அரையாண்டு தேர்வு - 2022

வகுப்பு – 7

காலம் : 2.00 மணி **கணிதம்** மதிப்பெண்கள் : 60

பகுதி - அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 5 x 1 = 5

1. 4, 5 ஆகிய இரு முழு எண்களுக்கிடையில் அமைந்துள்ள தசம எண் ...... ஆகும்.
   அ) 4.5 ஆ) 2.9 இ) 1.9 ஈ) 3.5
2. 2 / 5க்குச் சமமானது
   அ) 0.04 ஆ) 0.004 இ) 4 ஈ) 0.4
3. ஒரு வட்டத்தின் சுற்றளவு 82π எனில், அதன் 'r' மதிப்பு
   அ) 41 செ.மீ. ஆ) 82 செ.மீ. இ) 21 செ.மீ ஈ) 20 செ.மீ.
4. $6x^7 - 7x^3 + 4$ இன் படி
   அ) 7 ஆ) 3 இ) 6 ஈ) 4
5. ஒரு முக்கோணத்தில் மூன்று கோணங்கள் 2 : 3 : 4 என்ற விகிதத்தில் இருந்தால் அக்கோணங்கள்
   அ) 20, 30, 40 ஆ) 40, 60, 80 இ) 80, 20, 80 ஈ) 10, 15, 20

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக. 5 x 1 = 5

6. 85.073 என்ற எண்ணில் 3ன் இடமதிப்பு ....
7. ஒரு வட்டத்தின் பரப்பளவிற்கும் அதன் அரைவட்டத்தின் பரப்பளவிற்கும் இடையேயுள்ள விகிதம்....
8. வட்ட நடைபாதையின் பரப்பளவு காணும் சூத்திரம் ....
9. அடிமானம் 12, அடுக்கு 17ஐக் கொண்டுள்ள அடுக்கு எண்ணின் வடிவம் .... ஆகும்.
10. பாஸ்கல் முக்கோணத்தில் 9வது வரிசையில் உள்ள எண்களின் கூட்டுத் தொகை ....

III. சரியா? தவறா? 5 x 1 = 5

11. 0.009 ஆனது 0.000900க்குச் சமம்.
12. வட்டத்தின் சுற்றளவு என்பது எப்போதும் அதன் விட்டத்தின் மூன்று மடங்கை விட அதிகம்.
13. $3^4 \times 3^7 = 3^{11}$
14. $7a^2b$ மற்றும் $-7ab^2$ ஆகியன ஒத்த உறுப்புகள் ஆகும்.
15. இரு தள உருவங்கள் சர்வசமம் எனில் அவை சம அளவும் சம வடிவமும் உடையவை.

IV. பொருத்துக. 5 x 1 = 5

16. ஒரு வட்டத்தின் பரப்பளவு	- 4
17. 444^{4}'ன் ஒன்றாம் இலக்கம்	- 30.043 கி.கி
18. முக்கோணத்தின் மூன்று கோணங்களின் கூடுதல்	- 1, 5, 10, 10, 5, 1
19. 30 கிலோ கிராம் 43 கிராம்	- 180
20. பாஸ்கல் முக்கோணத்தில் 6வது வரிசை	- πr^2 ச.அலகுகள்

பகுதி - ஆ

V. எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி. 10 x 2 = 20

21. கீழ்க்கண்டவற்றை தசம எண்களைப் பயன்படுத்தி மீட்டரில் குறிப்பிடுக. i) 7 செ.மீ ii) 6 மீ 6 செ.மீ.
22. ஏறுவரிசையில் எழுதுக. 2.35, 2.53, 5.32, 3.52, 3.25
23. தசம எண் 2.1ஐ எண்கோட்டில் குறிக்க.
24. ஆரம் 14 செ.மீ. உடைய வட்டத்தகட்டின் சுற்றளவைக் காண்க.
25. 4.9மீ நீளமுள்ள கயிற்றால் ஒரு ஆடு கட்டப்பட்டுள்ளது எனில் ஆடு மேயக்கூடிய அதிகபட்சப் பகுதியின் பரப்பளவைக் காண்க.

CamScanner

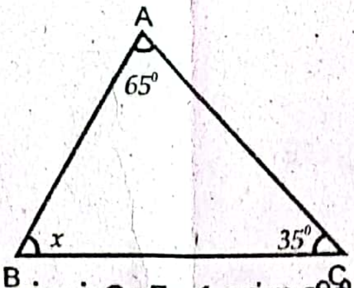
www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

26. ஒரு வட்டத்தின் பரப்பளவு 2464 செ.மீ^{2} எனில் அதன் ஆரம் மற்றும் விட்டம் காண்க.

27. 2^3+3^2 ன் மதிப்பைக் காண்க.

28. பின்வரும் உறுப்புகளின் படியைக் காண்க. i) $-7ab$ ii) $12pq^2r^2$

29. படத்தில் x ன் மதிப்பைக் காண்க.

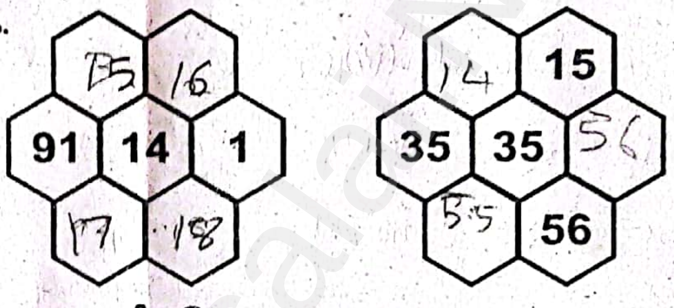


30. ஒரு முக்கோணத்தில் மூன்று கோணங்கள் 3 : 5 : 4 என்ற விகிதத்தில் அமைந்துள்ளன எனில், அவற்றைக் காண்க.

31. 512ஐ அடுக்குக் குறியீடுகளாக்குக.

32. கீழ்க்கண்டவற்றை எளிய பின்னங்களாக்குக. i) 0.04 ii) 3.46

33. பாஸ்கல் முக்கோணத்தில் இருந்து பின்வரும் அறுங்கோண வடிவங்கள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன எனில் அவற்றுள் விடுபட்ட எண்களை நிரப்புக.



பகுதி – இ

VI. எவையேனும் 5 கணக்குகளுக்கு விடையளி. **5 x 3 = 15**

34. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விரிவான வடிவத்தில் உள்ள எண்ணை இடமதிப்புக் கட்டத்தில் குறிக்க. மேலும் அதனுடைய தசம எண்ணை எழுதுக.

i) $3+\frac{5}{10}+\frac{3}{100}+\frac{4}{1000}$ ii) $40+6+\frac{7}{10}+\frac{2}{100}+\frac{6}{1000}$

35. கீழ்க்கண்டவற்றைத் தசம எண்ணாக எழுதுக.

i) நானூற்று நான்கு, நூறில் ஐந்து ii) இரண்டு, ஆயிரத்தில் இருபத்து ஐந்து

36. ஒரு மாட்டு வண்டிச் சக்கரத்தில் விட்டம் 1.4 மீ. அது 150 முறை சுழலும் போது கடக்கும் தொலைவைக் காண்க.

37. ஒரு தளம் 10மீ நீளமும் 8மீ அகலமும் உள்ளது. அதன் மீது 7மீ நீளமும் 5மீ அகலமும் உள்ள விரிப்பு விரிக்கப்பட்டுள்ளது. அந்த விரிப்பால் மூடப்படாத பகுதியின் பரப்பைக் காண்க.

38. அடுக்கு விதிகளைப் பயன்படுத்தி சுருக்குக. i) $(3^2 \times 3^3)^7$ ii) $(5^2 \times 5^8) \div 5^5$

39. $4x^2 + 3xy + 9y^2$ ஐயும், $2x^2 - 9xy + 6y^2$ ஐயும் கூட்டுக. அந்தக் கூட்டற்பலன் கோவையின் படியினைக் காண்க.

40. ΔABC ல் $\angle B$ ஆனது $\angle A$ ன் 3 மடங்கு மற்றும் $\angle C$ ஆனது $\angle A$ ன் இரு மடங்கு எனில் அக்கோணங்களைக் காண்க.

41. பாஸ்கல் முக்கோணத்தில் ஒவ்வொரு வரிசையிலுள்ள எண்களின் கூட்டுத் தொகை ஓர் அமைப்பை ஏற்படுத்துமா?

பகுதி – ஈ

VII. எவையேனும் ஒன்றிற்கு மட்டும் விடையளி. **1 x 5 = 5**

42. AB = 6 செ.மீ, AC = 5 செ.மீ மற்றும் $\angle A = 60^0$ உள்ளவாறு ΔABC வரைக. (அல்லது)

43 $\angle P = 60^0$, $\angle R = 35^0$ மற்றும் PR = 7.8 செ.மீ உள்ளவாறு ΔPQR வரைக.

CamScanner
Kindly send me your questions and answerkeys to us : Padasalai.net@gmail.com