Padasalai's

Telegram Groups!

(தலைப்பிற்கு கீழே உள்ள லிங்கை கிளிக் செய்து குழுவில் இணையவும்!)

- Padasalai's NEWS - Group
https://t.me/joinchat/NIfCqVRBNj9hhV4wu6_NqA

- Padasalai's Channel - Group
https://t.me/padasalaichannel

- Lesson Plan - Group
https://t.me/joinchat/NIfCqVWwo5iL-21gpzrXLw

- 12th Standard - Group
https://t.me/Padasalai_12th

- 11th Standard - Group
https://t.me/Padasalai_11th

- 10th Standard - Group
https://t.me/Padasalai_10th

- 9th Standard - Group
https://t.me/Padasalai_9th

- 6th to 8th Standard - Group
https://t.me/Padasalai_6to8

- 1st to 5th Standard - Group
https://t.me/Padasalai_1to5

- TET - Group
https://t.me/Padasalai_TET

- PGTRB - Group
https://t.me/Padasalai_PGTRB

- TNPSC - Group
https://t.me/Padasalai_TNPSC

வகுப்பு : XI கணிதவியல் மதிப்பெண்கள் : 40

நாள் : 04.09.2019 குறுந்தேர்வு நேரம் : 1 மணி

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு: **(10X 1 = 10)**

1. $\cos 28^\circ + \sin 28^\circ = k^3$ எனில், $\cos 17^\circ$ இன் மதிப்பு

   1) $\frac{k^3}{\sqrt{2}}$ 2) $-\frac{k^3}{\sqrt{2}}$ 3) $\pm\frac{k^3}{\sqrt{2}}$ 4) $-\frac{k^3}{\sqrt{3}}$

2. $\pi < 2\theta < \frac{3\pi}{2}$ எனில், $\sqrt{2+\sqrt{2+2\cos 4\theta}}$ இன் மதிப்பு

   1) $-2\cos\theta$ 2) $-2\sin\theta$ 3) $2\cos\theta$ 4) $2\sin\theta$

3. $\cos 1^\circ + \cos 2^\circ + \cos 3^\circ + \ldots + \cos 179^\circ =$

   1) 0 2) 1 3) –1 4) 89

4. பின்வருவனவற்றில் எது சரியானதல்ல?

   1) $\sin\theta = -\frac{3}{4}$ 2) $\cos\theta = -1$ 3) $\tan\theta = 25$ 4) $\sec\theta = \frac{1}{4}$

5. $\cos 2\theta \cos 2\phi + \sin^2(\theta - \phi) - \sin^2(\theta + \phi)$ இன் மதிப்பு

   1) $\sin 2(\theta+\phi)$ 2) $\cos 2(\theta+\phi)$ 3) $\sin 2(\theta-\phi)$ 4) $\cos 2(\theta-\phi)$

6. $f(\theta) = |\sin\theta| + |\cos\theta|,\ \theta \in R$ எனில், $f(\theta)$ அமையும் இடைவெளி

   1) $[0, 2]$ 2) $[1, \sqrt{2}]$ 3) $[1, 2]$ 4) $[0, 1]$

7. மாறாத சுற்றளவு 12 மீ கொண்ட முக்கோணத்தின் அதிகபட்ச பரப்பளவானது,

   1) 4 மீ பக்கத்தினைக் கொண்ட சமபக்க முக்கொணமாக அமையும்.

   2) 2 மீ, 5 மீ மற்றும் 5 மீ பக்கங்கள்ளக் கொண்ட இரு சமபக்க முக்கோணமாக அமையும்.

   3) 3 மீ, 4 மீ மற்றும் 5 மீ பக்கங்களைக் கொண்ட ஒரு முக்கோணமாக அமையும்.

   4) முக்கோணம் அமையாது.

8. $\frac{\cos 6x + 6\cos 4x + 15\cos 2x + 10}{\cos 5x + 5\cos 3x + 10\cos x} =$

   1) $\cos 2x$ 2) $\cos x$ 3) $\cos 3x$ 4) $2\cos x$

Scanned with CamScanner

9. 20. ΔABC இல் i) $\sin\frac{A}{2}\sin\frac{B}{2}\sin\frac{C}{2}>0$ (ii) $\sin A\sin B\sin C>0$

1) (i) மற்றும் (ii) ஆகிய இரண்டும் உண்மை 2) (i) மட்டுமே உண்மை

3) (ii) மட்டுமே உண்மை 4) (i) மற்றும் (ii) ஆகிய இரண்டும் உண்மையில்லை

10. ஒரு சக்கரமானது 2 ஆரையன்கள் அளவில் / விகலைகள் சுழல்கிறது. எனில், 10 முழு சுற்று சுற்றுவதற்கு எத்தனை விகலைகள் எடுத்துக் கொள்ளும்?

1) 10π விலகலைகள் 2) 20π விலகலைகள் 3) 5π விலகலைகள் 4) 15π விலகலைகள்

II. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளி: **(3 x 2 = 6)**

11. பின்வருவனவற்றுக்கு முதன்மை தீர்வு மற்றும் பொதுத் தீர்வுகளைக் காண்க: $\sin\theta=-\frac{1}{\sqrt{2}}$

12. பின்வருவனவற்றுக்கு முதன்மை தீர்வு மற்றும் பொதுத் தீர்வுகளைக் காண்க: $\cot\theta=\sqrt{3}$

13. பொதுத் தீர்வைக் காண்க: $\sec\theta=-2$

III. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளி: **(3 x 3 = 9)**

14. தீர்க்க: $3cos^2\theta=sin^2\theta$

15. $\sin\theta=-\frac{\sqrt{3}}{2}$ பொதுத் தீர்வைக் காண்க.

16. $0^\circ\le\theta<360^\circ$ என்ற இடைவெளியில் இருக்கும் கீழ்கண்ட சமன்பாடுகளுக்கு சரியான தீர்வுகளைக் காண்க: $sin^4x=sin^2x$

IV. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளி: **(3 x 5 = 15)**

17. தீர்க்க: $\sqrt{3}\,tan^2\theta+(\sqrt{3}-1)\tan\theta-1=0$

18. $x+y+z=xyz$ எனில், $\frac{2x}{1-x^2}+\frac{2y}{1-y^2}+\frac{2z}{1-z^2}=\frac{2x}{1-x^2}\frac{2y}{1-y^2}\frac{2z}{1-z^2}$ என நிறுவுக.

19. $A+B+C=180^\circ$ எனில், பின்வருவனவற்றைத் நிறுவுக: $\tan\frac{A}{2}\tan\frac{B}{2}+\tan\frac{B}{2}\tan\frac{C}{2}+\tan\frac{C}{2}\tan\frac{A}{2}=1$

Scanned with CamScanner