

# 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 கிலோகிராமாக 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  $\pi r^2$  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 -  $\pi d$  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  $360^\circ$  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.  
 $2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 14 = 88 \text{ cm}$
25. 28 செ.மீ விட்டமுள்ள சாகச வளையத்தின் பரப்பளவைக் காண்க.  $\pi r^2 = \frac{22}{7} \times 14^2 = 616 \text{ செ.மீ}^2$
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)

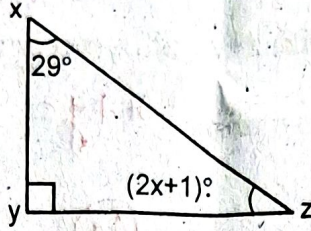
VII கணிதம்

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  $76^\circ$  மற்றும் இரு கோணங்கள் சமமெனில்

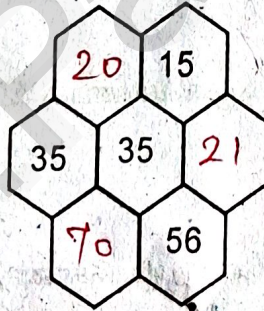
அக்கோணங்களை காண்க.  $76 + x + x = 180$   
 $2x = 104$   
 $x = 52$

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.

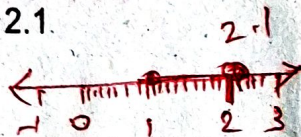
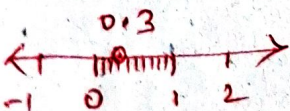
i) 25.178      ii) 0.025      iii) 428.001

	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



$$1 \text{ சீர்தர்த்து கட்டல் தொகை} = 22r = 2 \times 22 \times 77 = 484 \text{ ரூபி}$$

$$35 \text{ சீர்தர்த்து } " " = 484 \times 35 = 16940 \text{ ரூ}$$

$$(4) = 169.47 \text{ VII கணிதம்}$$

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 காண்.

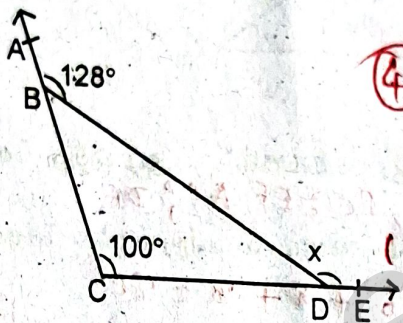
41. கொடுக்கப்பட்ட படத்தில்  $x$  -ன் மதிப்பை காண்க.

$$128^\circ + \angle CBD = 180^\circ$$

$$\angle CBD = 52^\circ$$

$$x = 52^\circ + 100^\circ$$

$$x = 152^\circ$$



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

$$(42) \begin{array}{l} 1 \rightarrow 1 = 2^0 \\ 1 + 1 \rightarrow 2 = 2^1 \\ 1 + 2 + 1 \rightarrow 4 = 2^2 \\ 1 + 3 + 3 + 1 \rightarrow 8 = 2^3 \\ 1 + 6 + 6 + 4 + 1 \rightarrow 16 = 2^4 \end{array}$$

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

$$y = 2^{x-1} \text{ சீர்தர்த்து தொடர்ச்சி}$$

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.

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

\*\*\*/\*\*

A K RAJADHURI  
MATHS TEACHER  
GGHSS - PODATURPET  
TIRUVALLUR DISTRICT