

GURU BAKYAM COACHING CENTRE, MOB: 7010457410(WhatsApp)

www.Padasalai.Net

www.TrbTnpSC.com

REVISION TEST_UNIT 3

12th Standard

Maths

Exam Time : 01:30:00 Hrs

Total Marks : 60

10 x 1 = 10

PART A

- 1) x -ல் n படயுள்ள ஒரு பல்லுறுப்புக்கோவைச் சமன்பாடு பெற்றுள்ள மூலங்கள்
(a) n வெவ்வேறு மூலங்கள் (b) n மெய்யெண் மூலங்கள் (c) n கலப்பெண் மூலங்கள் (d) அதிகபட்சம் ஒரு மூலம்
- 2) விகிதமுறு மூலத் தேற்றத்தின்படி பின்வருவனவற்றுள் எந்த எண் $4x^7+2x^4-10^3-5$ என்பதற்கு சாத்தியமற்ற விகிதமுறு பூச்சியமாகும்?
(a) -1 (b) $\frac{5}{4}$ (c) $\frac{4}{5}$ (d) 5
- 3) x^3-kx^2+9x எனும் பல்லுறுப்புக்கோவைக்கு மூன்று மெய்யெண் பூச்சியமாக்கிகள் இருப்பதற்கு தேவையானதும் மற்றும் போதுமானதுமான நிபந்தனை
(a) $|k| \leq 6$ (b) $k=0$ (c) $|k| > 6$ (d) $|k| \geq 6$
- 4) x^3+2x+3 எனும் பல்லுறுப்புக்கோவைக்கு
(a) ஒரு குறை மற்றும் இரு மெய்யெண் பூச்சியமாக்கிகள் இருக்கும் (b) ஒரு மிகை மற்றும் இரு மெய்யெண் பூச்சியமாக்கிகள் இருக்கும் (c) மூன்று மெய்யெண் பூச்சியமாக்கிகள் இருக்கும் (d) பூச்சியமாக்கிகள் இல்லை
- 5) $\sum_{r=0}^n {}^n C_r (-1)^r x^r$ எனும் பல்லுறுப்புக்கோவையின் மிகையெண் பூச்சியமாக்கிகளின் எண்ணிக்கை
(a) 0 (b) n (c) " $< n$ " (d) r
- 6) $f(x)=0$ க்கு n மூலங்கள் உள்ளன எனில் $f'(x)=0$ க்கு _____ மூலங்கள்.
(a) n (b) $n-1$ (c) $n+1$ (d) $(n-r)$
- 7) சமன்பாடு $x^3+bx^2+cx-1=0$ வின் மூலங்கள் அதிகரிக்கும் பெருக்குத் தொடர் முறையில் அமைந்தால் _____
(a) மூலங்களில் ஒன்றானது 2 (b) மூலங்களில் ஒன்றானது 1 (c) மூலங்களில் ஒன்றானது -1 (d) மூலங்களில் ஒன்றானது -2
- 8) $(2+\sqrt{3})^{x^2-2x+1}+(2-\sqrt{3})^{x^2-2x-1}=\frac{2}{2-\sqrt{3}}$ எனில் $x=$
(a) $0,2$ (b) $0,1$ (c) $0,3$ (d) $0,\sqrt{3}$
- 9) சமன்பாடு $x^2-3x+11=0$ -ன் மூலங்கள் α, β, γ எனில் $\alpha+\beta+\gamma=$ _____
(a) 0 (b) 3 (c) -11 (d) -3
- 10) $ax^2+bx+c=0$, $a, b, c \in \mathbb{R}$ க்கு மெய் மூலங்கள் இல்லையெனில் மற்றும் $a+b+c < 0$ எனில்,
(a) $c > 0$ (b) $c < 0$ (c) $c=0$ (d) $c \geq 0$

PART B

5 x 2 = 10

- 11) தீர்க்க: $2\sqrt{\frac{x}{a}} + 3\sqrt{\frac{a}{x}} = \frac{b}{a} + \frac{6a}{b}$.
- 12) $x^9-5x^4+4x^2+2x^2+1=0$ என்ற சமன்பாட்டிற்கு குறைந்தபட்சம் 6 மெய்யெண் கலப்பெண் தீர்வுகள் உண்டு எனக் காட்டுக.
- 13) பின்வரும் பல்லுறுப்புக்கோவைச் சமன்பாடுகளின் மூலங்களின் தன்மை பற்றி ஆராய்க:
(i) $x^{2018}+1947x^{1950}+15x^8+26x^6+2019=0$
(ii) $x^5-19x^4+2x^3+5x^2+11=0$
- 14) சமன்பாடு $ax^2+bx+c=0(c \neq 0)$ இன் மூலங்கள் $\sin \alpha, \cos \alpha$ எனில் $(A+c)^2=b^2+c^2$ என நிரூபிக்க.
- 15) நம்மிடம் $x = \sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2 + \dots + \text{வரை } \infty}}$ எனில் x -ன் மதிப்பு காண்க.

PART C

5 x 3 = 15

- 16) $ax^3+bx^2+cx+d=0$ எனும் சமன்பாட்டின் மூலங்கள் பெருக்குத் தொடர்முறையில் இருப்பதற்கான நிபந்தனையைக் காண்க. இங்கு $a, b, c, d \neq 0$ எனக்கொள்க.
- 17) $x^2+px+q=0$ மற்றும் $x^2+p'x+q'=0$ ஆகிய இரு சமன்பாடுகளுக்கும் ஒரு பொதுவான மூலம் இருப்பின், அம் மூலம் $\frac{pq'-p'q}{q-q'}$ அல்லது $\frac{q-q'}{p'-p}$ ஆகும் எனக்காட்டுக.
- 18) x^3+2x^2+3x+4 எனும் முப்படி சமன்பாட்டின் மூலங்கள் α, β மற்றும் γ எனில் கீழ்க்காணும் மூலங்களைக் கொண்டு முப்படி சமன்பாடுகளை உருவாக்குக.
 $-\alpha, -\beta$ மற்றும் $-\gamma$
- 19) $\sin(ex)=5^x+5^{-x}$ க்கான மெய் மூலங்களின் எண்ணிக்கை
- 20) தீர்க்க: $(5+2\sqrt{6})^{x^2-3} + (5-2\sqrt{6})^{x^2-3} = 10$

PART D

5 x 5 = 25

- 21) $x^3-9x^2+14x+24=0$ எனும் சமன்பாட்டின் இரு மூலங்கள் 3:2 என்ற விகிதத்தில் அமைந்தால், சமன்பாட்டை தீர்க்க.
- 22) $2x^3-6x^2+3x+k=0$ எனும் சமன்பாட்டின் ஒரு மூலம் மற்ற இரு மூலங்களின் கூடுதலின் இரு மடங்கு எனில், k -ன் மதிப்பைக் காண்க. மேலும் சமன்பாட்டைத் தீர்க்க.

Kindly send me your key answers to our email id: padasalai.net@gmail.com

- 23) $6x^4 - 5x^3 - 38x^2 - 5x + 6 = 0$ எனும் சமன்பாட்டின் ஒரு தீர்வு $\frac{1}{3}$ எனில், சமன்பாட்டின் தீர்வு காண்க.
- 24) $c \neq 0$ மற்றும் $\frac{p}{2x} = \frac{a}{x+c} + \frac{b}{x-c}$ க்கு இரண்டு சமமான மூலங்கள் உள்ளன எனில் p காண்க.
- 25) தீர்க்க: $(2x^2 - 3x + 1)(2x^2 + 5x + 1) = 9x^2$.

ALL THE BEST...!!!



kindly send me your key Answers to our email id - padasalai.net@gmail.com