

B 1021

UMA 1

B.Ed. DEGREE EXAMINATION, MAY 2010

(For the candidates admitted during the Academic Year
2009–2010)

Optional Course — MATHEMATICS — Paper I

Time : 3 hours

Maximum marks : 80

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions.

Each answer should not exceed 50 words.

Each answer carries 2 marks.

1. Write down the relationship between Mathematics and Biology.

கணிதத்திற்கும், உயிரியலுக்கும் இடையேயுள்ளத் தொடர்பினை எழுதுக.

2. List out the cultural aim of teaching mathematics.

கணிதம் கற்பித்தலில் கலாச்சார நோக்கத்தினைப் பட்டியலிடுக.

3. What is Micro Teaching Cycle?

நுண்ணிலைக் கற்பித்தல் சுழற்சி என்றால் என்ன?

4. What are the uses of assignments?

ஒப்படைப்புகளின் பயன்கள் யாவை?

5. Mention the stages of Cognitive development, according to Piaget.

பியாஜேயின் கருத்துப்படி அறிவுசார் வளர்ச்சியின் படிக்களைக் குறிப்பிடுக.

6. What are the different types of Motivation?

ஊக்குவித்தலின் வெவ்வேறு வகைகள் யாவை?

7. What are the uses of Rank Correlation?

தர ஒட்டுறவின் பயன்கள் யாவை?

8. $\begin{pmatrix} a & b \\ 4 & 5 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 7 & 8 \\ c & d \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 11 & 15 \\ 7 & 9 \end{pmatrix}$ Find a, b, c and d .

$\begin{pmatrix} a & b \\ 4 & 5 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 7 & 8 \\ c & d \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 11 & 15 \\ 7 & 9 \end{pmatrix}$ a, b, c மற்றும் d காண்க.

9. Define diagonal Matrix.

மூலைவிட்ட அணியினை வரையறு.

10. State the factor theorem for polynomials.

பல்லுறுப்புக் கோவையின் காரணித் தேற்றத்தைக் கூறுக.

11. What is Binomial Distribution?

ஈருறுப்பு பரவல் என்றால் என்ன?

12. Find the Median for the following Data.

5, 10, 15, 7, 20, 35, 40, 50, 17, 19.

கீழே கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களிலிருந்து, இடைநிலை மதிப்பைக் காண்க.

5, 10, 15, 7, 20, 35, 40, 50, 17, 19.

PART B — (6 × 5 = 30 marks)

Answer any SIX questions.

Each answer should not exceed 200 words.

Each answer carries 5 marks.

13. Explain the Contributions of Ramanujam for the development of mathematics.

கணித வளர்ச்சியின் ராமானுஜம் ஆற்றிய பங்களிப்பினை விளக்குக.

14. What is Unit Plan? Give a model of unit plan.

அலகுத் திட்டம் என்றால் என்ன? ஒரு மாதிரி அலகுத் திட்டத்தினைத் தருக.

15. Elaborate Gagne's types of learning.

காக்னேயின் கற்றல் வகைகளை விவரிக்க.

16. Describe the enrichment activities to the gifted students in learning mathematics.

கணிதம் கற்றலில் மீத்திற மாணவர்களுக்கான வளமாக்கும் திட்டங்களை விவரிக்க.

17. Differentiate Inductive method from deductive method.

விதிவருமுறையை, விதிவிளக்கு முறையினின்று வேறுபடுத்துக.

18. Explain the uses of mass media in teaching mathematics.

கணிதம் கற்பித்தலில் மக்கள் தொடர்புச் சாதனங்களின் பயன்களை விளக்குக.

19. What are the different types of evaluation? Explain.

மதிப்பிடுதலின் வெவ்வேறு வகைகள் யாவை? விளக்குக.

20. Prove by Venn diagram $(A \cup B)' = A' \cap B'$.

வெண்படம் மூலம் $(A \cup B)' = A' \cap B'$ என்பதை நிறுவுக.

PART C — (2 × 15 = 30 marks)

Answer BOTH questions.

Each answer should not exceed 600 words.

Each answer carries 15 marks.

21. (a) Explain the aims and objectives of teaching Mathematics with suitable examples.

கணிதம் கற்பித்தலின் நோக்கங்களையும் குறிக்கோளையும் தகுந்த உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

Or

- (b) Describe the components of a Lesson Plan. Write a Lesson Plan on any topic of your choice from Standard IX Mathematics.

பாடத்திட்டத்தின் உட்கூறுகளை விளக்குக. ஒன்பதாம் வகுப்பு கணிதப் பாடத்திலிருந்து உமது விருப்பப்படி ஏதேனும் ஒரு தலைப்பிற்கு பாடத்திட்டம் எழுதுக.

22. (a) Explain the factors influencing the learning of mathematics with examples.

கணிதம் கற்றலில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் காரணிகளின் பங்கை தகுந்த உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

Or

- (b) Why do students face difficulties while learning mathematics? How will you help them to overcome those difficulties?

மாணவர்கள் ஏன் கணிதம் கற்கும் போது இடர்பாடுகளை எதிர்கொள்கிறார்கள்? அந்த இடர்பாடுகளைத் தீர்க்க நீவிர் எவ்வாறு உதவுவீர்?