www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

பா. திருக்குமரேசக்கனி M.A, M.Sc, B.Ed
அ. ஆ. மே. நி. பள்ளி
கொங்கணாபுரம் சேலம் (மா)
9003450850
சேலம் மாவட்டம்.

SLM

காலாண்டுத் தேர்வு - 2019

9 – ம் வகுப்பு

கணிதம்

நேரம் : 2.30 மணி மதிப்பெண்கள் : 100

பகுதி - அ

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.
சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும். 14 X 1 = 14

1. கணம் A = {x, y, z} எனில் A ன் வெற்றுக் கணமில்லாத உட்கணங்களின் எண்ணிக்கை
   அ) 8 ஆ) 5 இ) 6 ஈ) 7
2. $A \cup B = A \cap B$ எனில் அ) $A \neq B$ ஆ) $A = B$ இ) $A \subset B$ ஈ) $B \subset A$
3. m உறுப்புகள் கொண்டுள்ள ஒரு கணத்தின் தகு உட்கணங்களின் எண்ணிக்கை
   அ) 2^m ஆ) $2^m - 1$ இ) 2^{m-1} ஈ) $m^2 - 1$
4. பின்வருவனவற்றுள் எது உண்மையல்ல?
   அ) ஒவ்வொரு விகிதமுறு எண்ணும் மெய்யெண்
   ஆ) ஒவ்வொரு முழுக்களும் விகிதமுறு எண் இ) ஒவ்வொரு மெய்யெண்ணும் விகிதமுறா எண்
   ஈ) ஒவ்வொரு இயல் எண்ணும் ஒரு முழு எண்
5. $4\sqrt{7} \times 2\sqrt{3}$ = ... அ) $6\sqrt{10}$ ஆ) $8\sqrt{21}$ இ) $8\sqrt{10}$ ஈ) $6\sqrt{21}$
6. $\sqrt{9^x} = \sqrt[3]{9^2}$ எனில் x = ... அ) $2/3$ ஆ) $4/3$ இ) $1/3$ ஈ) $5/3$
7. ஒரு விகித முறு எண் என்பது இரு முழுக்களின் பின்ன வடிவத்தின் .... ஆகும்.
   அ) பூஜ்ஜியம் ஆ) மீதி இ) ஈவு ஈ) ஒன்று
8. $x^3 (x^2 + x)$ என்ற கோவையின் படி
   அ) 6 ஆ) 3 இ) 2 ஈ) 5
9. P(x) ஐ (ax - b) ஆல் வகுக்கக் கிடைக்கும் மீதி ....
   அ) $p\left(-\frac{a}{b}\right)$ ஆ) $p\left(-\frac{b}{a}\right)$ இ) $p\left(\frac{b}{a}\right)$ ஈ) $p\left(\frac{a}{b}\right)$
10. 70° ன் மிகை நிரப்புக் கோணம்
    அ) 20° ஆ) 90° இ) 110° ஈ) 180°
11. முக்கோணத்தின் வெளிக்கோணம் எந்த இரு கோணங்களின் கூடுதலுக்குச் சமம்?
    அ) வெளிக்கோணங்கள் ஆ) உள்ளெதிர்க் கோணங்கள்
    இ) ஒன்றுவிட்ட கோணங்கள் ஈ) உள் கோணங்கள்
12. ஒரு புள்ளியின் y அச்சுத்தொலைவு 4 மற்றும் அப்புள்ளி y அச்சில் அமைந்தால் அப்புள்ளி .... ஆகும்.
    அ) (4, 0) ஆ) (0,4) இ) (1,4) ஈ) (4,2)
13. புள்ளிகள் A (2,0), B (-6,0), C (3,a - 3) ஆனது x - அச்சின் மீது அமைந்தால் 'a' ன் மதிப்பு
    அ) 0 ஆ) 2 இ) 3 ஈ) -6
14. 7 பக்கங்கள் கொண்ட பல கோணத்தின் மூலை விட்டங்களின் எண்ணிக்கை ....
    அ) 7 ஆ) 49 இ) 14 ஈ) 21

பகுதி - ஆ

எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 28க்கு கட்டாயம் பதிலளிக்கவும். 10 X 2 = 20

15. H = {1,2,3} என்ற கணத்தின் அடுக்குக் கணத்தை காண்க.
16. A = { b,e,f,g} மற்றும் B = {c,e,g,h} எனில் கணங்களின் சேர்ப்புக்கான பரிமாற்றுப் பண்பைச் சரிபார்க்கவும்.
17. n(A) = 300, $n(A \cup B) = 500$, $n(A \cap B) = 50$ எனில் n(B) காண்க.
18. $A - (B \cap C)$ ன் வெண்படம் வரைக.
19. $0.\overline{24}$ என்ற தசம விரிவின் விகிதமுறு எண் காண்க.
20. சுருக்குக. $(7\sqrt{a} - 5\sqrt{b})(7\sqrt{a} + 5\sqrt{b})$
21. சுருக்கி அறிவியல் குறியீட்டில் எழுதுக. $(300000)^3$.

Scanned by CamScanner
Send Your Questions & Answer Keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

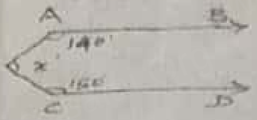
www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

22. சுருக்குக. $\sqrt{63}-\sqrt{175}+\sqrt{28}$.

23. ஒரு செவ்வகத்தின் நீளம் $(3x+2)$ அலகுகள் மற்றும் அதன் அகலம் $(3x-2)$ அலகுகள் எனில் x ஐப் பொருத்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க. $x = 20$ எனில் அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

24. $P(x) = 2x^3 - kx^2 + 3x + 10$ என்ற பல்லுறுப்புக் கோவையை $(x - 2)$ ஆல் மீதியின்றி வகுத்தால் k - ன் மதிப்பைக் காண்க.

25. படத்தில் AB || CD எனில் x - ன் மதிப்பு காண்க.



26. A(7, 3) மற்றும் x அச்சின்மீது அமைந்த புள்ளி B - ன் x - அச்சுத் தொலைவு 11 எனில் AB - ன் தொலைவைக் காண்க.

27. (7, 2), (5, 1), (3, 4) என்ற புள்ளிகள் ஒரு கோடமையும் புள்ளிகளா என ஆராய்க.

28. $n[P(A)] = 1024$ எனில் $n(A)$ ன் மதிப்பைக் காண்க.

பகுதி - இ

எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.
வினா எண் : 42க்கு கட்டாயம் பதிலளிக்கவும். $10 \times 5 = 50$

29. வெண்படம் வரைக. $(A\cup B)' = A'\cap B'$.

30. $A = \{b,c,e,g,h\}$, $B = \{a,c,d,g,i\}$ மற்றும் $C = \{a,d,e,g,h\}$ எனில் $A-(B\cap C) = (A-B)\cup(A-C)$ என்பதை சரிபார்க்க.

31. ஒரு வகுப்பிலுள்ள 50மாணவர்கள் பேருந்து மூலமாகவோ அல்லது மிதிவண்டி மூலமாகவோ அல்லது நடந்தோ பள்ளிக்கு வந்தடைகின்றனர். 25 மாணவர்கள் பேருந்து மூலமும், 20 மாணவர்கள் மிதிவண்டி மூலம், 30 மாணவர்கள் நடந்தும் 10 மாணவர்கள் மூன்று வகைப் பயணங்களிலும் வருகிறார்கள் எனில் எத்தனை மாணவர்கள் சரியாக இரண்டு வகைப் பயணங்களில் மட்டும் பள்ளிக்கு வந்தடைகிறார்கள்.

32. $U = \{0,1,2,3,4,5,6,7\}$, $A = \{1,3,5,7\}$ மற்றும் $B = \{0,2,3,5,7\}$ எனில் பின்வரும் கணங்களைக் காண்க.
i) A' ii) B' iii) $A'\cap B'$ iv) $(A\cup B)'$ v) (B')'

33. $\frac{\sqrt{7}-2}{\sqrt{7}+2} = a\sqrt{7}+b$ எனில் a, b ன் மதிப்புகளைக் காண்க.

34. $(4000000)^3 \div (0.00002)^4$ - ஐ சுருக்கி அறிவியல் குறியீட்டில் எழுதுக.

35. $x=\sqrt{3}-2$ எனில் $x^2+\frac{1}{x^2}$ ன் மதிப்பு காண்க.

36. $x^3 - 3x^2 - mx + 24$ என்ற பல்லுறுப்புக் கோவைக்கு $(x + 3)$ என்பது ஒரு காரணி எனில் m - ன் மதிப்பைக் காண்க.

37. $2x^3 + ax^2 + 4x - 12$ மற்றும் $x^3 + x^2 - 2x + a$ என்ற இரு பல்லுறுப்புக் கோவைகளை $(x - 3)$ ஆல் வகுக்கக் கிடைக்கும் மீதிகள் சமமானால், a - ன் மதிப்பைக் காண்க. மேலும் அதன் மீதியை காண்க.

38. ஒரு நாற்கரத்தின் கோணங்களின் விகிதம் 2 : 4 : 5 : 7 எனில் அனைத்துக் கோண அளவுகளையும் காண்க.

39. இணைகரம் ABCD ல் அடுத்தடுத்த கோணங்கள் $\angle A$ மற்றும் $\angle B$ ன் இருசமவெட்டிகள் P - ல் சந்திக்கின்றன எனில் $\angle APB = 90^\circ$ என நிறுவுக.

40. புள்ளிகள் A(-1, 1), B(1,3) மற்றும் C (3,a) மேலும் AB = BC எனில் 'a' ன் மதிப்பைக் காண்க.

41. புள்ளிகள் (9, 3), (7, -1) மற்றும் (-1,3) வழிச் செல்லும் வட்டத்தின் மையம் (4,3) என நிறுவுக. மேலும் அவ்வட்டத்தின் ஆரம் காண்க.

42. $\sqrt[3]{5}, \sqrt[9]{4}, \sqrt[6]{5}$ ஆகிய முகடுகளை ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்கு வரிசையில் எழுதுக.

பகுதி - ஈ

இருவினாவிற்கும் விடையளிக்கவும். $2 \times 8 = 16$

43. AB = 6செமீ, $\angle B = 110^\circ$ மற்றும் AC = 9செமீ அளவுகளுள்ள ΔABC வரைந்து அதன் நடுக்கோட்டு மையத்தைக் குறிக்க. *(அல்லது)*
6.5 செ.மீ. பக்க அளவுகளைக் கொண்ட சமபக்க முக்கோணம் வரைக. அம்முக்கோணத்திற்குக் குத்துக்கோட்டு மையம் காண்க.

44. $y = 4x - 1$ ன் வரைபடம் வரைக. *(அல்லது)*
வரைபட முறையில் தீர்க்க. $x + y = 7$; $x - y = 3$.

Scanned by CamScanner
Send Your Questions & Answer Keys to our email id - padasalai.net@gmail.com