

B 917

BMA 1

B.Ed. DEGREE EXAMINATION, MAY 2011

(For the candidates admitted during the academic year
2008–2009)

Optional Subject — MATHEMATICS — Paper I

Time : 3 hours

Maximum marks : 75

PART A — ($10 \times 2 = 20$ marks)

Answer any TEN questions.

Each answer should not exceed half a page.

Each answer carries 2 marks.

1. Give any two reasons for defining Mathematics as an abstract subject.
'அருவ நிலை' சார்ந்த பாடமே கணிதமாகும் என வரையறுப்பதற்கு ஏதேனும் இரு காரணங்கள் கொடு.
2. Illustrate with two examples for justifying 'Mathematics as a science of measurement'.
'அளவீடு சார்ந்த அறிவியலே கணிதம்' என்பதை உறுதிப்படுத்த ஏதேனும் இரு உதாரணங்கள் தருக.
3. What is 'logical sequence'? Give an example.
'தர்க்க வழிமுறை' என்றால் என்ன? ஒரு உதாரணம் கொடு.
4. Mention any two practical aims of teaching Mathematics.
கணிதம் கற்பித்தலின் பயன்பாட்டு நோக்கங்கள் ஏதேனும் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
5. Mention any four desirable behaviours to be followed, while practicing the skill of explaining in Micro-teaching.
நுண்கற்பித்தலில் 'விளக்குதல் திறனை' பயிற்சி செய்யும் போது, கையாள வேண்டிய பயனுள்ள நடத்தை முறைகளில் ஏதேனும் நான்கினைக் கூறுக.

6. What are the objectives of project method of teaching?
செயல்திட்ட வடிவிலான கற்பித்தல் முறையின் குறிக்கோள்கள் யாவை?
7. What are the objectives of computer-aided instruction?
கணினி – வழிக் கற்பித்தல் முறையின் குறிக்கோள்கள் யாவை?
8. Mention any two important uses of mathematics club.
'கணிதக் கழகத்தின்' ஏதேனும் இரண்டு முக்கியமான பயன்களைக் கூறுக.
9. Mention any two uses of multiple-choice questions.
பல்வகை வினா-விடை வகை சார்ந்த கேள்வி முறையின் ஏதேனும் இரண்டு பயன்களைக் கூறுக.
10. What is meant by 'enrichment programmes for the gifted'?
'மீத்திறன் படைத்தோருக்கான வளர்முறைத் திட்டங்கள்' என்றால் என்ன?
11. Mention any two causes of slow learning in Mathematics.
கணிதத்தில் மெதுவாகக் கற்றலுக்கான ஏதேனும் இரண்டு காரணங்களைக் கூறு.
12. Define 'standard deviation'.
'திட்டவிலக்கம்' என்றால் என்ன?

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions.

Each answer should not exceed 1 page.

Each answer carries 5 marks.

13. Explain the need for teaching Mathematics.
கணிதம் கற்பித்தலின் தேவையை சுருக்கமாக விளக்கு.
14. Distinguish between general instructional objectives and specific learning outcomes.
பொது கற்பித்தல் குறிக்கோள்களுக்கும், சிறப்பு கற்றல் வெளிப்பாடுகளுக்குமுள்ள வேறுபாட்டை வெளிப்படுத்து.

15. What is 'Micro teaching'? Explain the importance of micro teaching in developing specific skills for teaching Mathematics.

‘நுண்கற்பித்தல்’ என்றால் என்ன? கணிதம் கற்பித்தலுக்கேற்ற குறிப்பிட்ட திறன்களை வளர்ப்பதில் நுண்கற்பித்தலின் முக்கியத்துவத்தை விளக்கு.

16. Explain the important uses of a lesson plan with specific reference to teaching Mathematics.

கணிதம் கற்பித்தல் சார்ந்த பாடத்திட்டத்தின் முக்கியமான பயன்களை விளக்கு.

17. What are the advantages of 'spiral curriculum' for teaching Mathematics?

கணிதம் கற்பித்தலுக்கான ‘சுருள் வடிவ கலைத்திட்டத்தின்’ பயன்கள் யாவை?

18. What are the advantages of the measures of central tendency?

மைய ஈர்ப்பு அளவுகளின் பயன்கள் யாவை?

19. Compare the two sets of data given below in terms of the measures of Central tendencies.

Set I : 5 10 15

Set II : 9 10 11

கீழ்க்கண்ட இரு குழு எண்களையும், மைய அளவுகளின் அடிப்படையில் ஒப்பிடு :

குழு I : 5 10 15

குழு II : 9 10 11

20. Find the area of an equilateral triangle, if the length of its side is 4 cm.

ஒரு சம பக்க முக்கோணத்தின் ஒரு பக்க அளவு 4 செ.மீ. எனில், அதன் பரப்பளவு காண்க.

PART C — (2 × 15 = 30 marks)

Answer BOTH questions.

Each answer should not exceed 3 pages.

Each answer carries 15 marks.

21. (a) Explain various steps involved in preparing a lesson plan. What are the specific uses of giving assignment, while teaching Mathematics?

ஒரு பாடத்திட்டம் தயாரிப்பதற்கான படிநிலைகளை விளக்கு. கணிதம் கற்பித்தலின் போது, ஒப்படைப்புகள் அளிப்பதன் பயன்கள் யாவை?

Or

- (b) Explain any three group methods to be useful to teach Mathematics.

கணிதம் கற்பிப்பதற்கான ஏதேனும் மூன்று குழு கற்பித்தல் முறைகளை விளக்கு.

22. (a) What is 'logical organisation of curriculum' in teaching Mathematics? Explain the factors involved in organising curriculum logically for teaching Mathematics.

'தர்க்க வடிவிலான கலைத்திட்ட அமைப்பு முறை' என்றால் என்ன? கணிதம் கற்பித்தலில் தர்க்க ரீதியான கலைத்திட்டம் அமைக்கும் போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய காரணிகளை விளக்கு.

Or

- (b) Explain the steps involved in constructing a teacher-made test. What are the uses of 'fill in the blank' questions?

ஆசிரியர் தயாரிக்கும் கேள்வித்தாள் தயார் செய்வதில் கையாள வேண்டிய படிநிலைகளை விளக்கு. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்பதல் – வகை வினாக்களின் பயன்கள் யாவை?