ધોરણ-9 ગણિત
દ્વિતીય પરીક્ષા
પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ

સમય : 2 કલાક કુલ ગુણ : 50

નોંધ : આ પરિરૂપ વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો, પ્રાશ્નિકો, મોડરેટર્સ વગેરેના માર્ગદર્શન માટે છે. જે તે વિષયોના પ્રાશ્નિક તેમજ મોડરેટર્સને માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના બૃહદ્ હાર્દ/ઉદ્દેશને સુસંગત રહી પ્રશ્નપત્રની સંરચના બાબતે ફેરફાર કરવાની છૂટ રહેશે.

હેતુઓ પ્રમાણે ગુણભાર :

હેતુઓ	જ્ઞાન (K)	સમજ (U)	ઉપયોજન (A)	ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય		કુલ
				સંયોજન/વિશ્લેષણ	અનુમાન/મૂલ્યાંકન	
ગુણ	16	16	13	03	02	**50**
ટકા	32%	32%	26%	06%	04%	**100%**

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમાંક	પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
1.	હેતુલક્ષી પ્રશ્નો	10	10
2.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-I)	08	16
3.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-II)	04	12
4.	લાંબા પ્રશ્નો (LA)	03	12
	કુલ	**25 પ્રશ્નો**	**50 ગુણ**

પ્રકરણ પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમ	પાઠ/પ્રકરણનું નામ	ગુણભાર
1.	સંખ્યા પદ્ધતિ	06
2.	બહુપદીઓ	02
5.	યુક્લિડની ભૂમિતિનો પરિચય	01
6.	રેખાઓ અને ખૂણાઓ	06
7.	ત્રિકોણ	08
8.	ચતુષ્કોણ	08
9.	સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ અને ત્રિકોણના ક્ષેત્રફળ	07
10.	વર્તુળ	08
11.	રચનાઓ	04
	કુલ	**50**

નોંધ : દ્વિતીય કસોટીમાં પ્રથમ કસોટીના અભ્યાસક્રમના 30% એટલે કે 15 ગુણના પ્રશ્નો પૂછવાના રહેશે.

EduSafar

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

ધોરણ-9 ગણિત
દ્વિતીય પરીક્ષા
પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ

સમય : 2 કલાક | કુલ ગુણ : 50

વિભાગ-A (હેતુલક્ષી પ્રશ્નો)

- પ્રશ્નક્રમ 1 થી 10 (10 પ્રશ્નો) (દરેક સાચા ઉત્તરનો 1 ગુણ રહેશે.) **[10]**
- બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત રહેશે.
- આ વિભાગમાં હેતુલક્ષી પ્રશ્નો જેવા કે MCQ (બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો), MRQ (એક કરતાં વધારે જવાબવાળા MCQ), ખરાં-ખોટાં, ખાલીજગ્યા, વ્યાખ્યા, સૂત્ર, એકમો, અતિ ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો, એક શબ્દ કે એક વાક્યમાં જવાબ આપો, પૂરું નામ આપો, આપેલા શબ્દો પૈકી અસંગત ઓળખો, ક્રમમાં ગોઠવો, આલેખ આધારિત પ્રશ્ન, જોડકાં (1 ગુણ), વગેરે પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછી શકાય.
- કોઈપણ પ્રકારના પ્રશ્નો 2 કે 3 થી વધી ન જાય તેની કાળજી લેવી.

વિભાગ-B (ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો)

- પ્રશ્નક્રમ 11 થી 18 (8 પ્રશ્નો) (દરેક સાચા ઉત્તરના 2 ગુણ રહેશે.) **[16]**
- કોઈપણ 3 પ્રશ્નોમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવો.

વિભાગ-C (ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો)

- પ્રશ્નક્રમ 19 થી 22 (4 પ્રશ્નો) (દરેક સાચા ઉત્તરના 3 ગુણ રહેશે.) **[12]**
- કોઈપણ 1 પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવો.

વિભાગ-D (લાંબા પ્રશ્નો)

- પ્રશ્નક્રમ 23 થી 25 (3 પ્રશ્નો) (દરેક સાચા ઉત્તરના 4 ગુણ રહેશે.) **[12]**
- કોઈપણ 1 પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવો.

EduSafar

BLUEPRINT
દ્વિતીય પરીક્ષા

ધોરણ : 9   વિષય : ગણિત   કુલ ગુણ : 50   સમય : 2 કલાક

પ્રકરણ નંબર	જ્ઞાન (Knowledge)				સમજ (Understanding)				ઉપયોજન (Application)				ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય (Higher Order Thinking Skill) સંયોજન/વિશ્લેષણ (Synthesis/Analysis)				ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય (Higher Order Thinking Skill) અનુમાન/મૂલ્યાંકન (Inferential/Evaluative)				કુલ
	OBJ 1 Mark	SA-I 2 Marks	SA-II 3 Marks	LA 4 Marks	OBJ 1 Mark	SA-I 2 Marks	SA-II 3 Marks	LA 4 Marks	OBJ 1 Mark	SA-I 2 Marks	SA-II 3 Marks	LA 4 Marks	OBJ 1 Mark	SA-I 2 Marks	SA-II 3 Marks	LA 4 Marks	OBJ 1 Mark	SA-I 2 Marks	SA-II 3 Marks	LA 4 Marks	
1.									1(1)	2(1)*	3(1)										6(3)
2.						2(1)*															2(1)
3.																					
4.																					
5.	1(1)																				1(1)
6.			3(1)				3(1)														6(2)
7.	1(1)	2(1)		4(1)*	1(1)																8(4)
8.	1(1)	2(1)			1(1)							4(1)									8(4)
9.	1(1)					2(1)				2(1)*								2(1)			7(4)
10.	1(1)				1(1)	2(1)			1(1)						3(1)*						8(5)
11.								4(1)													4(1)
Sub Total	**5(5)**	**4(2)**	**3(1)**	**4(1)**	**3(3)**	**6(3)**	**3(1)**	**4(1)**	**2(2)**	**4(2)**	**3(1)**	**4(1)**			**3(1)**			**2(1)**			**50(25)**
Total	**16(9)**				**16(8)**				**13(6)**				**3(1)**				**2(1)**				**50(25)**

નોંધ :
1. કૌંસની અંદરનો અંક પ્રશ્નોની સંખ્યા દર્શાવે છે તથા કૌંસની બહારનો અંક પ્રશ્નના ગુણ દર્શાવે છે.
2. * (ફૂદડી ચિહ્ન)એ પ્રશ્નમાં વિકલ્પ દર્શાવે છે.
3. આ બ્લ્યુપ્રિન્ટ નમૂનારૂપ છે, જેના આધારે આપેલ પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરવામાં આવેલ છે.
4. અન્ય નવા પ્રશ્નપત્ર માટે પ્રકરણવાર ફાળવેલ ગુણભારની મર્યાદામાં અલગ બ્લ્યુપ્રિન્ટ હોઈ શકે.

EduSafar

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

ધોરણ-9 ગણિત
દ્વિતીય પરીક્ષા
નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર

સમય : 2 કલાક | કુલ ગુણ : 50

વિભાગ : A

- **સૂચના મુજબ જવાબ આપો (1 થી 10) (પ્રત્યેકનો 1 ગુણ)** **[10]**
- **નીચે આપેલાં વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો :**

1. બિંદુને એક પરિમાણ હોય છે.

2. ત્રિકોણને કુલ ત્રણ બહિષ્કોણ હોય છે.

- **નીચે આપેલા પ્રશ્નોના જવાબ માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.**

3. સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણના સામસામેના ખૂણાઓ _________ હોય છે.

(A) સમાન (B) અસમાન (C) વિપરીત કોણો (D) સરળ કોણો

4. સમબાજુ ત્રિકોણના ક્ષેત્રફળ શોધવાનું સૂત્ર _________ છે.

(A) $\frac{1}{2}$ × પાયો × વેધ (B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ × (બાજુ)^2

(C) $\frac{\sqrt{3}}{5}$ × (બાજુ)^2 (D) પાયો × વેધ

- **નીચેના વિધાનો સાચાં બને તે પ્રમાણે ખાલીજગ્યા પૂરો :**

5. વર્તુળમાં મોટામાં મોટી જીવા એ વર્તુળનો _________ છે.

6. ΔABC માટે જો $\angle A = 40^\circ$, $\angle C = 50^\circ$ તો ΔABCની સૌથી નાની બાજુ _________ થાય.

7. સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ ABCDમાં જો $\angle A : \angle B = 2 : 3$ તો $\angle D =$ _________.

- **નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :**

8. વર્તુળનું ચાપ અને આ ચાપને સંગત જીવા વચ્ચેના પ્રદેશને શું કહે છે ?

9. $64^{1/2}$ની કિંમત શોધો.

10. ચક્રિય ચતુષ્કોણના સામસામેના ખૂણાના માપનો સરવાળો કેટલો થાય છે ?

EduSafar

વિભાગ : B

- **નીચેના પ્રશ્નોની ટૂંકમાં ગણતરી કરી જવાબ આપો : (11 થી 18) (પ્રત્યેકના 2 ગુણ)** **[16]**

11. શું 9 સે.મી. 7 સે.મી. અને 17 સે.મી. બાજુઓના માપ ધરાવતો ત્રિકોણ દોરવો શક્ય છે ? કારણ આપો.

12. સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ અને સમલંબ ચતુષ્કોણની વ્યાખ્યાઓ લખો.

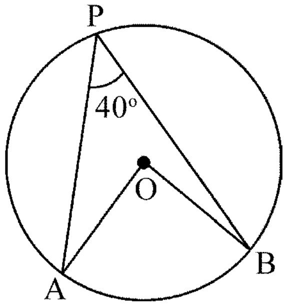
13. જો $x - 1$ એ $P(x) = Kx^2 - 3x + K$નો એક અવયવ હોય તો Kની કિંમત શોધો.

અથવા

યોગ્ય નિત્યસમનો ઉપયોગ કરી $(104)^3$ની કિંમત શોધો.

14. એક ચતુષ્કોણના ખૂણાઓનો ગુણોત્તર 1 : 2 : 3 :4 છે. તો આ ચતુષ્કોણના સૌથી નાના ખૂણાનું માપ શોધો.

15. બાજુમાં દર્શાવેલ આકૃતિમાં $\angle APB = 40^\circ$ છે તો $\angle AOB$નું માપ શોધો.



16. $2\sqrt{2} + 5\sqrt{3}$ અને $\sqrt{2} - 3\sqrt{3}$ નો સરવાળો કરો.

અથવા

$(\sqrt{5} + \sqrt{2})^2$ નું વિસ્તરણ કરો.

17. ΔABCમાં E અને F એ બાજુ AB અને બાજુ ACના અનુક્રમે મધ્યબિંદુઓ છે. જો EF = 5 હોય તો BC શોધો.

18. સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ ABCDમાં $AM \perp CD$, $AN \perp BC$, જો AM = 8, AB = 12 અને AD = 16 તો AN શોધો.

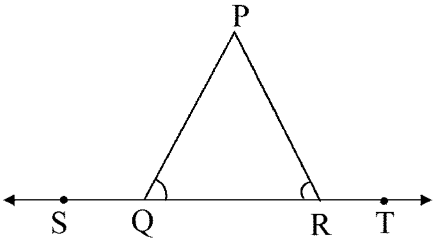
અથવા

AD અને BE એ ΔABCના બે વેધ છે. જો BC = 8, AC = 12 અને AD = 6નો ar (ABC) અને BC શોધો.

વિભાગ : C

- **નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા પ્રમાણે ગણતરી કરી જવાબ આપો : (19 થી 22) (પ્રત્યેકના 3 ગુણ)** **[12]**

19. બાજુમાં દર્શાવેલ આકૃતિમાં $\angle PQR = \angle PRQ$ છે તો સાબિત કરો કે $\angle PQS = \angle PRT$.

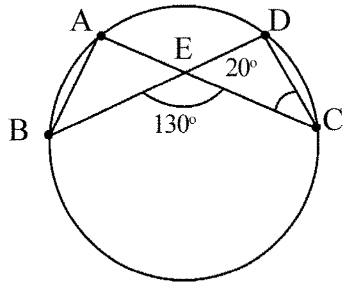


EduSafar

20. 5 સે.મી. અને 3 સે.મી. ત્રિજ્યાવાળાં બે વર્તુળો બે બિંદુમાં છેદે છે અને તેમના કેન્દ્ર વચ્ચેનું અંતર 4 સે.મી. છે. તો સામાન્ય જીવાની લંબાઈ શોધો.

અથવા

બાજુમાં આપેલ આકૃતિમાં વર્તુળ પર ચાર બિંદુઓ A, B, C અને D આવેલા છે. AC અને BD એ E બિંદુએ એવી રીતે છેદે છે કે જેથી $\angle BEC = 130^\circ$ અને $\angle ECD = 20^\circ$ થાય. તો $\angle BAC$ શોધો.



21. ΔPQRમાં $QT \perp PR$, P – T – R અને Q – S - R જો $\angle TQR = 40^\circ$, $\angle SPR = 30^\circ$ હોય તો $\angle PRS$ અને $\angle PSQ$ શોધો.

22. સંખ્યારેખા પર $\sqrt{3}$ દર્શાવો.

વિભાગ : D

- **નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તૃત જવાબ આપો. (દરેકના 4 ગુણ) (23 થી 25)** **[12]**

23. જો એક ત્રિકોણના બે ખૂણા અને અંતર્ગત બાજુ અનુક્રમે બીજા ત્રિકોણના અનુરૂપ ખૂણા અને અંતર્ગત બાજુને સમાન હોય તો સાબિત કરો કે આ બે ત્રિકોણ એકરૂપ છે.

અથવા

ΔABCની બાજુ BC પર $AD = AC$ થાય તેવું બિંદુ D છે. તો સાબિત કરો કે $AB > AD$.

24. જે ત્રિકોણમાં $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 45^\circ$ અને $AB + BC + CA = 10$ સે.મી. હોય તેવા ΔABCની રચના કરો અને રચનાના મુદ્દા લખો.

25. સાબિત કરો કે લંબચોરસનો દરેક ખૂણો કાટખૂણો હોય છે.

EduSafar