www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

TVL9M

திருநெல்வேலி மாவட்டம்

அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2024

9231

வகுப்பு 9

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம் **கணிதம்** மதிப்பெண்கள்: 100

பகுதி - I

I. எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 14×1=14

1) கணம் $P=\{x \backslash x \in Z, -1<x<1\}$ என்பது

a) ஒருறுப்பு கணம் b) அடுக்கு கணம் c) வெற்றுக்கணம் d) உட்கணம்

2) $B - A = B$ எனில் $A \cap B =$

a) A b) B c) $\cup$ d) ϕ

3) $n(A) = 10$ மற்றும் $n(B) = 15$ எனில் $A \cap B$ உள்ள குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை

a) 10, 15 b) 15, 10 c) 10, 0 d) 0, 10

4) பின்வருவனவற்றுள் எது விகிதமுறா எண்

a) $\sqrt{25}$ b) $\sqrt{\frac{9}{4}}$ c) $\frac{7}{11}$ d) π

5) $\sqrt{9^x} = \sqrt[3]{9^2}$ எனில் x =

a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{4}{3}$ c) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{5}{3}$

6) 2x+5 என்ற கோவையின் பூஜ்ஜியம்

a) $\frac{5}{2}$ b) $-\frac{5}{2}$ c) $\frac{2}{5}$ d) $-\frac{2}{5}$

7) P(x) -ன் ஒரு காரணி x − 3 எனில் மீதி =

a) 3 b) −3 c) p(3) d) p(−3)

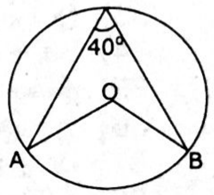
8) 2x+3y=k என்ற சமன்பாட்டின் தீர்வு (2, 3) எனில் k=

a) 12 b) 6 c) 0 d) 13

9) ஒரு முக்கோணத்தின் உள்கோண அளவுகள் 3x−40, x+20, 2x−10 எனில் x =

a) 40 b)35 c) 50 d) 45

10) படத்தில் $\angle AOB =$



a) 80 b) 40

c) 20 d) 65

11) (3, a−3) என்ற புள்ளி x அச்சின் மீது அமையும் எனில் a =

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

12) (−5, 11) மற்றும் (2,3) என்ற புள்ளிகளை இணைக்கும் நேர்கோட்டை y அச்சு உட்புறமாக பிரிக்கும் விகிதம்

a) 1:3 b) 2:5 c) 3:1 d) 5:2

13) $\tan\theta = \cot 37^\circ$ எனில் $\theta =$

a) 37 b) 53 c) 90 d) 1

14) $\tan 1^\circ \tan 2^\circ \tan 3^\circ \ldots\ldots\ldots \tan 89^\circ$ இன் மதிப்பு

a) 0 b) 1 c) 2 d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

பகுதி - II

II. ஏதேனும் பத்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். 10×2=20

வினா எண் 28 கட்டாய வினா

15) A={a, b} என்ற கணத்தின் அடுக்கு கணத்தை எழுதுக

16) n(P(A)) = 256 எனில் n(A)

17) A={6, 7, 8, 9}, B={8, 10, 12} எனில் $A \Delta B$ காண்க

18) $0.4\overline{5}$ என்பதை $\frac{p}{q}$ வடிவில் எழுதுக

19) 2000.57 என்பதை அறிவியல் குறியீட்டில்எழுதுக.

20) $y^2+5y^3-11-\frac{7}{3}y+9y^4$ என்பதை திட்ட வடிவில் எழுதுக

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

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

21) $25ab^3c$, $100a^2bc$, $125\ ab$ ன் மீ.பொ.வ காண்க.

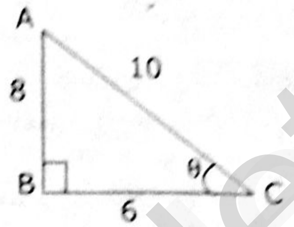
22) ஒரு நாற்கரத்தின் உட்கோணங்களின் விகிதம் 2 : 4 : 5 : 7 எனில் எல்லா கோணங்களையும் காண்க.

23) வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து 8 செ.மீ தொலைவில் உள்ள நாணின் நீளம் 30 செ.மீ எனில் வட்டத்தின் ஆரம் காண்க.

24) (3, –4) மற்றும் (5, –6) என்ற புள்ளிகளை இணைக்கும் நேர்கோட்டின் சாய்வைக் காண்க.

25) (2, –4) (–3, –7) மற்றும் (7, 2) என்ற புள்ளிகளை உச்சிகளாக கொண்ட முக்கோணத்தின் நடுகோட்டு மையம் காண்க.

26) படத்தில் sin θ, cos θ மற்றும் tan θ வின் மதிப்பு காண்க.



27) மதிப்பிடுக: $\frac{\sec 63}{\operatorname{cosec} 27}$

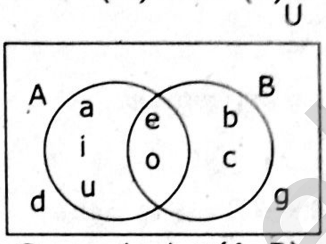
28) $2x-3y-4z=0$ எனில் $8x^3-27y^3-64z^3$ ன் மதிப்பு காண்க.

பகுதி - III

III. ஏதேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். 10×5=50

வினா எண் 42 கட்டாய வினா

29) படத்தில் (i) A (ii) B (iii) $A\cap B$ (iv) $A\cup B$ (v) U காண்க.



30) A, B என்பன ஏதேனும் இரண்டு கணங்கள் $n(A-B) = 32 + x$, $n(B - A) = 5x$, $n(A\cap B) = x$ மேலும் $n(A)=n(B)$ எனில் x காண்க.

31) $\sqrt{9.3}$ எண்கோட்டில் குறிக்கவும்

32) ஏறுவரிசையில் எழுதுக $\sqrt[3]{2}, \sqrt[2]{4}, \sqrt[4]{3}$

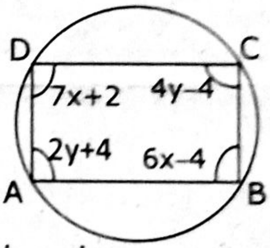
33) (x+2) என்பது $x^3-4x^2-2x+20$ ன் காரணி என காட்டு

34) $3a + 4b = 10$, $ab = 2$ எனில் $27a^3 + 64b^3$ ன் மதிப்பு காண்க.

35) தீர்க்க: $2x-y=3$, $3x+y=7$

36) ஓர் இணைகரத்தின் எதிர்பக்கங்கள் சமம் என நிறுவுக

37) படத்தில் வட்டநாற்கரம் ABCD-ல் எல்லா கோண அளவுகளையும் காண்க.



38) A(5, 4) B(2, 0) C(–2, 3) என்ற புள்ளிகள் அமைக்கும். முக்கோணம் ஓர் இருசமபக்க செங்கோண முக்கோணம் என நிறுவுக

39) (–2, –1) மற்றும் (4, 8) என்ற புள்ளிகளை இணைக்கும் நேர்கோட்டை முச்சமகூறிடும் புள்ளிகளை காண்க.

40) $\operatorname{Cos} A=\frac{3}{5}$ எனில் $\frac{\sin A - \cos A}{2\tan A}$ மதிப்பு காண்க.

41) ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் கர்ணத்தின் நீளம். 5cm அதன் ஒரு குறுங்கோணம் 30° எனில் அதன் பரப்பு காண்க.

42) வெண்படம் மூலம் நிறுவுக. $A\cap(B\cup C) = (A\cap B)\cup(A\cap C)$

பகுதி - IV

IV. எல்லா வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். 2×8=16

43) அ) AB= 6செ.மீ, $\angle B = 110^{\circ}$, BC = 5 செ.மீ அளவுகள் கொண்ட ΔABC வரைந்து அதன் குத்துக்கோட்டு மையம் காண்க.

(அல்லது)

ஆ) AB = 6 செ.மீ $\angle B = 65^{\circ}$ மற்றும் BC=7 செ.மீ அளவுகள் கொண்ட ΔABC வரைந்து அதன் உள்வட்ட மையத்தை குறி மேலும் உள்வட்டத்தின் விட்டம் காண்க.

44) அ) $y=4x-1$ என்பதன் வரைபடம் வரைக

(அல்லது)

ஆ) வடைபடம் மூலம் தீர்க்க. $x+y=7$, $x-y=3$.

\- - - - - - - -

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