

இரண்டாம் பருவ பொது தொகுத்தறித் தேர்வு - 2024

*

ஏழாம் வகுப்பு

பதிவு எண்:

நேரம்: 2.00 மணி

கணிதம்

மதிப்பெண்கள்: 60

5x1=5

I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

1. கிராமம் கிலோகிராமமாக மாற்றுவதற்கு நாம் எவற்றால் வகுக்க வேண்டும்?

அ) 10000

ஆ) 1000

இ) 100

ஈ) 10

2. $C=2\pi r$ என்னும் சூத்திரத்தில் 'r' என்பது

அ) சுற்றளவு

ஆ) பரப்பளவு

இ) சுழற்சி

ஈ) ஆரம்

3. $axaxaxaxa$ என்பதுஅ) a^5 ஆ) 5^a இ) $5a$ ஈ) $a+5$

4. 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

5. பாஸ்கல் முக்கோணத்தில் 6-வது வரிசை யாது?

அ) 1,5,10,5,1

ஆ) 1,5,5,1

இ) 1,5,5,10,5,5,1

ஈ) 1,5,10,10,5,1

II கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக:

5x1=5

6. $\frac{3}{5}$ - ன் தசம எண் 0.67. வட்டத்தின் பரப்பளவு காணும் சூத்திரம் πr^2 ச.அ.8. $124 \times 36 \times 980$ இன் ஒன்றாம் இலக்கம் 09. ஒரு முக்கோணம் வரைய 3 அளவுகள் தேவை.10. பாஸ்கல் முக்கோணத்தில் 9-வது வரிசையில் உள்ள எண்களின் கூடுதல் 256

(2)

VII கணிதம்

5x1=5

III பொருத்துக

11. 0.009 - 11 13
12. வட்ட பாதை பரப்பளவு - πd 15
13. $a^3b^2c^4d^2$ -ன் படி - 0.00900 11
14. சர்வ சம முக்கோண விதி - $\pi(R^2-r^2)$ 12
15. வட்டத்தின் சுற்றளவு - (ப-கோ-ப) 14

IV சரியா? தவறா?

5x1=5

16. 1.7 என்ற ஏண் 1, 2 ஏண்களுக்கு இடையில் அமைந்துள்ளது. ✓
17. செவ்வக நடைபாதையின் பரப்பளவு = $(LB - lb)$ ச.அ. ✓
18. $2^\circ = (1000)^\circ$ ✗ ✓
19. முக்கோணத்தின் மூன்று கோணங்களின் கூடுதல் 360° ஆகும். ✗
20. $7a^2b$ மற்றும் $-7ab^2$ ஆகிய ஒத்த உறுப்புகள் ஆகும் ✗

V எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி

10x2=20

21. ஒரு மனிதனின் உயரம் 165 செ.மீ. இதனை மீட்டரில் குறிப்பிடுக. 1.65 மீ
22. 2.35, 2.53, 5.32, 3.52, 3.25 ஏறுவரிசையில் எழுதுக. 2.35, 2.53, 3.25, 3.52, 5.32
23. 132.105 தசம எண்ணை இடமதிப்பு அட்டவணையில் எழுது.
- | நூறு | பத்து | ஒன்று | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ | $\frac{1}{1000}$ |
|------|-------|-------|----------------|-----------------|------------------|
| 1 | 3 | 2 | 1 | 0 | 5 |
24. ஆரம் 14 செ.மீ உடைய வட்டத் தகட்டின் சுற்றளவைக் காண்க.
 $2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 14^2 = 88 \text{ cm}$
25. 28 செ.மீ விட்டமுள்ள சாகச வளையத்தின் பரப்பளவைக் காண்க. $\pi r^2 = \frac{22}{7} \times 14^2 \times 14 = 616 \text{ செ.மீ}^2$
26. ஒரு செவ்வக வடிவ தோட்டத்தின் பரிமாணங்கள் 11 மீ x 8 மீ என்க. $l = 11 - 4 = 7$
 $b = 8 - 4 = 4$
அதன் பக்கங்களை அடுத்து 2 மீ அகலமுள்ள பாதை அமைக்கப்படுகிறது. அந்த பாதையின் பரப்பளவு காண்க?
 $LB - lb = 88 - 28 = 60 \text{ மீ}^2$
27. மதிப்பைக் காண்க i) $(-7)^2$ ii) $(-4)^3$

49, -64

(3)

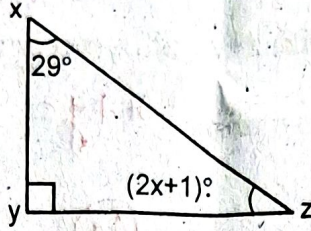
VII கணிதம்

28. ஒத்த உறுப்புகளை கண்டறிக:-

$$12x^3y^2z, -y^3x^2z, 4z^3y^2x, 6x^3z^2y, -5y^3x^2z$$

29. மதிப்பு காண்க. $\frac{(-1)^6 \times (-1)^7 \times (-1)^8}{(-1)^3 \times (-1)^5} = \frac{1 \times -1 \times 1}{-1 \times -1} = \frac{-1}{1} = -1$

30. படத்தில் x-ன் மதிப்பை காண்க.



$$(2x+1) + 29 + 90 = 180$$

$$2x + 120 = 180$$

$$2x = 60$$

$$x = 30$$

31. $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ எனில், அ) ஒத்த பக்கங்கள் அ) ஒத்த கோணங்களை எழுதுக.

$$AB \cong DE, BC \cong EF, AC \cong DF$$

$$\angle A = \angle D, \angle B = \angle E, \angle C = \angle F$$

32. இரு சமபக்க முக்கோணத்தின் ஒரு கோணம் 76° மற்றும் இரு கோணங்கள் சமமெனில்

அக்கோணங்களை காண்க. $76^\circ + x + x = 180^\circ$

$$2x = 104$$

$$x = 52$$

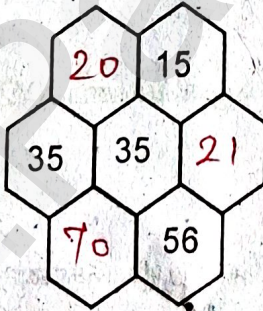
33. பாஸ்கல் முக்கோணத்தில் மூன்றாவது சாய்வு வரிசையின் முதல் 5 எண்களையும், அவற்றின்

வாக்கத்தையும் எழுதுக.

$$1, 3, 6, 10, 15$$

$$2^2, 3^2, 4^2, 5^2, 6^2$$

34. பாஸ்கல் முக்கோணத்தின் அறுங்கோண வடிவத்தில் விடுபட்ட எண்களை நிரப்புக.



VI எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளி

35. கீழ்க்கண்ட தசம எண்களை இடமதிப்பு அட்டவணையில் எழுதுக.

i) 25.178

ii) 0.025

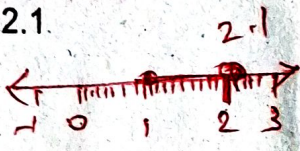
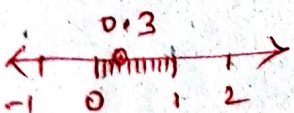
iii) 428.001

	பத்து	ஒன்று	பின்ன	$\frac{5 \times 3 = 15}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$
25.178	2	5	1	7	8	
0.025		0	0	2	5	
428.001	4	2	8	0	0	1

36. கீழ்க்காணும் தசம எண்களை எண்கோட்டில் குறிக்க.

i) 0.3

ii) 2.1



1 சீர்தரில் கூட்டுக் குழுவாய் = $2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 77 = 484$ சமீ
 35 சீர்தரில் " " " = $484 \times 35 = 16940$ சமீ
 (4) = 169.47 VII கணிதம்

37. ஒரு டிராக்டர் வண்டி சக்கரத்தின் ஆரம் 77 செ.மீ, எனில், அது 35 முறை சுற்றும் போது, கடக்கும் தொலைவைக் காண்க.

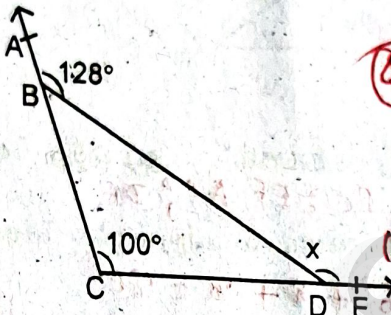
38. ஒரு வட்ட பூங்காவின் சுற்றளவு 352 மீ எனில், அந்த பூங்காவின் பரப்பளவை காண்க.

39. 512-ஐ அடுக்கு குறியீடு வடிவில் எழுதுக.

40. $x = 5x^2 + 7x + 8$ மற்றும் $y = 4x^2 - 7x + 3$ எனில் $x+y$ -ன் படியை காண்க.

41. கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் x -ன் மதிப்பை காண்க.

$128^\circ + \angle CBD = 180^\circ$
 $\angle CBD = 52^\circ$
 $x = 52^\circ + 100^\circ$
 $x = 152^\circ$



$x + y = 9x^2 + 11 \Rightarrow x = 2$

(42)

1	→	1 = 2 ⁰
1 + 1	→	2 = 2 ¹
1 + 2 + 1	→	4 = 2 ²
1 + 3 + 3 + 1	→	8 = 2 ³
1 + 4 + 6 + 4 + 1	→	16 = 2 ⁴

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

$y = 2^{x-1}$ சீரற்ற விலைப்படி சூத்திரம்.

VII எவையேனும் ஒன்றுக்கு விடையளி

$1 \times 5 = 5$

43. அ) 7.5 செ.மீ பக்க அளவு கொண்ட சமபக்க முக்கோணம் XYZ -ஐ அமைக்க.

(அல்லது)

ஆ) கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு PQR என்ற முக்கோணத்தை அமைக்க.

$\angle Q = 90^\circ$, $\angle R = 42^\circ$ and $QR = 5.5$ செ.மீ.

***/**

A K RAJADHURI
 MATHS TEACHER
 GGHSS - PODATURPET
 TIRUVALLUR DISTRICT