

**B 1022**

**UMA 2**

B.Ed DEGREE EXAMINATION, MAY 2010

(For candidates admitted during the academic year  
2009-2010)

Optional Course : MATHEMATICS — Paper II

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 any two objectives of a mathematics club.

கணித கழகத்தின் ஏதேனும் இரண்டு நோக்கங்களை எழுதுக.

2. What is the primary purpose of the concept attainment model?

‘கருத்து அடைவு’ மாதிரியின் முக்கிய நோக்கம் என்ன?

3. What do you mean by individualised instruction?

தனியாள் கற்பித்தல் என்றால் என்ன?

4. What are the uses of a textbook in mathematics teaching?

கணிதம் கற்பித்தலில் பாடபுத்தகத்தின் பயன்கள் யாவை?

5. Give the test of divisibility for 8.

8 ஆல் வகுப்படும் தன்மையை அறியும் சோதனையைக் கூறு.

6. What are triangular numbers? Give example.

முக்கோண எண்கள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.

7. What are learning packages?

கற்றல் கட்டுகள் என்றால் என்ன?

8. What is a work book?

பயிற்சி கையேடு என்றால் என்ன?

9. Use shortcut method to multiply.

$$2475 \times 99$$

சுருக்கு முறையில் தீர்வு காண்.

$$2475 \times 99$$

10. What is a 'conjecture'?

'கன்ஜெக்சர்' என்றால் என்ன?

11. Give the formula to find the distance between two points  $P(x_1, y_1)$  and  $Q(x_2, y_2)$ .

$P(x_1, y_1)$  மற்றும்  $Q(x_2, y_2)$  என்ற இரண்டு புள்ளிகளுக்கிடையே உள்ள தொலைவைக் காணும் சூத்திரம் யாது?

12. Write a note on 'Lilavati'.

'லீலாவதி' பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

PART B — ( $6 \times 5 = 30$  marks)

Answer any SIX questions.

Each answer should not exceed 200 words.

Each answer carries 5 marks.

13. What are the functions of a good mathematics library?

ஒரு நல்ல கணித நூலகத்தின் பணிகளைக் குறிப்பிடுக.

14. What are the major objectives of a mathematics curriculum?

கணிதக் கலைதிட்டத்தின் முக்கிய நோக்கங்கள் யாவை?

15. Explain the three stages in preparation of programmed learning material.

திட்டமிட்டக் கற்றல் வளங்களைத் தயாரித்தலில் உள்ள மூன்று படிக்களை விவரி.

16. Give the three phases of the 'Advanced organiser' model.

'அட்வான்ஸர் ஆர்கனைசர்' மாதிரியின் மூன்று படிக்களை விவரி.

17. Write a note on logical approach in curriculum construction.

கலைத்திட்டம் உருவாக்குவதில் தருக்கமுறைப் பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக.

18. Evaluate  $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \sin^2 x dx$ .

மதிப்பு காண்க  $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \sin^2 x dx$ .

19. Define centroid and incentre.

நடுக்கோட்டுச் சந்தி மற்றும் உள்வட்ட மையம் வரையறு.

20. Prove that  $\frac{1 + \cos A}{1 - \cos A} = (\operatorname{cosec} A + \cot A)^2$ .

$\frac{1 + \cos A}{1 - \cos A} = (\operatorname{cosec} A + \cot A)^2$  என நிரூபி.

PART C — ( $2 \times 15 = 30$  marks)

Answer BOTH the questions.

Each answer should not exceed 600 words.

Each answer carries 15 marks.

21. (a) Suggest some activities to be organised in a mathematics club.

கணித கழகத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் சில செயல்களை விவரி.

Or

- (b) List out some of the qualities of a good mathematics text book.

ஒரு நல்ல கணிதப் பாடபுத்தகத்தின் பண்புகளைப் பட்டியலிடுக.

22. (a) What are the functions of a good mathematics teacher?

ஒரு நல்ல கணித ஆசிரியரின் பொறுப்புகள் யாவை?

Or

- (b) Write about the contribution of CAI in enhancing mathematics learning.

கணிதம் கற்றலை மேம்படுத்துதலில் கணினி வழிக் கற்பித்தலின் பங்கு குறித்து எழுதுக.

---