

BEDC32(4)

N.V.K.S.D. COLLEGE OF EDUCATION
(AUTONOMOUS)

B.Ed. Degree Third Semester Examination, March 2022
(For the candidates admitted for the academic year 2020-2022)

Pedagogic Course: PEDAGOGY OF MATHEMATICS EDUCATION
Course code: BED3PC15

Time: 3 Hours

Maximum Marks: 70

SECTION A (10 x 1 = 10 marks)

Answer ALL the questions by selecting the appropriate answers.

- If $n(A \times B) = 6$ and $A = \{ 1, 3 \}$ then $n(B)$ is
a) 1 b) 2 c) 3 d) 6
 $n(A \times B) = 6$ மற்றும் $A = \{ 1, 3 \}$ எனில் $n(B)$ ஆனது
அ) 1 ஆ) 2 இ) 3 ஈ) 6
- If $f : A \rightarrow B$ is a bijective function and if $n(B) = 7$ then $n(A)$ is equal to
a) 7 b) 49 c) 1 d) 14
 $f : A \rightarrow B$ ஆனது இருபுறச் சார்பு மற்றும் $n(B) = 7$ எனில் $n(A)$ ஆனது
அ) 7 ஆ) 49 இ) 3 ஈ) 6
- If the HCF of 65 and 117 is expressible in the form of $65m - 117$ then the value of m is
a) 4 b) 2 c) 1 d) 3
65 மற்றும் 117 யின் மீ.பொ.வ-வை $65m - 117$ என்ற வடிவில் எழுதும் போது m - ன் மதிப்பு
அ) 7 ஆ) 2 இ) 3 ஈ) 6
- If number of columns and rows are not equal in a matrix, then it is said to be a
a) Diagonal matrix b) Rectangular matrix
c) Square matrix d) Identity matrix
நிரல்கள் மற்றும் நிரைகள் சம எண்ணிக்கையில் இல்லாத அணி
அ) மூலைவிட்ட அணி ஆ) செவ்வக அணி
இ) சதுர அணி ஈ) அலகு அணி
- If $\sin \theta = \cos \theta$, then $2\tan^2 \theta + \sin^2 \theta - 1$ is equal to
a) $-\frac{3}{2}$ b) $\frac{3}{2}$ c) $\frac{2}{3}$ d) $-\frac{2}{3}$

$\sin \theta = \cos \theta$ எனில் $2\tan^2 \theta + \sin^2 \theta - 1$ ன் மதிப்பு

அ) $\frac{-3}{2}$ ஆ) $\frac{3}{2}$ இ) $\frac{2}{3}$ ஈ) $\frac{-2}{3}$

6. If (5,7), (3, p) and (6,6) are collinear then the value of p is

a) 3 b) 6 c) 9 d) 12

(5,7), (3, p) மற்றும் (6,6) என்பன ஒரு கோடமைந்தவை எனில் p யின் மதிப்பு

அ) 3 ஆ) 6 இ) 9 ஈ) 12

7. If $\sin \theta + \cos \theta = a$ and $\sec \theta + \operatorname{cosec} \theta = b$ then the value of $b(a^2-1)$ is equal to

a) 2a b) 3a c) 0 d) 2ab

$\sin \theta + \cos \theta = a$ மற்றும் $\sec \theta + \operatorname{cosec} \theta = b$ எனில் $b(a^2-1)$ யின் மதிப்பு

அ) 2a ஆ) 3a இ) 0 ஈ) 2ab

8. In ΔLMN , $\angle L = 60^\circ$, $\angle M = 50^\circ$. if $\Delta LMN \sim \Delta PQR$ then the value of $\angle R$ is

a) 40° b) 70° c) 30° d) 110°

ΔLMN , $\angle L = 60^\circ$, $\angle M = 50^\circ$ மேலும் $\Delta LMN \sim \Delta PQR$ எனில் $\angle R$ ன் மதிப்பு

அ) 40° ஆ) 70° இ) 30° ஈ) 110°

9. The height of a right circular cone whose radius is 5 cm and the slant height is 13 cm will be

a) 12 cm b) 10 cm c) 13 cm d) 5 cm

ஆரம் 5 செ.மீ மற்றும் சாயுயரம் 13 செ.மீ உடைய நேர்வட்டக் கூம்பின் உயரம்

அ) 12 செ.மீ ஆ) 10 செ.மீ இ) 13 செ.மீ ஈ) 5 செ.மீ

10. The range of the data 8, 8, 8, 8, 8,, 8 is

a) 0 b) 1 c) 8 d) 3

8, 8, 8, 8, 8,, 8 ஆகிய தரவின் வீச்சு

அ) 0 ஆ) 1 இ) 8 ஈ) 3

SECTION B (10 x 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions in about 50 words each.

11. How will you motivate the students to teach the concept 'geometric progression'?

பெருக்குத்தொடர் வரிசை என்னும் கருத்தை கற்பிக்க மாணவர்களை எவ்வாறு ஊக்கவிப்பாய்?

12. Write learning experiences to teach the concept 'quadratic equations'?

இருபடிச் சமன்பாடுகள் என்னும் கருத்தை கற்பிக்க ஏதேனும் இரு கற்றல் அனுபவங்களை எழுதுக.

13. Suggest the teaching aids to be used to teach the topic 'area of a quadrilateral'.

நாற்கரத்தின் பரப்பு என்னும் பாடத்தை கற்பிக்க நீ பயன்படுத்தும் கற்பித்தல் உபகரணங்களை குறிப்பிடுக.

14. Prepare review questions for the topic 'properties of parallelogram'.

இணைகரத்தின் பண்புகள் என்ற தலைப்பிற்கு ஏற்ற மதிப்பாய்வு கேள்விகளை தயார் செய்க.

15. Give two examples for null set in the set builder form.

வெற்றுக் கணத்திற்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்களை கண வடிவில் தருக.

16. How will you introduce the concept surface area of combined solids?

இணைந்த உருவங்களின் கன புறப்பரப்பு என்னும் கருத்தை எவ்வாறு அறிமுகப்படுத்துவாய்?

17. Find the area of a triangle formed by the points $(1, -1)$, $(-4, 6)$ and $(-3, -5)$.

$(1, -1)$, $(-4, 6)$ மற்றும் $(-3, -5)$ இவற்றால் அமைக்கப்படும் முக்கோணத்தின் பரப்பு காண்க.

18. If $x\%$ of 600 is 450 then find the value of x .

600 ன் $x\%$ 450 எனில் x ன் மதிப்பைக் காண்க.

19. Find the diameter of the sphere whose surface area is 154 meter square.

ஒரு கோளத்தின் புறப்பரப்பு 154 ச.மீ எனில் அதன் விட்டம் காண்க.

20. Write general and specific instructional objectives for the topic total surface area of a cube.

சுற்றோட்ட கனச் சதுரத்தின் மொத்தப் பரப்பு என்ற தலைப்புக்கான பொதுவான மற்றும் சிறப்பு கற்பித்தல் நோக்கங்களை எழுதுக.

21. What is content analysis?

உள்ளடக்க பகுப்பாய்வு என்றால் என்ன?

22. Analyse the concept 'mean is the best measure of measures of central tendency'.

'மையப்போக்கு அளவைகள் சராசரி தான் சிறந்த அளவு' என்பதை ஆராய்க.

SECTION C (4 x 5 = 20 marks)

Answer any FOUR questions in about 200 words each.

23. How will you explain the concept of cyclic quadrilateral to students?

வட்ட நாற்கரங்கள் என்ற கருத்தை மாணவர்களுக்கு எவ்வாறு விளக்குவாய்?

24. Suggest learning experiences for the topic 'three dimensional shapes'.

முப்பரிமாண (3-னு) வடிவங்கள் என்ற தலைப்பிற்கு கற்றல் அனுபவத்தை மேம்படுத்துவதற்கான உத்திகளை தருக.

25. Frame any two types of objective questions for 10 marks to review the topic 'Division of polynomials'.

பல்லுறுப்புக் கோவைகளின் வகுத்தல் என்னும் பாடப்பகுதியை திறனாய்வு செய்ய ஏதேனும் இருவகை புறவய வினாக்களை 10 மதிப்பெண்களுக்கு வடிவமைக்க.

26. Solve for x and y : $8x-3y=5x y$, $6x-5y=-2xy$.

x மற்றும் y ன் தீர்வு காண்க: $8x-3y=5x y$, $6x-5y=-2xy$.

27. From the top of the rock $50\sqrt{3}$ m high the angle of depression of a car on the ground is observed to be 30° . Find the distance of the car from the rock.

$50\sqrt{3}$ மீ உயரமுள்ள ஒருபாறையின் உச்சியிலிருந்து 30°

இறக்ககோணத்தில் தரையிலுள்ள மகிழுந்து ஒன்று பார்க்கப்படுகிறது எனில் மகிழுந்திற்கும் பாறைக்கும் இடையே உள்ள தொலைவைக் காண்க.

28. Explain the method of demonstrating the construction of trapeziums.

மாணவர்களுக்கு சரிவகங்கள் வரைதலை எவ்வாறு செயல் விளக்கம் மூலம் அளிப்பாய் என விளக்குக.

SECTION D (2 x 10 = 20 marks)

Answer BOTH the questions in about 500 words each.

29. a) Prepare a pedagogic analysis of any one unit of Mathematics of class IX.

IX அவது வகுப்பு கணிதத்தில் ஏதாவது ஒரு அலகிற்கு கற்பித்தல் பகுப்பாய்வையும் தயாரிக்கவும்.

(or)

b) Define circle and explain its different parts with proper diagrams. வட்டம் வரையறு. மேலும் அதன் வெவ்வேறு பாகங்களை வரைந்து விளக்குக.

30. a) Prepare a lesson plan from IX standard text book for the topic 'Introduction of set language'.

ஒன்பதாம் வகுப்பு பாடத்திட்டத்தில் கண அறிமுகம் என்னும் தலைப்பில் பாடத்திட்டம் ஒன்றை தயாரிக்க.

(or)

b) Explain measures of central tendencies and calculate the statistical measures with one of your internal assessment marks.

மையப்போக்கு அளவைகளை விளக்கி ஏதேனும் ஓர் உள்மதிப்பீட்டு மதிப்பெண்களைப் பயன்படுத்தி அவற்றைக் கணக்கிடு.