www.freetnbooks.com

| இரண்டாம் பருவ நிறைவுத் தேர்வு - 2025 | தேர்வு எண் |
|---|---|

காலம் : 2.00 மணி **ஏழாம் வகுப்பு - கணிதம்** மதிப்பெண் : 60

பகுதி - 1

**குறிப்பு: அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.**

**I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.** **(10x1=10)**

1. கிராமை கிலோகிராமாக மாற்றுவதற்கு நாம் எவற்றால் வகுக்க வேண்டும்?
1) 10,000 2) 1,000 3) 100 4) 10
2. 1.7 எந்த இரு எண்களுக்கிடையில் அமைந்துள்ளது?
1) 2, 3 2) 3, 4 3) 1, 2 4) 1, 7
3. ஒரு வட்டத்தின் பரப்பளவிற்கும் அதன் அரைவட்டத்தின் பரப்பளவிற்கும் இடையேயுள்ள விகிதம்
1) 2:1 2) 1:2 3) 4:1 4) 1:4
4. வட்டப்பாதையின் அகலம் காணும் சூத்திரம்
1) (L–l) அலகுகள் 2) (B–b) அலகுகள்
3) (R–r) அலகுகள் 4) (r–R) அலகுகள்
5. $100^{10}$ இல் உள்ள பூஜ்ஜியங்களின் எண்ணிக்கை யாது?
1) 2 2) 3 3) 10 4) 20
6. $(32 \times 65)^0$ன் ஒன்றாம் இலக்கம்
1) 2 2) 5 3) 0 4) 1
7. ஒரு முக்கோணத்தில் மூன்று கோணங்கள் 2:3:4 என்ற விகிதத்தில் இருந்தால், அக்கோணங்கள்
1) 20, 30, 40 2) 40, 60, 80 3) 80, 20, 80 4) 10, 15, 20
8. இரு தள உருவங்கள் சர்வசமம் எனில், அவை
1) சம அளவு உடையவை 2) சம வடிவம் உடையவை
3) சமகோண அளவு உடையவை 4) சம அளவும் சம வடிவமும் உடையவை
9. கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையின் மூலம் x மற்றும் y இன் மதிப்புகளுக்கிடையேயான சரியான தொடர்பைக் காண்க

| x | 1 | 2 | 3 | 4 | ......... |
|---|---|---|---|---|---|
| y | 4 | 8 | 12 | 16 | ......... |

1) y = 4x 2) y = x+4 3) y = 4 4) y = 4 x 4
10. பாஸ்கல் முக்கோணத்தில் 6வது வரிசை யாது?
1) 1, 5, 10, 5, 1 2) 1, 5, 5, 1
3) 1, 5, 5, 10, 5, 5, 1 4) 1, 5, 10, 10, 5, 1

**II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.** **(5x1=5)**

11. $14^9$ என்னும் அடுக்கு எண்ணை ______ என்று வாசிக்க வேண்டும்.
12. அடிமானம் 12, அடுக்கு 17ஐக் கொண்டுள்ள அடுக்கு எண்ணின் வடிவம் ______ ஆகும்.
13. 124 x 36 x 980 இன் ஒன்றாம் இலக்கம் ______.
14. மாறிலி உறுப்பின் படி ______.
15. $a^3 b^2 c^4 d^2$ என்னும் உறுப்பின் படி ______.

**III. சரியா, தவறா எனக் கூறுக.** **(5x1=5)**

16. $2^0 = (1000)^0$
17. $2^3 < 3^2$
18. $7a^2b$ மற்றும் $-7ab^2$ ஆகியன ஒத்த உறுப்புகள் ஆகும்.
19. $m^2n$ மற்றும் $mn^2$ இன் படிகள் சமமானவை.
20. $-4x^2yz$ என்னும் கோவையின் படி −4 ஆகும்.

பகுதி - 2

**IV. ஏதேனும் பத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.** **(10x2=20)**

21. கீழ்க்காணும் பின்னங்களைத் தசம எண்களாக மாற்றுக: i) 3/10 ii) 99/100
22. ஒரு மனிதனின் உயரம் 165செ.மீ இதனை மீட்டரில் குறிக்க.
23. பின்வருவனவற்றுள் பெரிய தசம எண்ணைக் கண்டுபிடிக்க:
1) 2.3 (அல்லது) 3.2 2) 5.6 (அல்லது) 6.5
24. ஒரு வட்டத்தின் விட்டம் 70செ.மீ எனில் அதன் சுற்றளவைக் காண்க. ($\pi$=22/7 என்க)

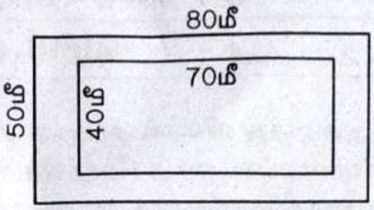


www.freetnbooks.com | FREETNBOOKS Scanned with OKEN Scanner

www.freetnbooks.com

25. 4.9மீ நீளமுள்ள ஒரு கயிற்றால் ஓர் ஆடு கட்டப்பட்டுள்ளது. எனில், ஆடு மேயக்கூடிய அதிகபட்ச பகுதியின் பரப்பளவைக் கணக்கிடுக.

26. அருகிலுள்ள படம், ஒரு நடைபாதையின் வான்வழிக் காட்சி எனில், அந்தப் பாதையின் பரப்பளவு காண்க.



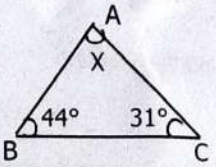

27. அடுக்கின் அடுக்கு விதிகளைப் பயன்படுத்தி சுருக்குக: $(2^6)^2 \times (2^4)^7$

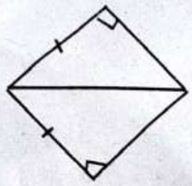
28. பின்வரும் அடுக்கு எண்களின் விரிவாக்கத்தின் ஒன்றாம் இலக்கம் காண்க.
i) $24^{25}$ ii) $19^{12}$

29. $5-9y+15y^2-6y^3$ என்ற கோவையின் படி காண்க.

30. $25^o$, $65^o$ மற்றும் $80^o$ ஆகிய கோணங்களைக் கொண்டு ஒரு முக்கோணத்தை அமைக்க இயலுமா?

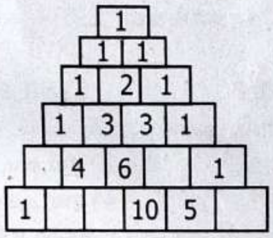
31. கொடுக்கப்பட்டுள்ள $\Delta ABC$ல் விடுபட்ட கோண அளவைக் காண்க.



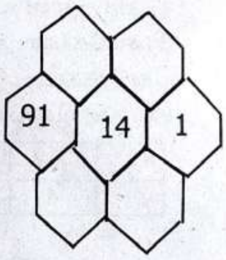

32. 

கொடுக்கப்பட்ட இரு முக்கோணங்களும் சர்வசம முக்கோணங்களா எனக் கூறுக. விடைக்குத் தகுந்த காரணத்தைக் கூறுக.

33. கொடுக்கப்பட்ட பாஸ்கல் முக்கோணத்தை நிரப்புக.




34. பாஸ்கல் முக்கோணத்தில் இருந்து பின்வரும் அறுங்கோண வடிவங்கள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன. எனில், அவற்றில் விடுபட்டுள்ள எண்களை நிரப்புக.




35. ஒரு முக்கோணத்தின் மூன்று கோணங்களின் கூடுதல் எவ்வளவு?

## பகுதி - 3

**V. ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். (5x3=15)**

36. கீழ்க்காணும் தசம எண்களை விரிவுக் குறியீட்டு முறையில் எழுதுக: i) 237.6 ii) 5678.358

37. கீழ்க்காணும் தசம எண்களை எண் கோட்டில் குறிக்க: i) 1.7 ii) 0.3 iii) 2.1

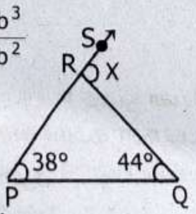
38. 63மீ ஆரமுள்ள வட்ட வடிவில் ஒரு ரோஜாத் தோட்டம் உள்ளது. அதன் தோட்டக்காரர் மீட்டருக்கு ரூ.150 வீதம் செலவு செய்து, அத்தோட்டத்திற்கு வேலி அமைக்க விரும்புகிறார். எனில், அதற்கு ஆகும் மொத்த செலவைக் கணக்கிடுக.

39. ஒரு வட்ட வடிவப் பூந்தோட்டத்தின் ஆரம் 21மீ அந்த தோட்டத்தைச் சுற்றி, 14மீ அகலம் உள்ள வட்ட நடைபாதை உள்ளது எனில், அந்த வட்டப் பாதையின் பரப்பளவு காண்க.

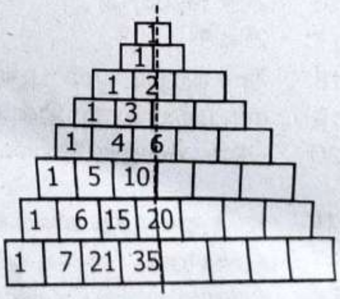
40. $4x^2+3xy+9y^2$ஐயும் $2x^2-9xy+6y^2$ஐயும் கூட்டுக. அந்தக் கூட்டற்பலன் கோவையின் படியினைக் காண்க.

41. அடுக்கு வடிவில் சுருக்கி எழுதுக: $\frac{4^5 x a^8 x b^3}{4^3 x a^5 x b^2}$

42. $\Delta PQR$, Rஇல் அமையும் $\angle SRQ$ என்ற வெளிக்கோணத்தைக் கண்டுபிடி.




43. 1, 2, 6, 20 ஆகிய எண்களை இணைக்கும் கோட்டைச் சமச்சீர் அச்சாகக் கொண்டு கொடுக்கப்பட்டுள்ள பாஸ்கல் முக்கோணத்தை நிரப்புக.




## பகுதி - 4

**VI. ஏதேனும் ஒரு வினாவிற்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். (1x5=5)**

44. xy=6செ.மீ, yz=5.5செ.மீ மற்றும் zx=5செ.மீ என உள்ளவாறு $\Delta XYZ$ வரைக. *(அல்லது)*
$\angle P=60^o$, $\angle R=35^o$ மற்றும் PR=7.8செ.மீ என உள்ளவாறு $\Delta PQR$ வரைக.



www.freetnbooks.com | FREETNBOOKS Scanned with OKEN Scanner