

Seat No. : _____

SL-129

September-2020

B.Ed., Sem.-IV

B-106 : Mathematics

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

PART – I

1. નીચેનામાંથી કોઈપણ છનો જવાબ આપો : (6 × 7 = 42 ગુણ)
- (1) ગણિતના અધ્યાપનમાં તમે અનુભવેલી શૈક્ષણિક સાધનોની જરૂરિયાત ઉદાહરણ સહિત ચર્ચો.
 - (2) ગણિત શિક્ષણમાં કમ્પ્યુટરનો CAI તરીકે ઉપયોગ ઉદાહરણ સાથે સ્પષ્ટ કરો.
 - (3) ગણિત શિક્ષણમાં ઉપયોગી શૈક્ષણિક સાધનોની શ્રેણી વિગતવાર જણાવો અને તેનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરો.
 - (4) ગણિતના માધ્યમિક કક્ષાના ગુણવત્તાસભર પાઠ્યપુસ્તક માટેના આંતરિક લક્ષણો માટેના માપદંડો ચર્ચો.
 - (5) ગણિત શિક્ષણમાં વિદ્યાર્થી કાર્યપોથી કેવી હોવી જોઈએ ? તેનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરો.
 - (6) ભૂમિતિનું શિક્ષણ કયા-કયા અભિગમોનો ઉપયોગ કરી આપી શકાય ? ઉદાહરણ સહિત જણાવો.
 - (7) ગણિતના ધોરણ 9 ના પ્રવર્તમાન પાઠ્યપુસ્તકના આંતરિક પાસાઓનું મૂલ્યાંકન કરો.
 - (8) ગણિત મંડળ દ્વારા કઈ-કઈ પ્રવૃત્તિઓ આયોજિત કરી શકાય ? યાદી આપી કોઈ બે વિગતવાર ચર્ચો.
 - (9) અનુબંધ એટલે શું ? ગણિતનો વિજ્ઞાન સાથેનો અને ભૂગોળ સાથેનો અનુબંધ ઉદાહરણો આપી સ્પષ્ટ કરો.

- (10) સાબિત કરો કે વર્તુળની સમાન જીવાઓ, વર્તુળના કેન્દ્ર આગળ સમાન ખૂણા આંતરે છે.
- (11) કોઈ ઘટના બનવા અંગેની સળંગ 250 દિવસની આગાહીમાંથી 175 દિવસ સાચી પડે છે. તો આપેલા દિવસે આગાહી સાચી પડવાની અને ખોટી પડવાની સંભાવના શોધો.
- (12) દ્વિઘાત બહુપદી $p(x) = x^3 - 3x^2 - 6x + 8$ નું એક શૂન્ય 4 હોય તો $p(x)$ ના બાકીના શૂન્યો શોધો.

PART - II

2. નીચે આપેલા પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ ચાર પ્રશ્નોના જવાબ લખો : (4 × 2 = 8 ગુણ)
- (1) ગણિતમાં કમ્પ્યુટરના CAL તરીકે બે ઉપયોગ લખો.
- (2) કોઈ પ્રક્ષેપિત સાધન અને તેના દ્વારા ભણાવી શકાય તેવો એકમ જણાવો.
- (3) ગણિતમાં ઉપયોગી કોઈ જ્ઞાનકોશનું નામ જણાવો.
- (4) બીજગણિત એ અંકગણિતનું સામાન્ય સ્વરૂપ કેવી રીતે છે ? એક ઉદાહરણ આપો.
- (5) ગણિતના ધોરણ-10ના પ્રવર્તમાન પાઠ્યપુસ્તકના બાહ્ય લક્ષણોના સંદર્ભમાં તમારા બે અવલોકનો જણાવો.
- (6) તમારી શાળાના ગણિતમંડળના સભ્યો કેવી રીતે બનાવશો ?
- (7) ચક્રીય ચતુષ્કોણ કોને કહે છે ?
- (8) વર્ગીકૃત માહિતીનો બહુલક શોધવાનું સૂત્ર લખો.

Seat No. : _____

SL-129

September-2020

B.Ed., Sem.-IV

B-106 : Mathematics

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

PART – I

1. Answer any **six** questions from the following : **(6 × 7 = 42 Marks)**

- (1) Discuss the need of teaching aids you experienced in the teaching of mathematics with examples.
- (2) Explain the use of computer as CAI in mathematics teaching with example.
- (3) State the series of teaching aids useful in teaching of mathematics in detail and clarify its importance.
- (4) Discuss the criteria for the internal characteristics for the quality textbook of mathematics at secondary level.
- (5) How should be the workbook of mathematics can be prepared ? Clarify its importance.
- (6) Which approaches can be used to teach geometry ? State with examples.
- (7) Evaluate the current textbook of mathematics std. 9 in the context of internal characteristics.
- (8) Which activities can be arranged by mathematics club ? Give list and describe any two in detail.
- (9) What is correlation ? Clarify the correlation of Mathematics with Science and Geography with examples.

- (10) Prove that equal chords of a circle subtend equal angles at the centre.
- (11) The probability of occurring an event was correct for 175 days out of consecutive 250 days. Find the probability of the occurring event on a given day is correct and incorrect.
- (12) 4 is a zero of the cubic polynomial $p(x) = x^3 - 3x^2 - 6x + 8$. Find the remaining zeroes of $p(x)$.

PART – II

2. Answer any **four** of the following questions : **(4 × 2 = 8 Marks)**

- (1) Write any two uses of computer as CAL in mathematics.
- (2) Write any topic which can be taught with any projected aid stating its name in mathematics.
- (3) State any name of Encyclopaedia useful in mathematics.
- (4) How the algebra is generalised form of arithmetic ? Give one example.
- (5) State your observations regarding physical aspects of mathematics textbook std. 10.
- (6) How will you enrolled members of your mathematics club in your school ?
- (7) What is cyclic quadrilateral ?
- (8) Write the formula to find out the mode of grouped data.
-