

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 તેવા 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.

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.
-