

HSS

இரண்டாம் பருவம்-தொகுத்தற்த் தேர்வு - 2024

7 - ஆம் வகுப்பு

கணிதம்

--	--	--	--	--	--	--	--

காலம் : 2.00 மணி

மதிப்பெண்கள் : 60

பகுதி - அ

- I** சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 5 X 1 = 5
1. மட்டைப்பந்து ஆடுகளத்தின் அகலம் 264 செ.மீ. எனில், அது மீட்டருக்கு சமம்.
அ) 26.4 ஆ) 2.64 இ) 0.264 ஈ) 0.0264
 2. ஒரு வட்டத்தின் சுற்றளவு 82π எனில், அதன் 'r' இன் மதிப்பு
அ) 41 செ.மீ. ஆ) 82 செ.மீ. இ) 21 செ.மீ. ஈ) 20 செ.மீ.
 3. $(32 \times 65)^0$ இன் ஒன்றாம் இலக்கம்
அ) 2 ஆ) 5 இ) 0 ஈ) 1
 4. 72 இன் அடுக்குக் குறியீடு
அ) 7^2 ஆ) 2^7 இ) $2^2 \times 3^3$ ஈ) $2^3 \times 3^2$
 5. பாஸ்கல் முக்கோணத்தில் 9-வது வரிசையில் உள்ள எண்களின் கூட்டுத் தொகை யாது?
அ) 128 ஆ) 254 இ) 256 ஈ) 126

II சரியா, தவறா என்று கூறுக. 5 X 1 = 5

6. $45.50 > 45.55$.
7. வட்டத்தின் சுற்றளவு $C = 2\pi r$ அலகுகள்.
8. $3^4 \times 3^7 = 3^{11}$.
9. செவ்வகத்தின் பரப்பு $A = l \times b$ சதுர அலகுகள்.
10. ஒரு முக்கோணத்தில் உள் கோணங்களின் கூடுதல் 180° ஆகும்.

III கோடிட்ட இடங்களை நிரப்பு. 5 X 1 = 5

11. மாறிலி உறுப்பின் படி
12. வட்டத்தின் பரப்பளவுகாண உதவும் சூத்திரம் ச.அலகுகள்.
13. அடுக்குகளின் வகுத்தல் விதி $\frac{a^m}{a^n}$

14. $(-4)^2$ இன் மதிப்பு
15. சமபக்க முக்கோணத்தின் ஒவ்வொரு கோண அளவும் ஆகும்.

IV பொருத்துக. 5 X 1 = 5

- | | | | |
|--|---|---|------------------|
| 16. 100 செ.மீ. | - | - | a^{m+n} |
| 17. வட்ட நடைபாதையின் பரப்பளவு | - | - | 1 |
| 18. அடுக்குகளின் பெருக்கல் விதி $a^m \times a^n$ | - | - | 5 |
| 19. $(14 \times 21)^0$ | - | - | $\pi(R^2 - r^2)$ |
| 20. $12pq^2r^2$ என்னும் உறுப்பின் படி | - | - | 1 மீட்டர் |

பகுதி - ஆ

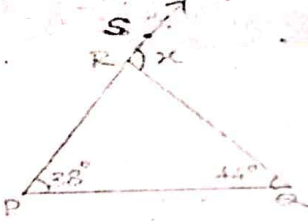
V எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி. 10 X 2 = 20

21. கொடுக்கப்பட்ட பின்னத்தை தசம வடிவில் எழுதுக. $999 + 99 + 9 + \frac{9}{10} + \frac{9}{100}$.
22. 49 செ.மீ. ஆர அளவு உடைய வட்டத்தின் சுற்றளவைக் காண்க.

HSS 7 MATHS PAGE - 1

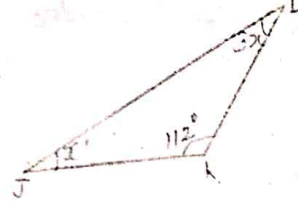
23. ஏறுவரிசையில் எழுதுக. 2.35, 2.53, 5.32, 3.52, 3.25.
 24. 28 செ.மீ. விட்டமுள்ள சாகச வளையத்தின் (hula loop) பரப்பளவைக் காண்க. $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$
 25. $2^2 + 5^2$ இன் மதிப்பைக் காண்க.
 26. சுருக்குக. $5^7 \times 5^3$.
 27. 5 செ.மீ. 9 செ.மீ. 14 செ.மீ. ஆகியவை ஒரு முக்கோணத்தின் பக்கங்களாக அமையுமா?
 28. அடுக்கு வடிவில் எழுதுக. $5 \times 5 \times 7 \times 7 \times 7$.

29. படத்தில் 'x' - ன் மதிப்பைக் காண்க.



30.

ΔPQR , R இல் அமையும் $\angle SRQ$ என்ற வெளிக்கோணத்தைக் கண்டுபிடி.



31. வட்டத்தின் சுற்றளவு 1760 செ.மீ. எனில் அதன் ஆரத்தைக் காண்க.
 32. $(9x + 3y)$ மற்றும் $(10x - 9y)$ கோவைகளைக் கூட்டி, அதன் படையைக் காண்க.
 33. 25° , 65° மற்றும் 80° ஆகிய கோணங்களைக் கொண்டு ஒரு முக்கோணத்தை அமைக்க இயலுமா?

34. கொடுக்கப்பட்ட முக்கோணத்தில் 'x' - ன் மதிப்பைக் காண்க.

35. பாஸ்கல் முக்கோணத்தில் 6-வது வரிசை யாது?

பகுதி - இ

- VI எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளி.

$$5 \times 3 = 15$$

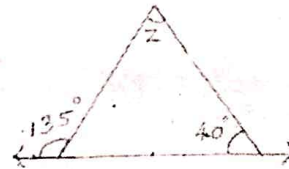
36. 512 - ஐ அடுக்குக் குறியீடுகளாக்குக.
 37. ஒரு வட்டத்தின் சுற்று 132 மீ எனில், அதன் ஆரம் மற்றும் விட்டம் காண்க.
 38. 729-ஐ அடுக்கு வடிவில் எழுதுக.

39. சுருக்கு: $\frac{2^8 \times 3^5 \times 5^4}{3^3 \times 5^3 \times 2^4}$

40. $4x^2 + 3xy + 9y^2$ மற்றும் $2x^2 - 9xy + 6y^2$ ஐ கூட்டுக.

41. $p = -2$, $q = 1$ மற்றும் $r = 3$ எனில், $3p^2q^2r$ இன் மதிப்பு காண்க.

42. படத்தில் கோணம் Z -ன் மதிப்பைக் காண்க.



43. பாஸ்கல் முக்கோணத்தில் ஒவ்வொரு வரிசையிலுள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகை ஓர் அமைப்பை ஏற்படுத்துமா?

பகுதி - ஈ

- VII ஏதேனும் ஒரு வினாவிற்கு மட்டும் விடையளி.

$$1 \times 5 = 5$$

44. $XY = 6.4$ செ.மீ., $ZY = 7.7$ செ.மீ மற்றும் $XZ = 5$ செ.மீ. அளவுகள் கொண்ட XYZ என்ற முக்கோணத்தை அமைக்க.
 45. $BC = 8$ செ.மீ. $AC = 6$ செ.மீ. மற்றும் $\angle C = 40^\circ$ அளவுகள் கொண்ட ABC என்ற முக்கோணத்தை அமைக்க.