક ઘાતાંકોના દાખલા ગણે છે.

પ્રશ્ન–1 યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) $\frac{1}{4^{-2}}$ ની કિંમત કેટલી થાય?

(A) 16 (B) 8 (C) $\frac{1}{16}$ (D) $\frac{1}{8}$

(2) $3^5 – 3^6$ ની કિંમત કેટલી થાય?

(A) 3^5 (B) 3^{-6} (C) 3^{11} (D) 3^{-11}

(3) $\left(\frac{2}{5}\right) – 2$ ની કિંમત કેટલી થાય?

(A) $\frac{4}{5}$ (B) $\frac{4}{25}$ (C) $\frac{25}{4}$ (D) $\frac{5}{2}$

(4) 10^{-100} ની વ્યસ્ત સંખ્યા કઈ છે?

(A) 10 (B) 100 (C) 10^{100} (D) 10^{-100}

(5) xએ શૂન્ય સિવાયની કોઈપણ પૂર્ણાંક સંખ્યા હોય તો x^{-1} નું મૂલ્ય કોના બરાબર થાય?

(A) x (B) $\frac{1}{x}$ (C) -x (D) $\frac{-1}{x}$

(6) નીચેનામાંથી $\left(-\frac{3}{4}\right)^{-3}$ ની બરાબર શું થાય?

(A) $\left(\frac{3}{4}\right)^{-3}$ (B) $-\left(\frac{3}{4}\right)^{-3}$ (C) $\left(\frac{4}{3}\right)^{3}$ (D) $\left(-\frac{4}{3}\right)^{3}$

(7) $(3^{-1}-4^{-1})^{:1}$ ની કિંમત કેટલી થાય?

(A) 44 (B) 56 (C) 68 (D) 12

(8) 0.000064 ને પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં કેવી રીતે લખાય?

(A) 64×10^4 (B) 64×10^{-4} (C) 6.4×10^5(D) 6.4×10^{-5}

(9) $2\ 03 \times 10^{-5}$ ને સામાન્ય સ્વરૂપમાં કેવી રીતે લખાય?

(A) 0.203 (B) 0.00203 (C) 203000 (D) 0.0000203

(10) શૂન્યેત્તર સંમેય સંખ્યા P માટે $P^{13} \div P^8$ નું મૂલ્ય કેટલું થાય?

(A) P^5 (B) P^{21} (C) P^{-5} (D) P^{-19}

11. 12.1 ઋણ પૂર્ણાંક તથા ઘાતાંકના નિયમો

(2) સાદું રૂપ આપો.

$$\frac{(9)^3 x 27 x t^4}{(3)^2 x (3)^4 x t^2}$$

(3) નીચેના દાખલાનો ઉકેલ મેળવો.

(i) 100^{-10}

(ii) $2^{-2} \times 2^{-3}$

(iii) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-2} \div \left(\frac{1}{2}\right)^{-3}$

12.2 સંખ્યાઓને સામાન્ય તથા પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં દર્શાવવી.

(1) $\frac{1.5x10^6}{2.5x10^4}$ ને પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં ફેરવો.

(2) સૂર્યથી પ્લુટો 5,91,30,000 મીટર દૂર છે. તેને પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં લખો.

(3) 1 ઈંચ આશરે 0.02543 મીટર બરાબર છે, તેને પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં લખો.

(4) 2.3×10^{-10}નું સામાન્ય સ્વરૂપ ________________થાય.

13. સમપ્રમાણ અને વ્યસ્ત પ્રમાણ

12. M810 સમપ્રમાણ અને વ્યસ્તપ્રમાણને લગતા કોયડા ઉકેલે છે.

પ્રશ્ન–1 યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો

(1) u અને v સમપ્રમાણમાં છે. જો u ની કિંમત 10 અને v ની કિંમત 15 હોય તો u અને vમાટે નીચેનામાંથી કઈ કિંમત અનુરૂપ નથી?

(A) 2 અને 3 (B) 8 અને 12 (C) 15 અને 20 (D) 25 અને 37.5

(2) X અને y વ્યસ્ત પ્રમાણમાં છે.જો x ની કિંમત 10 અને y ની કિંમત 6 હોય,તો x અને y માટે નીચેનામાંથી કઈ કિંમત અનુરૂપ નથી?

(A) 12 અને 5 (B) 15 અને 4 (C) 25 અને 2.4 (D) 45 અને 1.3

(3) જમીન સમાન રીતે ફળદ્રુપ છે. જમીનનું ક્ષેત્રફળ અને તેના પર થતાં પાક વચ્ચે શો સંબંધ છે. (A) સમપ્રમાણમાં છે.(B) વ્યસ્તપ્રમાણમાં છે. (C) સમપ્રમાણમાં કે વ્યસ્તપ્રમાણમાં નથી.(D) ક્યારેક સમપ્રમાણમાં અને ક્યારેક વ્યસ્ત પ્રમાણમાં છે.

(4) નીચેનામાંથી કઈ બે રાશિઓ એકબીજાના વ્યસ્તપ્રમાણમાં છે?

(A) ઝડપ અને કાપેલું અંતર (B) કાપેલું અંતર અને ટેક્ષીનું ભાડું
(C) કાપેલું અંતર અને લાગતો સમય (D) ઝડપ અને લાગતો સમય

(5) જો x અને y સમપ્રમાણમાં હોય $\frac{1}{x}$ તો $\frac{1}{y}$ અને

(A) સમપ્રમાણમાં છે. (B) વ્યસ્ત પ્રમાણમાં છે.
(C) સમપ્રમાણમાં કે વ્યસ્તપ્રમાણમાં નથી (D) ક્યારેક સમપ્રમાણમાં અને ક્યારેક વ્યસ્તપ્રમાણમાં છે.

પ્રશ્ન–2 સૂચના મુજબ કરો:

(1) એક સ્વીમીંગપુલને 8 પંપ દ્વારા પૂરેપૂરો પાણીથી ભરતાં 4 કલાક લાગે છે. આ સ્વિમિંગ પુલને $2\frac{2}{3}$ કલાકમાં પાણીથી ભરવો હોય તો આવા કેટલા પંપ જોઈએ?

(2) એક રીક્ષા 3 કલાકમાં 36 કિમીનું અંતર કાપે છે. જો રીક્ષાની ઝડપ 4 કિ.મી./કલાક વધારવામાં આવે તો તેટલું જ અંતર કાપવા માટે લાગતો સમય કલાક છે.

(3) એક કાર 60 કિ.મી./કલાકની ઝડપે અમુક અંતર 40 મિનિટમાં કાપે છે. જો તેટલું જ અંતર 25 મિનિટમાં કાપવું હોય તો કારની ઝડપ કેટલી રાખવી પડે?

(4) એક કાર 25 લિટર પેટ્રોલમાં 225 કિ.મી. અંતર કાપે છે તો 540 કિમી અંતર કાપવા માટે કેટલા લિટર પેટ્રોલ જોઈશે?

(5) 25 મીટર કાપડની કિંમત રૂ 337.50 છે. તો 40 મીટર કાપડની કિંમત કેટલી થાય?

14. અવયવીકરણ

13. M823 બહુપદીનો ગુણાકાર (વિસ્તરણ) કરે છે

પ્રશ્ન – 1 યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) એકપદી અને દ્વિપદીનો ગુણાકાર ____________ મળે.
(A) એકપદી (B) દ્વિપદી (C) ત્રિપદી (D) આપેલ પૈકી એક પણ નહી

(2) (-7pq) અને 2pg નો સરવાળો __________ છે.
(A) - 9pq (B) 9pq (C) 5pq (D) -5pq

(3) (3x-4y) નો વર્ગ કયો છે?
(A) $9x^2 - 16y^2$ (B) $6x^2 - 8y^2$ (C) $9x^2 + 16y^2 + 24xy$ (D) $9x^2 + 16y^2 - 24xy$

(4) $a^2 – b^2$ = ________
(A) $(a - b)^2$ (B) (a - b) (a - b) (C) (a + b) (a - b) (D) $a^2 - 2ab+b^2$

(5) 17abc, $34ah^2$, $51a^2b$ નો સામાન્ય અવયવ ______________ છે.
(A) 17abc (B) 17ab (C) 17ac
(D) $17a^2b^2c$

(6) r^2 - 10r + 21 નું અવયવ સ્વરૂપ કયું છે.
(A) (r - 1) (r - 4) (B) (r -7) (r - 3) (C) (r -7) (r + 3)
(D) (1 + 1) (r + 3)

(7) 3ab અને 2cd નો સામાન્ય અવયવ કયો છે?
(A) 1 (B) (-1) (C) a (D) c

(8) $(a+b)^2$ ના અવયવોની સંખ્યા કેટલી છે?
(A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1

શિક્ષણ સાગર

(9) $(2x^2 + 4) \div 2 =$ ____________
(A) $2x^2 + 2$ (B) $x^2 + 2$ (C) $x^2 + 4$
(D) $2x^2 + 4$

(10) $(3x^3 + 9x^2 + 27x) \div 3x$
(A) $x + 0 + 27x$ (B) $3x^2 + 3x^2+27x$
(C) $3x + 9x2 + 9$ (D) $x^2 + 3x + 9$

14. 14.2 નિત્યસમનો ઉપયોગ કરીને અવયવીકરણ કરે છે.

(2) યોગ્ય નિત્યસમનો ઉપયોગ કરી ગણતરી કરો.
(i) $(103)^2$ (ii) $(729)^2 - (271)^2$

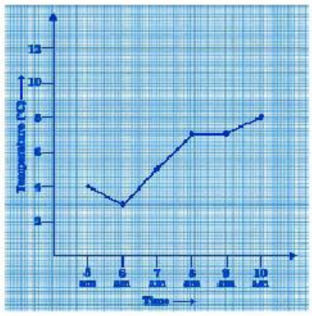
(3) નિત્યસમના ઉપયોગ દ્વારા કિંમત મેળવો $(52)^2$

15. આલેખનો પરિચય

15. M 824 આપેલ માહિતી પરથી વિવિધ પ્રકારના આલેખ દોરે છે. તેમજ આપેલ આલેખ પરથી માહિતીનું અર્થઘટન કરે છે.

પ્રશ્ન–1 આલેખ પરથી પ્રશ્નોના જવાબ લખો.

નીચે આપેલ આલેખ દિવસના અલગ અલગ સમયે નોંધેલ તાપમાન દર્શાવે છે તેના પરથી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.



(1) સવારે 8 વાગ્યે કેટલું તાપમાન છે?

____

(2) કયા સમયે તાપમાન 2°C છે?

____

(3) કયા સમયગાળા દરમિયાન એકસરખું તાપમાન હતું?

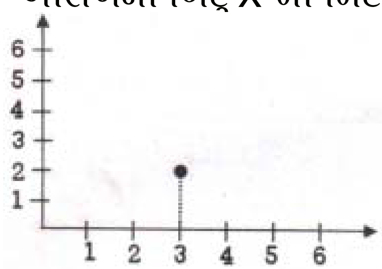
____

16. 15.1 આલેખ પરના બિંદુના x-નિર્દેશાંક અને y-નિર્દેશાંક જણાવે છે.

(1) નિશ્ચિત સમયગાળામાં સમય સાથે માહિતીમાં થતો સતત ફેરફાર દર્શાવતો આલેખ એટલે...

(A) લંબ આલેખ (B) વૃત્ત આલેખ (C) સ્તંભ આલેખ (D) રેખિય આલેખ

(2) આલેખમાં બિંદુ x નો નિર્દેશાંક કયો?



(A) (2, 3)
(B) (3, 2)
(C) (3, 0)
(D) (0, 2)

shikshansagar.com · શિક્ષણ સાગર · The King of Education

(3) X અક્ષ પર આવતું બિંદુ__________ છે.

(A) (0, 1)　　(B) (1, 0)　　(C) (1, 1)　　(D) (0, 0)

(4) X- અક્ષથી 3 એકમ દૂર અને Y અક્ષથી 6 એકમ દૂર આવેલ બિંદુના નિર્દેશાંક____________છે.

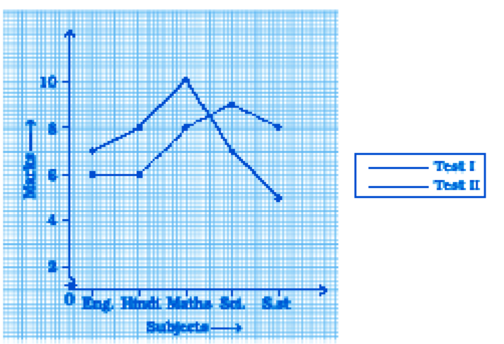
(A) (0, 3)　　(B) (6, 0)　　(C) (3, 6)　　(D) (6, 3)

(5) X- અક્ષ પરના દરેક બિંદુનું સ્વરૂપ કેવું હોય?

(A) (0, y)　　(B) (x, 0)　　(C) (x, y)

15.2 આપેલ રૈખિક આલેખ પરથી અર્થઘટન કરી આલેખ આધારિત પ્રશ્નોનાં જવાબ જણાવે છે.

(1) બે જુદી-જુદી કસોટીમાં સોનિયાએ 10માંથી મેળવેલ ગુણનો આલેખ નીચે મુજબ છે. આલેખ પરથી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.



(A) બંને અક્ષ પર કઈ કઈ માહિતી દર્શાવેલી છે?

_

(B) કસોટી-1ના કયા વિષયમાં તેણે સૌથી વધુ ગુણ મેળવ્યા છે?

(C) કસોટી-2ના કયા વિષયમાં તેણે સૌથી ઓછા ગુણ મેળવ્યા છે?

(D) બંને કસોટીઓના ક્યા વિષયમાં તેણે સરખા ગુણ મેળવ્યા?

(E) કસોટી-2માં અંગ્રેજી વિષયમાં તેણે કેટલા ગુણ મેળવ્યા?

(F) કઈ કસોટીમાં તેનો દેખાવ સારો હતો?

(G) ક્યા વિષય અને કઈ કસોટીમાં તેણે પૂરેપૂરા ગુણ મેળવ્યા?

16. સંખ્યા સાથે રમત

16. M803 વિભાજયતાની ચાવીઓની મદદથી આપેલ સંખ્યાની વિભાજયતા ચકાશે છે

પ્રશ્ન–1 સૂચના મુજબ કરો:

(1) નીચેનો કોયડો ઉકેલી આપેલા મૂળાક્ષરોની કિંમત શોધો.

$$\begin{array}{r} A\ A \\ +\ A\ A \\ \hline X\ A\ Z \end{array}$$

(2) નીચેનો કોયડો ઉકેલી આપેલા મૂળાક્ષરોની કિંમત શોધો.

$$\begin{array}{r} -A\ B \\ B\ 7 \\ \hline 4\ 5 \end{array}$$

(3) ચાર અંકની સંખ્યા 31K2 ને જો 6 વડે ભાગી શકાય તો K ની કિંમત શોધો.

(4) ચાર અંકની સંખ્યા 756X એ 11 ની અવયવી છે, તો X ની કિંમત શોધો.

16.1 આપેલ સંખ્યાને તેના વ્યાપક સ્વરૂપમાં દર્શાવે છે અને તેનો ઉપયોગ કરી ગણિત ગમ્મતના કોયડા ઉકેલે છે / કોયડા રચે છે / કોયડામાંથી આનંદ મેળવે છે.

પ્રશ્ન–2 ખાલી જગ્યા પૂરો:

(1) ચાર અંકની સંખ્યા 20 x 3 એ 3 નો અવયવી હોય તો X ની કિંમત ______,____ _કે _____હોઈ શકે.

(2) બે અંકની સંખ્યા અને તેના અંકોનો ઉલટાવીને બનતી સંખ્યાનો સરવાળો______અને_______ વડે ભાગી શકાય.

(3) ત્રણ અંકની સંખ્યા અને તેનો અંકોને ઉલટાવીને બનતી સંખ્યાનો તફાવત______અને_______ વડે ભાગી શકાય.

(4) જો 2 B હોય તો A =____________ અને B =______________

$+AB$

$8A$

(5) જો ચાર અંકની સંખ્યા 1 x 35 એ 9 વડે વિભાજ્ય હોય તો x = _______અથવા _________

(6) જો ચાર અંકની સંખ્યા abcd એ 11 વડે વિભાજ્ય હોય તો b + d =______. અથવા_______

(7) જો કોઈ સંખ્યાના એકી સ્થાનના અંકોના સરવાળોનો અને બેકી સ્થાનના અંકોના સરવાળાનો તફાવત 0 છે હોયઅથવા_________વડે વિભાજ્ય હોય તો તે સંખ્યાને 11 વડે ભાગી શકાય.

(8) જો ત્રણ અંકની સંખ્યા abc એ 11 વડે વિભાજ્ય હોય તો_______ એ 0 અથવા 11 નો અવયવી છે.

(9) જો B x B = AB તો A = 2, B = 5 અથવા A = _____ B =_____

(10) જેના દશકના સ્થાનમાં t અને એકમના સ્થાનમાં u હોય તેવી સંખ્યાની પાછળ 1 મૂકતાં બનતી સંખ્યા _________ થાય.

16.2 અંકો અને મૂળાક્ષરો મિશ્રિત સંખ્યાઓના (આલ્ફાન્યૂમેરિક) સરવાળા અને ગુણાકારના કોયડા ઉકેલે છે.

પ્રશ્ન–3 સૂચના મુજબ કરો:

(1) સંખ્યા 91876a2 એ 8 વડે વિભાજ્ય છે. તો a ની નાનામાં નાની કિંમત શોધો.

(2) 1 p આપેલ છે. જો Q - P = 3 હોય તો p અને Q ની કિંમત શોધો.

$x\ p$

$Q\ 6$

(3) જો 2A7 ÷ A = 33, તો A ની કિંમત શોધો.

शिक्षण सागर

આવું તમામ ધોરણનું વિષય વાઈઝ અધ્યયન નિષ્પત્તિ આધારિત પ્રશ્નો માટે નીચે આપેલ ધોરણ સામે ક્લિક કરો.

ધોરણ – ૩ CLICK HERE

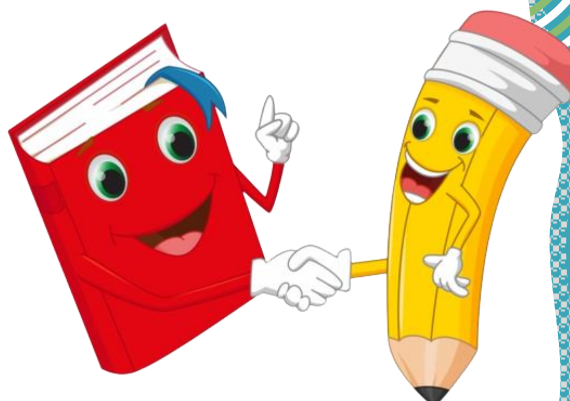
ધોરણ – ૪ CLICK HERE

ધોરણ – ૫ CLICK HERE

ધોરણ – ૬ CLICK HERE

ધોરણ – ૭ CLICK HERE

ધોરણ – ૮ CLICK HERE



shikshansagar.com · શિક્ષણ સાગર · The King of Education

SHIKSHAN SAGAR
(શિક્ષણ સાગર)
એપ્લીકેશન ની વિશેષતા

શિક્ષણ સાગર
The King of Education
shikshansagar.com

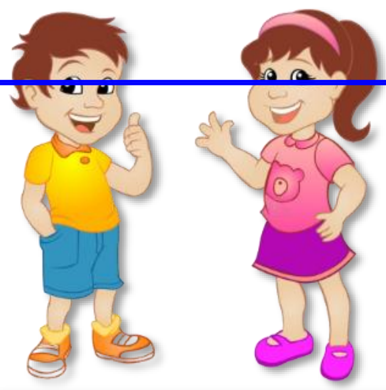
આ એપ્લીકેશન મુખ્ય ત્રણ વિભાગમાં વહેચવામાં આવી છે .

૧. ટીચર　　૨. વિદ્યાર્થી
૩. ટીચર હેલ્પ ડેસ્ક

ટીચર – ઓનલાઈન હાજરી , MDM હાજરી , SAS ગુજરાત , ગુણોત્સવ પોર્ટલ , જ્ઞાનકુંજ પ્રોજેક્ટ , GSHALA લોગીન , આધાર ડાયઝ એન્ટ્રી , શિષ્યવૃત્તિ ઓનલાઈન હાજરી , ખેલ મહાકુંભ એન્ટ્રી , ઈન્સ્પાયર એવોર્ડ એન્ટ્રી , CPF ચેક કરો , ઓનલાઈન PLI – LIC ભરો .

અમારા શિક્ષણ સાગર વોટ્સઅપ ગ્રુપમાં જોઈન થાઓ.

શિક્ષણ સાગર
JOIN GROUP



વિદ્યાર્થી – પાઠ્યપુસ્તક , પાઠ આયોજન , શિક્ષક આવૃત્તિ , સ્વ અધ્યયનપોથી , ઓનલાઈન MCQ , યુનિટ ટેસ્ટ , એકમનું સ્વાધ્યાય , MP3 કાવ્ય , અધ્યયન નિષ્પતી , અધ્યયન નિષ્પતી આધારિત પ્રશ્નો , સંદર્ભ સાહિત્ય અને આ બધું પાઠ વાઈઝ

ટીચર હેલ્પ ડેસ્ક – શિક્ષક ઉપયોગી મટેરિયલ્સ , તમારું બનાવેલું મટેરિયલ્સ અમને આપો , તમારે જે મટેરિયલ્સ જોઈએ તે અમને કહો , મૂંઝવણ અને માર્ગદર્શન .

અમારા શિક્ષણ સાગર એપ્લીકેશન પ્લે-સ્ટોર માંથી ડાઉનલોડ કરો.

JOIN
શિક્ષણ સાગર
APPLICATION