ASS

9 - ஆம் வகுப்பு

நேரம் : 3.00 மணி

முழு ஆண்டுப் பொதுத்தேர்வு - 2025

கணிதம்

மதிப்பெண்கள் :100

I அனைத்து வினாக்களுக்கும் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. $14 \times 1 = 14$

1. கணம் $A = \{x, y, z\}$ எனில், A இன் வெற்றுக் கணமில்லாத உட்கணங்களின் எண்ணிக்கை
a) 8 b) 5 c) 6 d) 7

2. கீழ்க்காண்பவற்றில் எது சரி?
a) $A - B = A \cap B$ b) $A - B = B - A$ c) $(A \cup B)' = A' \cup B'$ d) $(A \cap B)' = A' \cup B'$

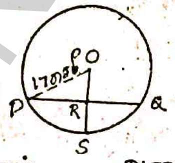
3. $\sqrt{27} + \sqrt{12} =$ a) $\sqrt{39}$ b) $5\sqrt{6}$ c) $5\sqrt{3}$ d) $3\sqrt{5}$

4. $(a + b - c)^2 =$
a) $(a - b + c)^2$ b) $(-a - b + c)^2$ c) $(a + b + c)^2$ d) $(a - b - c)^2$

5. இரண்டு பகா எண்களின் மீ.பொ.வ. a) -1 b) 0 c) 1 d) 2

6. முக்கோணத்தின் கோணங்கள் $(3x - 40)^\circ$, $(x + 20)^\circ$ மற்றும் $(2x - 10)^\circ$ எனில் x - இன் மதிப்பு
a) 40° b) 35° c) 50° d) 45°

7. படத்தில் OP = 17cm, PQ = 30cm மற்றும் OS ஆனது PQ க்குச் செங்குத்து எனில், RS இன் மதிப்பு
a) 10cm b) 6cm c) 7 cm d) 9cm



8. ஒரு புள்ளியின் y - அச்சுத் தொலைவு பூச்சியம் எனில் அது எப்பொழுதும் .... அமையும் a) முதலாம் காற்பகுதியில் b) இரண்டாம் காற்பகுதியில் c) x - அச்சின் மீது d) y - அச்சின் மீது

9. A (a_1, b_1) மற்றும் B (a_2, b_2) ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் x - அச்சு எந்த விகிதத்தில் பிரிக்கும்?
a) $b_1 : b_2$ b) $-b_1 : b_2$ c) $a_1 : a_2$ d) $-a_1 : a_2$

10. $\tan\theta = \cot 37^\circ$ எனில், θ இன் மதிப்பு a) 37° b) 53° c) 90° d) 1°

11. $\sin\alpha = \frac{1}{2}$ மற்றும் $\cos\beta = \frac{1}{2}$ எனில் $\alpha + \beta$ இன் மதிப்பு a) 0° b) 90° c) 30° d) 60°

12. இரு கனச்சதுரங்களின் பக்கங்களின் விகிதமானது 2 : 3 எனில் அதன் புறப்பரப்புகளின் விகிதங்கள்
a) 4 : 6 b) 4 : 9 c) 6 : 9 d) 16 : 36

13. பின்வரும் எண் தொகுதிகளில் சராசரி, இடைநிலை மற்றும் முகடு ஒரே மதிப்பாக அமையும் தொகுதி எது? a) 2, 2, 2, 4 b) 1, 3, 3, 5 c) 1, 1, 2, 5, 6 d) 1, 1, 2, 1, 5

14. நிகழ்தகவு மதிப்பின் இடைவெளி a) -1 மற்றும் $+1$ b) 0 மற்றும் 1 c) 0 மற்றும் n d) 0 மற்றும் ∞

II எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
வினா எண். 28க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். $10 \times 2 = 20$

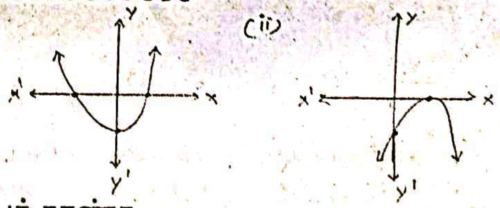
15. பின்வரும் கணத்தின் உட்கணங்கள் மற்றும் தகு உட்கணங்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.
W = { சிவப்பு, நீலம், மஞ்சள் }

16. கொடுக்கப்பட்ட கணங்களின் சமச்சீர் வித்தியாசம் காண்க. $P = \{2, 3, 5, 7, 11\}$ மற்றும் $Q = \{1, 3, 5, 11\}$.

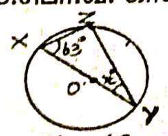
17. வகுத்தல் முறையைப் பயன்படுத்தாமல் பின்வரும் எண்களின் விரிவு முடிவுறு அல்லது முடிவுறாச் சுழல் தன்மையுடையன என வகைப்படுத்துக. $\frac{31}{400}$

18. கீழ்க்காணும் எண்களை அறிவியல் குறியீட்டில் எழுதுக. 0.0000006000

19. பின்வரும் வரைபடங்களால் குறிக்கப்படும் பல்லுறுப்புக் கோவைகளின் பூச்சியங்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.



20. மீ.பொ.வ. காண்க. a^{m+1}, a^{m+2}, a^{m+3}.

21.  கீழ்க்காணும் படத்தில் x° - இன் மதிப்பைக் காண்க.

22. (x, 3), (6, y), (8, 2) மற்றும் (9, 4) என்பன வரிசையாக எடுத்துக் கொள்ளப்பட்ட இணைகரத்தின் உச்சிகள் எனில் x மற்றும் y - இன் மதிப்புகளைக் காண்க.

23. பின்வரும் புள்ளிகளை முனைப் புள்ளிகளாகக் கொண்ட முக்கோணத்தின் நடுக்கோட்டு மையம் காண்க.
(-5, -5), (1, -4) மற்றும் (-4, -2)

SIVANANDHA K M.A.,B.Ed.
GHS SANDHANAPALLI
KELAMANGALAM BLOCK
DENKANIKOTTA TK
KRISHNAGIRI DT
PH:9003373506

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

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

24. பின்வரும் சமன்பாட்டைச் சரிபார்க்க. $\sin^2 60^\circ + \cos^2 60^\circ = 1$.

25. மதிப்பிடுக : $\dfrac{\sec 63^\circ}{\operatorname{cosec} 27^\circ}$.

26. ஒரு கனச்சதுரத்தின் மொத்தப்புறப்பரப்பு 486செ.மீ^{2} எனில் அதன் பக்கப் பரப்பைக் காண்க.

27. கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளுக்கு முகடு காண்க. 3.1, 3.2, 3.3, 2.1, 1.3, 3.3, 3.1

28. ஒரு சோதனை வெற்றி பெறுவதற்கான நிகழ்தகவு 0.4எனில் அது தோல்வி அடைவதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

III எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி.வினா எண். 42க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

29. வெண்படங்களைப் பயன்படுத்தி $A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$ என்பதைச் சரிபார்க்க. 10X5=50

30. ஒரு குடியிருப்பில் 275 குடும்பங்கள் தமிழ் செய்தித்தாளும், 150 குடும்பங்கள் ஆங்கிலச் செய்தித்தாளும், 45 குடும்பங்கள் இந்தி செய்தித்தாளும் வாங்குகின்றனர். 125 குடும்பங்கள் தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலச் செய்தித்தாள்களையும் 17 குடும்பங்கள் ஆங்கிலம் மற்றும் இந்தி செய்தித்தாள்களையும், 5 குடும்பங்கள் தமிழ் மற்றும் இந்தி செய்தித்தாள்களையும், 3 குடும்பங்கள் மூன்று செய்தித்தாள்களையும் வாங்குகிறார்கள். குடியருப்பில் உள்ள ஒவ்வொரு குடும்பமும் குறைந்தது ஒரு செய்தித்தாளையாவது வாங்குகிறார்கள் எனில்,

i) ஒரு செய்தித்தாளை மட்டும் வாங்கும் குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை,
ii) குறைந்தது இரண்டு செய்தித்தாள்களை வாங்கும் குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை
iii) குடியிருப்பில் உள்ள மொத்தக் குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை ஆகியவற்றைக் காண்க.

31. பின்வரும் எண்ணை எண் கோட்டில் குறிக்கவும். $4.\overline{73}$ ஐ 4 தசம இடத் திருத்தமாக

32. $x^4 + 10x^3 + 35x^2 + 50x + 29$ ஐ $(x + 4)$ ஆல் வகுக்கக் கிடைக்கும் ஈவு $x^3 - ax^2 + bx + 6$ எனில், a, b இன் மதிப்பு மற்றும் மீதி ஆகியவற்றைக் காண்க.

33. குறுக்குப் பெருக்கல் முறையைப் பயன்படுத்தித் தீர்க்க. $6x + 7y - 11 = 0$; $5x + 2y = 13$.

34. ஆரம் 12 செ.மீ உள்ள வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து $2\sqrt{11}$ செ.மீ தொலைவில் உள்ள நாணின் நீளம் காண்க.

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

36. புள்ளிகள் A (−5, 4), B (−1, −2) மற்றும் C (5, 2) என்பன இரு சமபக்கச் செங்கோண முக்கோணத்தின் உச்சிகள், இதில் B இல் செங்கோணம் அமைந்துள்ளது. மேலும் ABCD ஒரு சதுரம் எனில் D-இன் ஆயத்தொலைவுகளைக் காண்க.

37. கீழ்க்கண்டவற்றின் மதிப்பைக் காண்க. $(\sin 90^\circ + \cos 60^\circ + \cos 45^\circ) \times (\sin 30^\circ + \cos 0^\circ - \cos 45^\circ)$.

38. கீழ்க்கண்டவற்றின் மதிப்பைக் காண்க. $\dfrac{\cot\theta}{\tan(90^\circ - \theta)} + \dfrac{\cos(90^\circ - \theta)\tan\theta\sec(90^\circ - \theta)}{\sin(90^\circ - \theta)\cot(90^\circ - \theta)\operatorname{cosec}(90^\circ - \theta)}$

39. இனிப்புகள் வைக்கும் ஒரு பெட்டியானது 22 செ.மீ. X 18 செ.மீ. X 10 செ.மீ. என்ற அளவில் உள்ளது. இதனை 1மீ X 88 செ.மீ. X 63 செ.மீ. அளவுள்ள ஓர் அட்டைப் பெட்டியில் எத்தனை அடுக்கலாம்?

40. ஒரு வகுப்பில் தொகுத்தறி மதிப்பீட்டில் மாணவர்கள் எடுத்த மதிப்பெண்களுக்கு இடைநிலை அளவு காண்க.

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

41. இரு பகடைகள் உருட்டப்படும்போது கிடைக்கும் எண்களின் கூடுதல் (i) 1க்குச் சமமாக (ii) 4 - க்குச் சமமாக (iii) 13 ஐ விடச் சிறியதாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு காண்க.

42. $\dfrac{5+\sqrt{3}}{5-\sqrt{3}} = a + b\sqrt{3}$ எனில் a மற்றும் b இன் மதிப்புகளைக் காண்க.

2 X 8 = 16

IV அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

43. அ) 6.5 செ.மீ அளவுகளைக் கொண்ட சமபக்க முக்கோணம் வரைக. அம்முக்கோணத்திற்குக் குத்துக்கோட்டு மையம் வரைக. *(அல்லது)* ஆ) AB = 5 செ.மீ., ∠B = 60° மற்றும் ∠B = 80° என்ற அளவுகளை உடைய ΔABC வரைந்து. அதற்குச் சுற்றுவட்டம் வரைந்து சுற்றுவட்ட ஆரம் காண்க.

44. அ) பின்வருவனவற்றிற்கு வரைபடம் வரைக. $Y = \left(\dfrac{2}{3}\right)x + 3$. *(அல்லது)*

ஆ) வரைபட முறையில் தீர்க்க : $x + y = 7$; $x - y = 3$.

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