

# ஓரண்டாம் பருவ நிறைவுத் தேர்வு - 2023

7-ஆம் வகுப்பு

காலம் : 2.00 மணி

கணிதம்

மதிப்பெண்கள் : 60

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. 1.7 எந்த இரு எண்களுக்கு இடையில் அமைந்துள்ளது.

அ) 2, 3

ஆ) 3, 4

இ) 1, 2

ஈ) 1, 7

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

அ) சுற்றளவு

ஆ) பரப்பளவு

இ) சுழற்சி

ஈ) ஆரம்

3.  $a \times a \times a \times a \times a$  என்பது

a)  $a^5$

b)  $5^a$

c)  $5a$

d)  $a + 5$

4. இருதள உருவங்கள் சர்வசமம் எனில் அவை

அ) சம அளவு உடையவை

இ) சமகோண அளவு உடையவை

ஆ) சம வடிவம் உடையவை

ஈ) சம அளவும் சம வடிவமும் உடையவை

5. பாஸ்கல் முக்கோணத்தில் 6வது வரிசை எது?

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.

6.  $(14 \times 21)^0$  ன் மதிப்பு .....

7.  $3 + \frac{4}{100} + \frac{9}{1000} =$

8. முக்கோணத்தின் மூன்று கோணங்களின் கூடுதல் .....

9.  $a^m \div a^n =$  .....

10. வட்டத்தின் சுற்றளவைக் காண உதவும் சூத்திரம் .....

III. பொருத்துக.

11.  $a^m \times a^n$  - 11

12. வட்டத்தின் பரப்பளவு - 30.043

13.  $3/5$  -  $a^{m+n}$

14.  $a^3 b^2 c^4 d^2$  ன்படி - 0.6

15. 30kg கி.கி 43 கிராம் -  $\pi r^2$

IV. சரியா / தவறா

16.  $m^2 n$  மற்றும்  $mn^2$  ன் படிகள் சமமானவை.

17.  $2^3 \times 3^2 = 6^5$

18.  $-4x^2yz$  ன் படி -4 ஆகும்.

19. முக்கோணத்தின் வெளிக்கோணமானது அதன் உள்ளகத்திற்கு கோணங்களின் கூடுதலுக்கு சமம்.

20. வட்டத்தின் சுற்றளவு என்பது அதன் விட்டத்தை போல் மூன்று மடங்கு ஆகும்.

V. எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி.

21. ஒரு மனிதனின் உயரம் 165 செ.மீ இதனை மீட்டரில் குறிக்க.

22. பின்னங்களை தசம எண்ணாக மாற்றுக.  $\frac{3}{5}, \frac{5}{100}$

23. 2.1 என்ற எண்ணை எண்கோட்டில் குறிக்க.

24. ஆரம் 14 செ.மீ உடைய வட்டத்தின் சுற்றளவு காண்க.

5 x 1 = 5

5 x 1 = 5

5 x 1 = 5

5 x 1 = 5

10 x 2 = 20

26. 729ஐ அடுக்கு வடிவில் எழுதுக.

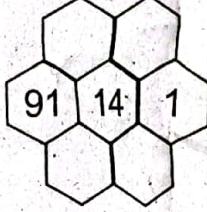
27. சுருக்குக:  $\frac{6^4}{6^0}$

28. ஒத்த உறுப்புகளைக் காண்க:  $2x^2y, 2xy^2, 3xy^2, 14x^2y, 7yx$

29.  $80^\circ, 60^\circ, 90^\circ$  கோணங்களைக் கொண்டு ஒரு முக்கோணம் அமைக்க இயலுமா?

30. முக்கோணத்தின் மூன்று கோணங்கள் 3 : 4 : 5 என்ற விகிதத்தில் அமைந்துள்ளன எனில் அவற்றைக் காண்க?

31. பாஸ்கல் முக்கோணத்தின் விடுபட்ட எண்ணை நிரப்புக.



32. ஏறுவரிசையில் எழுதுக. 2.35, 2.53, 5.32, 3.52, 3.25

33.  $2^3 + 3^2$  ன் மதிப்பைக் காண்க.

VI. ஏதேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளி

5 x 3 = 15

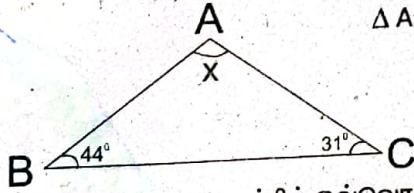
34. மேகலாவும், கலாவும் வாங்கிய தர்பூசணிப் பழங்களின் எடைகள் முறையே 13.523 கி.கி, 13.52 கி.கி எனில் எது அதிக எடை உடையது.

35. வட்ட வடிவ பூந்தோட்டத்தின் ஆரம் 21 மீ, அந்த தோட்டத்தைச் சுற்றி 14 மீ அகலமுள்ள வட்ட நடையாத்தை உள்ளது எனில் வட்டப்பாதையின் பரப்பளவு காண்க.

36. அடுக்கு வடிவில் சுருக்கி எழுதுக. i)  $4^5 \times 4^2 \times 4^4$  ii)  $(5^2 \times 5^8) \div 5^5$

37.  $4x^2 + 3xy + 9y^2$  ஐயும்  $2x^2 - 9xy + 6y^2$  ம் கூட்டுக. கூட்டிய கோவையின் புடியைக் காண்க.

38.  $\Delta ABC$  விடுபட்ட கோண அளவைக் காண்க.



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

40.  $3^4$  அல்லது  $4^3$  இவற்றில் எது பெரிய எண்?

VII. ஏதேனும் ஒன்றுக்கு விடையளி

5 x 1 = 5

41.  $XY = 6\text{cm}$   $YZ = 5.5\text{cm}$   $ZX = 5\text{cm}$  உடைய  $\Delta XYZ$  வரைக.

(அல்லது)

$AB = 6\text{cm}$ ,  $AC = 5\text{cm}$ ,  $\angle A = 60^\circ$  உடைய  $\Delta ABC$  வரைக.