www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

VNR9M

விருதுநகர் மாவட்டம்

முழு ஆண்டுத் தேர்வு - 2025

வகுப்பு 9

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம் கணிதம் மதிப்பெண்கள்: 100

பகுதி - அ

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 14×1=14

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்

1) கணம் A = {x, y, z} எனில் A ன் வெற்றுக்கணமில்லாத உட்கணங்களின் எண்ணிக்கை
a) 8 b) 5 c) 6 d) 7

2) $(A-B)\cup(A-C)\cup(A\cap B)=$
a) A b) B c) C d) {}

3) பின்வருவனவற்றுள் எது விகித முறா எண்?
a) $\sqrt{25}$ b) $\sqrt{\frac{9}{4}}$ c) $\frac{7}{11}$ d) π

4) $4\sqrt{7}\times2\sqrt{3}=$ ....
a) $6\sqrt{10}$ b) $8\sqrt{21}$ c) $8\sqrt{10}$ d) $6\sqrt{21}$

5) $3a^2, 5b^3, 7c^4$ ன் மீ.பொ.வ. ....
a) $105a^2b^3c^4$ b) $15a^2b^3c^4$ c) $35a^2b^3c^4$ d) 1

6) (x − 3) என்பது P(x) ன் காரணி எனில் மீதி ....
a) 3 b) −3 c) P(3) d) P(−3)

7) ஆரம் 25 செ.மீ உள்ள வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து 15 செ.மீ தூரத்தில் உள்ள நாணின் நீளம் ....
a) 25செ.மீ b) 20செ.மீ c) 40செ.மீ d) 18செ.மீ

8) (2, 3) மற்றும் (1, 4) என்ற புள்ளிகளுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு ....
a) 2 b) $\sqrt{56}$ c) $\sqrt{10}$ d) $\sqrt{2}$

9) AP : PB = 1 : 2 மற்றும் AQ : QB = 2 : 1 எனில் AP : AB என்ன?
a) 1 : 2 b) 2 : 1 c) 1 : 3 d) 3 : 1

10) $\tan 1^\circ \tan 2^\circ \tan 3^\circ \ldots\ldots \tan 89^\circ$ இன் மதிப்பு ....
a) 0 b) 1 c) 2 d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

11) 12 செ.மீ பக்க அளவுள்ள ஒரு கனச்சதுரத்தின் பக்கப்பரப்பு
a) 144 செ.மீ^{2} b) 196 செ.மீ^{2} c) 576 செ.மீ^{2} d) 664 செ.மீ^{2}

12) 5, 9, x, 17 மற்றும் 21 இன் சராசரியானது 13 எனில் x இன் மதிப்பு ....
a) 9 b) 13 c) 17 d) 21

13) பின்வருவனவற்றுள் எது ஒரு நிகழ்ச்சியின் நிகழ்தகவாக இருக்க முடியாது?
a) 0 b) 0.5 c) 1 d) −1

14) உறுதியான நிகழ்ச்சி E எனில் P(E) = ...
a) 1 b) 0
c) −1 d) எதுவுமில்லை

பகுதி - ஆ

II. எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். 10x2=20

வினா எண் 28க்கு கட்டாயம் விடையளிக்கவும்

15) X ={5, 6, 7} மற்றும் Y = {5, 7, 9, 10} எனில் கணங்களின் சமச்சீர் வித்தியாசம் காண்க.

16) n[P(A)] = 256 எனில் n(A) ஐக் காண்க.

17) சரிபார்க்க $1=0.\overline{9}$

18) கீழ்காணும் எண்களை அறிவியல் குறியீட்டில் எழுதுக.
i) 569430000000 ii) 0.0000006000

19) விரித்தெழுதுக : (3a + 1)(3a−2)(3a+4)

20) kx+2y=3; 2x−3y=1 என்ற சமன்பாடுகளின் தொகுப்பிற்கு ஒரேயொரு தேர்வு மட்டும் உண்டெனில் Kஇன் மதிப்பைக் காண்க.

21) சாய்சதுரத்தின் மூலைவிட்டங்களின் நீளங்கள் 12 செ.மீ மற்றும் 16 செ.மீ எனில் சாய்சதுரத்தின் பக்க அளவைக் காண்க.

Kindly Send Me Your Study Materials To Us Email ID: padasalai.net@gmail.com

22) ஒரு வட்டத்தின் மையம் $(-4, 2)$ அந்த வட்டத்தின் $(-3, 7)$ என்பது விட்டத்தின் ஒரு முனை எனில் மற்றொரு முனையைக் காண்க.

23) $(2, -4)$, $(-3, -7)$ $(7, 2)$ ஆகியவற்றை முனைப்புள்ளிகளாகக் கொண்ட முக்கோணத்தின் நடுக்கோட்டு மையம் காண்க.

24) மதிப்பு காண்க. : $\frac{\tan 45^\circ}{\operatorname{cosec} 30^\circ} + \frac{\sec 60^\circ}{\cot 45^\circ} - \frac{5 \sin 90^\circ}{2 \cos 0^\circ}$

25) ஒரு கனசதுரத்தின் மொத்தப்புறப்பரப்பு 384 செ.மீ^{2} எனில் அதன் பக்கப்பரப்பைக் காண்க.

26) ஓர் இடத்தின் ஒரு வாரக் குளிர்கால வெப்பநிலை 26°C, 24°C, 28°C, 31°C, 30°C, 26°C, 24°C எனக் கண்டறியப்பட்டது. அந்த இடத்தில் அவ்வாரத்திற்கான சராசரி வெப்பநிலையைக் காண்க.

27) நாளைய மழை பொழிவிற்கான நிகழ்தகவு $\frac{91}{100}$ எனில் மழை பொழியாமல் இருக்க நிகழ்தகவு காண்க

28) 10, 17, 16, 21, 13, 18, 12, 10, 19, 22 என்ற வகைப்படுத்தப்படாத தரவுகளின் இடைநிலை அளவு காண்க.

பகுதி - III

III. எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். 10x5=50
வினா எண் 42க்கு கட்டாயம் விடையளிக்கவும்

29) வெண்படங்களைப் பயன்படுத்தி $A - (B \cup C) = (A - B) \cap (A - C)$ என்பதைச் சரிபார்க்க

30) $A = \{1, 3, 5\}$, $B = \{2, 3, 5, 6\}$ மற்றும் $C = \{1, 5, 6, 7\}$ எனில் $n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cap B) - n(B \cap C) - n(A \cap C) + n(A \cap B \cap C)$ என்பதை சரிபார்.

31) முறுடுகளை இறங்கு வரிசையில் அமைக்க $\sqrt[3]{5}$, $\sqrt[9]{4}$, $\sqrt[6]{3}$

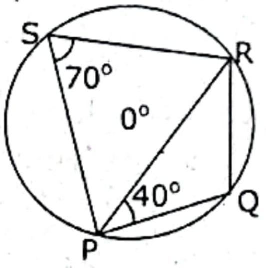
32) $\frac{\sqrt{5} - 2}{\sqrt{5} + 2} = a\sqrt{5} + b$ எனில் a மற்றும் b இன் மதிப்புகளை காண்க.

33) காரணிப்படுத்துக: $x^3 - 5x^2 - 2x + 24$

34) நீக்கல் முறையில் தீர்: $13x + 11y = 70$; $11x + 13y = 74$

35) $2x^3 + ax^2 + 4x - 12$ மற்றும் $x^3 + x^2 - 2x + a$ என்ற இரு பல்லுறுப்புக் கோவைகளை $(x-3)$ ஆல் வகுக்கக் கிடைக்கும் மீதிகள் சமம், எனில் a ன் மதிப்பு காண்க. மேலும் அதன் மீதியைக் காண்க.

36) *வட்ட நாற்கரம் PQRS இல் $\angle PSR = 70^\circ$, $\angle QPR = 40^\circ$ எனில் $\angle PRQ$ ஐக் காண்க.*



37) $A(6, -4)$, $B(-2, -4)$, $C(2, 10)$ என்ற புள்ளிகள் ஓர் இரு சமபக்க முக்கோணத்தை அமைக்கும் என நிறுவுக

38) $A(-5, 6)$ மற்றும் $B(4, -3)$ ஆகிய புள்ளிகள் இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டை மூன்று சமபாகங்களாகப் பிரிக்கும் புள்ளியின் ஆயத்தொலைவைக் காண்க.

39) கர்ணம் 10 செ.மீ மற்றும் குறுங்கோணத்தின் அளவு 30° கொண்ட ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் பரப்பு காண்

40) கீழ்க்காணும் பரவலின் சராசரிக் காண்க.

பிரிவு இடைவெளி	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	2	7	15	10	11	5

41) ஒரு பகடைகள் உருட்டப்படும் போது கிடைக்கும் எண்களின் கூடுதல்
i) 1க்குச் சமமாக ii) 4க்குச் சமமாக iii) 13ஐ விட சிறியதாக நிகழ்தகவு காண்க.

42) ஒரு கனச் செவ்வகத்தின் நீளம், அகலம் மற்றும் உயரத்தின் விகிதம் 7 : 5 : 2 என்க. அதன் கனஅளவு 35840செ.மீ^{3} எனில் பக்க அளவுகளைக் காண்க.

பகுதி - IV

IV. இரு வினாவிற்கும் விடையளிக்கவும். 2x8=16

43) LM = 7.5செ.மீ, MN = 5செ.மீ LN= 8செ.மீ அளவுகளுக்கு ΔLMN வரைந்து நடுக்கோட்டு மையத்தைக் குறிக்கவும்.
(அல்லது)
AB=6செ.மீ, $\angle B = 65^\circ$ and AC = 7செ.மீ அளவுகளுக்கு ΔABC வரைந்து அதன் உள்வட்டம் வரைக. உள் ஆரத்தை அளந்து எழுது

44) வரைபடம் வரைக : $y = 3x - 1$
(அல்லது)
வரைபடம் மூலம் தீர் : $x + y = 7$, $x - y = 3$

\- - - - - -

www.Padasalai.Net