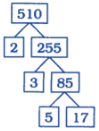
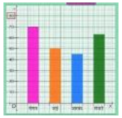
ધોરણ ૧૦ ગણિતનું ક્ષમતા આધારિત માસવાર આયોજન

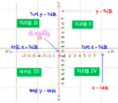
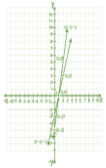
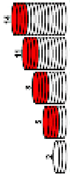
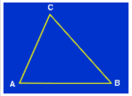
Dr. Jigar Shah

માસ	એકમ	ક્ષમતા ક્રમાંક	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	અભ્યાસક્રમના મુદ્દા	અધ્યાપન પદ્ધતિ અને પ્રયુક્તિ	સંદર્ભગ્રંથ, શૈક્ષણિક સાધનો	તાસની સંખ્યા
જૂન	1. વાસ્તવિક સંખ્યાઓ 	M 1001 M 1001	▪ યુક્લીડની ભાગ પ્રવિધિનો ઉપયોગ કરી રોજીંદા જીવનમાં લ.સા.અ. કે ગુ.સા.અ. શોધી શકે છે. ▪ સંખ્યાઓના ગુણધર્મો અને તેની વચ્ચેના સંબંધોના આધારે પરિણામો પ્રાપ્ત કરી શકે છે.	1.1 પ્રાસ્તવિક 1..2 અંકગણિતનું મૂળભૂત પ્રમેય 1.3 અસંમેય સંખ્યાઓનું પુનરાવર્તન 1.4 સારાંશ	▪ વ્યાખ્યાન સહ નિદર્શન ▪ સમૂહ અધ્યાપન ▪ પ્રવૃત્તિ આધારિત અધ્યાપન ▪ જૂથ ચર્ચા ▪ સ્વ અધ્યયન પ્રયુક્તિ : પ્રવૃત્તિ : - પ્રાયોગિક રીતે સંખ્યાનો ગુ.સા.અ. શોધવો.	PPT, સ્માર્ટ બોર્ડ, વ્હાઈટ બોર્ડ, માર્કર પેન, પેન ડ્રાઈવ, પાઠ્યપુસ્તક	10
	14. સંભાવના	M 1015 M 1015	▪ કોઈ ઘટનાની સંભાવના શોધી શકે છે. ▪ સંભાવનાના આધારે ઘટના શક્ય છે કે અશક્ય તે જણાવી શકે છે.	14.1 પ્રાસ્તવિક અને સંભાવનાનો સૈદ્ધાંતિક પરિચય 14.2 સારાંશ : પ્રવૃત્તિ : - પ્રાયોગિક રીતે પાસાં કે સિક્કાને ઉછાળી તેની સંભાવના શોધવી.	▪ વ્યાખ્યાન સહ નિદર્શન ▪ સમૂહ અધ્યાપન ▪ પ્રવૃત્તિ આધારિત અધ્યાપન ▪ જૂથ ચર્ચા ▪ સ્વ અધ્યયન પ્રયુક્તિ	PPT, સ્માર્ટ બોર્ડ, વ્હાઈટ બોર્ડ, માર્કર પેન, પેન ડ્રાઈવ, પાઠ્યપુસ્તક	12
જુલાઈ	2. બહુપદીઓ	M 1002 M 1002 M 1002	▪ બહુપદીના ઉકેલ શોધવા માટેની આલેખની રીત અને બૈજિક રીત વચ્ચેનો ભેદ પારખી શકે છે. ▪ દ્વિઘાત અને ત્રિઘાત બહુપદીના શૂન્યો અને સહગુણકો વચ્ચેનો સંબંધ શોધી શકે છે. ▪ શૂન્યોનો ગુણાકાર અને શૂન્યોનો સરવાળા વચ્ચેનો ભેદ પારખે છે.	2.1 પ્રાસ્તાવિક 2.2 બહુપદીનાં શૂન્યોનો ભૌમિતિક અર્થ 2.3 બહુપદીના શૂન્યો અને સહગુણકો વચ્ચેનો સંબંધ 2.4 સારાંશ : પ્રવૃત્તિ : - આલેખ પર દ્વિઘાત બહુપદીનો આલેખ દોરી તેમાં શૂન્યો શોધવા	▪ વ્યાખ્યાન સહ નિદર્શન ▪ સમૂહ અધ્યાપન ▪ પ્રવૃત્તિ આધારિત અધ્યાપન ▪ જૂથ ચર્ચા ▪ સ્વ અધ્યયન પ્રયુક્તિ	PPT, સ્માર્ટ બોર્ડ, વ્હાઈટ બોર્ડ, માર્કર પેન, પેન ડ્રાઈવ, પાઠ્યપુસ્તક	10
	13. આંકડાશાસ્ત્ર 	M 1001 M 1014 M 1014	▪ વર્ગીકૃત માહિતીના મધ્યક, મધ્યસ્થ, અને બહુલક વચ્ચેનો ભેદ પારખે છે. ▪ વાસ્તવિક જીવન માટે માહિતીનો મધ્યક, મધ્યસ્થ અને બહુલક શોધી શકે છે. ▪ મધ્યક, મધ્યસ્થ અને બહુલકના માપોના આધારે માહિતીની તુલના કરી શકે છે.	13.1 પ્રાસ્તાવિક 13.2 વર્ગીકૃત માહિતીનો મધ્યક 13.3 વર્ગીકૃત માહિતીનો બહુલક 13.4 વર્ગીકૃત માહિતીનો મધ્યસ્થ 13.5 સારાંશ	▪ સમૂહ અધ્યાપન ▪ પ્રવૃત્તિ આધારિત અધ્યાપન ▪ જૂથ ચર્ચા ▪ સ્વ અધ્યયન પ્રયુક્તિ : પ્રવૃત્તિ : - ધોરણ 10 ની એકમ કસોટીના ગણિત વિષયના ગુણનું આવૃત્તિ વિતરણ તૈયાર કરી મધ્યક, મધ્યસ્થ અને બહુલક શોધવા.	PPT, સ્માર્ટ બોર્ડ, વ્હાઈટ બોર્ડ, માર્કર પેન, પેન ડ્રાઈવ, પાઠ્યપુસ્તક	15

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

ધોરણ ૧૦ ગણિતનું ક્ષમતા આધારિત માસવાર આયોજન

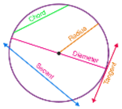
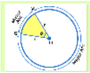
Dr. Jigar Shah

માસ	એકમ	ક્ષમતા ક્રમાંક	અધ્યયન નિષ્પત્તિ	અભ્યાસક્રમના મુદ્દા	અધ્યાપન પદ્ધતિ અને પ્રયુક્તિ	સંદર્ભગ્રંથ, શૈક્ષણિક સાધનો	તાસની સંખ્યા
ઑગષ્ટ	7. યામ ભૂમિતિ 	M 1008 M 1008	▪ યામ સમતલના સંદર્ભમાં બે બિંદુઓ વચ્ચેનું અંતર શોધવાનું સૂત્ર તારવી શકે છે. ▪ યામ સમતલના સંદર્ભમાં રેખાખંડના વિભાજન કરતા બિંદુનું નામ જણાવી શકે છે.	7.1 પ્રાસ્તાવિક 7.2 આંતરસૂત્ર 7.3 વિભાજન સૂત્ર 7.4 સારાંશ : પ્રવૃત્તિ : - આલેખની મદદથી આંતરસુત્રની સત્યાર્થતા ચકાસવી.	▪ સમૂહ અધ્યાપન ▪ પ્રવૃત્તિ આધારિત અધ્યાપન ▪ જૂથ ચર્ચા ▪ સ્વ અધ્યયન પ્રયુક્તિ ▪ વ્યાખ્યાન સહ નિદર્શન	PPT, સ્માર્ટ બોર્ડ, વ્હાઈટ બોર્ડ, માર્કર પેન, પેન ડ્રાઈવ, પાઠ્યપુસ્તક	07
	3. દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મ 	M 1003 M 1003 M 1003 M 1003	▪ બે ચલના સમીકરણયુગ્મ બનાવી શકે છે. ▪ દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મનો ઉકેલ શોધવા માટે આલેખની રીત જાણે છે. ▪ દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મનો ઉકેલ શોધવા માટે બેઝીક રીત જાણે છે. ▪ દ્વિચલ સમીકરણયુગ્મના ઉકેલની બેઝિક અને આલેખની રીતો વચ્ચે તુલના કરી શકે છે.	3.1 પ્રાસ્તાવિક 3.2 સુરેખ સમીકરણયુગ્મના ઉકેલ માટે આલેખની રીત 3.3 સુરેખ સમીકરણયુગ્મના ઉકેલ માટે બેઝિક રીત 3.4 સારાંશ	▪ સમૂહ અધ્યાપન ▪ પ્રવૃત્તિ આધારિત અધ્યાપન ▪ જૂથ ચર્ચા ▪ સ્વ અધ્યયન પ્રયુક્તિ ▪ વ્યાખ્યાન સહ નિદર્શન : પ્રવૃત્તિ : - દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મ માટે સંગત/અસંગત પ્રતિબિંબોની તુલના કરવી	PPT, સ્માર્ટ બોર્ડ, વ્હાઈટ બોર્ડ, માર્કર પેન, પેન ડ્રાઈવ, પાઠ્યપુસ્તક GEOGEBRA	17
સપ્ટેમ્બર	5. સમાંતર શ્રેણી 	M 1005 M 1005 M 1005 M 1005	▪ સમાંતર શ્રેણીની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરીને જણાવી શકે છે. ▪ રોજીંદા જીવનમાં સમાંતર શ્રેણી ના ઉદાહરણ કહી શકે છે. ▪ રોજીંદા જીવનમાં સમાંતર શ્રેણીના ઉદાહરણમાં n મું પદ શોધવા માટેનું સૂત્ર જણાવી શકે છે. ▪ સમાંતર શ્રેણીના પ્રથમ n પદોનો સરવાળો શોધવાનું સૂત્ર સમજાવે છે.	5.1 પ્રાસ્તાવિક 5.2 સમાંતર શ્રેણી 5.3 સમાંતર શ્રેણીનું n મું પદ 5.4 સમાંતર શ્રેણીના પ્રથમ n પદોનો સરવાળો 5.5 સારાંશ	▪ સમૂહ અધ્યાપન ▪ પ્રવૃત્તિ આધારિત અધ્યાપન ▪ જૂથ ચર્ચા ▪ સ્વ અધ્યયન પ્રયુક્તિ ▪ વ્યાખ્યાન સહ નિદર્શન : પ્રવૃત્તિ : - કાર્ડબોર્ડની મદદથી પ્રથમ n પ્રાકૃતિક સંખ્યા અને વિષમ પ્રાકૃતિક સંખ્યાનો સરવાળો જાણવો.	PPT, સ્માર્ટ બોર્ડ, વ્હાઈટ બોર્ડ, માર્કર પેન, પેન ડ્રાઈવ, પાઠ્યપુસ્તક	12
	6. ત્રિકોણ 	M 1001 M 1006 M 1007	▪ સમરૂપ અને એકરૂપ વચ્ચેનો ભેદ સમજાવી શકે છે. ▪ ત્રિકોણ ક્યારે એકરૂપ થાય અને ક્યારે સમરૂપ તે સમજાવી શકે છે. ▪ સમરૂપ ત્રિકોણના મૂળભૂત પ્રમેય જેવા અગાઉથી પ્રસ્થાપિત થયેલ માપદંડને આધારે સમરૂપ ત્રિકોણોના ગુણધર્મો શોધી શકે છે.	6.1 પ્રાસ્તાવિક 6.2 સમરૂપ આકૃતિઓ 6.3 ત્રિકોણની સમરૂપતા 6.4 ત્રિકોણની સમરૂપતાનો સિદ્ધાંત 6.5 સારાંશ : પ્રવૃત્તિ : - કાર્ડબોર્ડની મદદથી સમરૂપ ત્રિકોણોની બાજુઓ અને ક્ષેત્રફળો વચ્ચેનો પ્રાયોગિક રીતે સંબંધ શોધવો	▪ સમૂહ અધ્યાપન ▪ પ્રવૃત્તિ આધારિત અધ્યાપન ▪ જૂથ ચર્ચા ▪ સ્વ અધ્યયન પ્રયુક્તિ ▪ વ્યાખ્યાન સહ નિદર્શન	PPT, સ્માર્ટ બોર્ડ, વ્હાઈટ બોર્ડ, માર્કર પેન, પેન ડ્રાઈવ, પાઠ્યપુસ્તક GEOGEBRA	11

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

ધોરણ ૧૦ ગણિતનું ક્ષમતા આધારિત માસવાર આયોજન

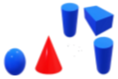
Dr. Jigar Shah

માસ	એકમ	ક્ષમતા ક્રમાંક	અધ્યયન નિષ્પતિ	અભ્યાસક્રમના મુદ્દા	અધ્યાપન પદ્ધતિ અને પ્રયુક્તિ	સંદર્ભગ્રંથ, શૈક્ષણિક સાધનો	તાસની સંખ્યા
ઓક્ટોબર	-	--	--	પ્રથમ સત્રાંત પરીક્ષા	--	--	--
	10. વર્તુળ 	M 1010 M 1010	▪ વર્તુળની બહાર આવેલ, અંદર આવેલ કે વર્તુળ પર આવેલ બિંદુ માંથી વર્તુળનો સ્પર્શક દોરવા માટે વિવિધ રીતો અજમાવે છે. ▪ વર્તુળના સ્પર્શકો માટેના પ્રમેયોની સાબિતી મેળવી શકે છે.	10.1 પ્રાસ્તાવિક 10.2 વર્તુળનો સ્પર્શક 10.3 સમતલના કોઈ બિંદુમાંથી વર્તુળના સ્પર્શકની સંખ્યા 10.4 સારાંશ : પ્રવૃત્તિ : - કોઈપણ વર્તુળમાં એક બિંદુમાંથી દોરી શકાતા સ્પર્શકોની સંખ્યા પ્રાયોગિક રીતે શોધવી	▪ સમૂહ અધ્યાપન ▪ પ્રવૃત્તિ આધારિત અધ્યાપન ▪ જૂથ ચર્ચા ▪ સ્વ અધ્યયન પ્રયુક્તિ ▪ વ્યાખ્યાન સહ નિદર્શન	PPT, સ્માર્ટ બોર્ડ, વ્હાઈટ બોર્ડ, માર્કર પેન, પેન ડ્રાઈવ, પાઠ્યપુસ્તક GEOGEBRA	13
નવેમ્બર	11. વર્તુળ સંબંધિત ક્ષેત્રફળ 	M 1001 M 1016	▪ વર્તુળના વૃતાંશ અને વૃત્તખંડ વચ્ચેની સમાનતા અને ભિન્નતા કહી શકે છે. ▪ વર્તુળના વૃતાંશનું ક્ષેત્રફળ અને વૃત્તખંડનું ક્ષેત્રફળ શોધવા માટેના સૂત્ર જણાવી શકે છે અને તેનો વ્યવહારમાં ઉપયોગ કરીને ક્ષેત્રફળ શોધી શકે છે.	11.1 વર્તુળના વૃતાંશ અને વૃત્તખંડનું ક્ષેત્રફળ 11.2 સારાંશ : પ્રવૃત્તિ : - કાર્ડબોર્ડની મદદથી પ્રાયોગિક રીતે વર્તુળના વૃતાંશ અને વૃત્તખંડનું ક્ષેત્રફળ શોધવું.	▪ સમૂહ અધ્યાપન ▪ પ્રવૃત્તિ આધારિત અધ્યાપન ▪ જૂથ ચર્ચા ▪ સ્વ અધ્યયન પ્રયુક્તિ ▪ વ્યાખ્યાન સહ નિદર્શન	PPT, સ્માર્ટ બોર્ડ, વ્હાઈટ બોર્ડ, માર્કર પેન, પેન ડ્રાઈવ, પાઠ્યપુસ્તક GEOGEBRA	07
ડિસેમ્બર	4. દ્વિઘાત સમીકરણ $ax^2+bx+c=0$ $x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$	M 1001 M 1004 M 1004 M 1004	▪ દ્વિચલ અને દ્વિઘાત સમીકરણ વચ્ચેનો ભેદ જણાવે છે. ▪ પૂર્ણવર્ગની રીતથી દ્વિઘાત સમીકરણનો ઉકેલ શોધે છે. ▪ દ્વિઘાત સૂત્ર વડે સમીકરણનો ઉકેલ શોધે છે. ▪ વિવિધ રીતથી મેળવેલ દ્વિઘાત સમીકરણના બીજ અને બીજના સ્વરૂપ વિશે જણાવી શકે છે.	4.1 પ્રાસ્તાવિક 4.2 દ્વિઘાત સમીકરણ 4.3 અવયવીકરણ વડે દ્વિઘાત સમીકરણનો ઉકેલ 4.4 બીજના સ્વરૂપ 4.5 સારાંશ : પ્રવૃત્તિ : - $x^2 + 4x = 60$ દ્વિઘાત સમીકરણનો ઉકેલ પૂર્ણવર્ગ બનાવી ભૌમિતિક રીતે મેળવવો	▪ સમૂહ અધ્યાપન ▪ પ્રવૃત્તિ આધારિત અધ્યાપન ▪ જૂથ ચર્ચા ▪ સ્વ અધ્યયન પ્રયુક્તિ ▪ વ્યાખ્યાન સહ નિદર્શન	PPT, સ્માર્ટ બોર્ડ, વ્હાઈટ બોર્ડ, માર્કર પેન, પેન ડ્રાઈવ, પાઠ્યપુસ્તક	13
	8. ત્રિકોણમિતિનો પરિચય $\cos^2\theta+\sin^2\theta=1$ $\tan\theta=\frac{\sin\theta}{\cos\theta}$	M 1001 M 1009 M 1009	▪ ખુણાઓના માપના આધારે ત્રિકોણના પ્રકારો જાણે છે. ▪ કાટકોણ ત્રિકોણ માટે ત્રિકોણમિતીય ગુણોત્તર શોધે છે. ▪ ત્રિકોણમિતીય ગુણોત્તરની મદદથી અને ત્રિકોણમિતીય નિત્યસમોની મદદથી ગાણિતિક કોયડાનો ઉકેલ મેળવે છે.	8.1 પ્રાસ્તાવિક 8.2 ત્રિકોણમિતીય ગુણોત્તરો 8.3 વિશિષ્ટ માપના ખૂણા માટે ત્રિકોણમિતીય ગુણોત્તરો 8.4 ત્રિકોણમિતીય નિત્યસમો 8.5 સારાંશ : પ્રવૃત્તિ : ▪ પ્રાયોગિક રીતે ત્રિકોણમિતીય નિત્યસમોની સાબિતી મેળવવી	▪ સમૂહ અધ્યાપન ▪ પ્રવૃત્તિ આધારિત અધ્યાપન ▪ જૂથ ચર્ચા ▪ સ્વ અધ્યયન પ્રયુક્તિ ▪ વ્યાખ્યાન સહ નિદર્શન	PPT, સ્માર્ટ બોર્ડ, વ્હાઈટ બોર્ડ, માર્કર પેન, પેન ડ્રાઈવ, પાઠ્યપુસ્તક GEOGEBRA	12

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

ધોરણ ૧૦ ગણિતનું ક્ષમતા આધારિત માસવાર આયોજન

Dr. Jigar Shah

માસ	એકમ	ક્ષમતા ક્રમાંક	અધ્યયન નિષ્પતિ	અભ્યાસક્રમના મુદ્દા	અધ્યાપન પદ્ધતિ અને પ્રયુક્તિ	સંદર્ભગ્રંથ, શૈક્ષણિક સાધનો	તાસની સંખ્યા
જાન્યુઆરી	9. ત્રિકોણમિતિના ઉપયોગો $\cos^2\theta + \sin^2\theta = 1$ $\tan\theta = \frac{\sin\theta}{\cos\theta}$	M 1009 M 1009	▪ કાટકોણ ત્રિકોણના વિવિધ ખૂણા માટે ત્રિકોણમિતીય ગુણોત્તર અને ત્રિકોણમિતીય નિત્યસમો જાણે છે. ▪ કાટકોણ ત્રિકોણના ત્રિકોણમિતીય ગુણોત્તર અને ત્રિકોણમિતીય નિત્યસમોના ઉપયોગથી રોજીંદા જીવનમાં અંતર અને ઊંચાઈ શોધી શકે છે.	9.1 ઊંચાઈ અને અંતર 9.2 સારાંશ : પ્રવૃત્તિ : - રોજીંદા જીવનમાં કાટકોણ ત્રિકોણના ત્રિકોણમિતીય ગુણોત્તરની મદદથી અંતર શોધવું	▪ સમૂહ અધ્યાપન ▪ પ્રવૃત્તિ આધારિત અધ્યાપન ▪ જૂથ ચર્ચા ▪ સ્વ અધ્યયન પ્રયુક્તિ ▪ વ્યાખ્યાન સહ નિદર્શન	PPT, સ્માર્ટ બોર્ડ, વ્હાઈટ બોર્ડ, માર્કર પેન, પેન ડ્રાઈવ, પાઠ્યપુસ્તક GEOGEBRA	10
	12. પુષ્ઠફળ અને ઘનફળ 	M 1013 M 1013 M 1013	▪ વિવિધ ઘન આકારોના સંયુક્ત સ્વરૂપને પ્રત્યક્ષીકરણ કરી શકે છે. ▪ વાસ્તવિક જીવનમાં રહેલ સંયુક્ત ઘન આકારના પદાર્થોનું કુલ પુષ્ઠફળ શોધી શકે છે. ▪ વાસ્તવિક જીવનમાં રહેલ સંયુક્ત ઘન આકારના પદાર્થોનું ઘનફળ શોધી શકે છે.	12.1 પ્રાસ્તાવિક 12.2 સંયોજિત ઘન પદાર્થોનું કુલ પુષ્ઠફળ 12..3 સંયોજિત ઘન પદાર્થોનું ઘનફળ 11.4 સારાંશ	▪ સમૂહ અધ્યાપન ▪ પ્રવૃત્તિ આધારિત અધ્યાપન ▪ જૂથ ચર્ચા ▪ સ્વ અધ્યયન પ્રયુક્તિ ▪ વ્યાખ્યાન સહ નિદર્શન : પ્રવૃત્તિ : - વિવિધ સંયુક્ત ઘન પદાર્થોના કુલ પુષ્ઠફળ અને ઘનફળ શોધવાના સુત્રો પ્રાયોગિક રીતે તારવવા.	PPT, સ્માર્ટ બોર્ડ, વ્હાઈટ બોર્ડ, માર્કર પેન, પેન ડ્રાઈવ, પાઠ્યપુસ્તક	10
	--	--	--	પ્રિલીમ પરીક્ષા	--	---	--
ફેબ્રુઆરી	---	---	---	પુનરાવર્તન અને બોર્ડ પરીક્ષા	---	---	---
માર્ચ	---	---	---	બોર્ડ પરીક્ષા	---	---	---
એપ્રિલ	--	--	--	ધોરણ 9 અને 11 ની વાર્ષિક પરીક્ષા	--	---	--

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in