www.freetnbooks.com

அரையாண்டுத் தேர்வு - 2025		8ஆம் வகுப்பு
கணிதம்	மதிப்பெண்கள் 100	நேரம் 2.30 மணி

பகுதி - I

I. சரியான விடையைத் தேர்தெடுத்து எழுதுக. **5 x 1 = 5**

1. $\frac{112}{528}$ இன் எளிய வடிவில் உள்ள பகுதியின் இலக்கங்களின் கூடுதல் ....

அ) 4 ஆ) 5 இ) 6 ஈ) 7

2. $(a - b) = 3$ மற்றும் $ab = 5$ பிறகு $a^3 - b^3 =$ ....

அ) 15 ஆ) 18 இ) 62 ஈ) 72

3. ஓர் அசலின் மீதான வட்டி, இரண்டு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை கணக்கிடப்பட்டால், ஓராண்டிற்கு .... மாற்றுக் காலங்கள் இருக்கும். அ) 2 ஆ) 4 இ) 6 ஈ) 12

4. $\Delta ABC \sim \Delta PQR$, $\angle A = 53^0$ மற்றும் $\angle Q = 77^0$ எனில் $\angle R$ ஆனது ....

அ) 50^0 ஆ) 60^0 இ) 70^0 ஈ) 80^0

5. 7 ஐ ஓர் இலக்கமாகக் கொண்ட ஈரிலக்க எண்கள் எத்தனை உள்ளன?

அ) 10 ஆ) 18 இ) 19 ஈ) 20

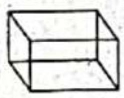
II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக. **4 x 1 = 4**

6. (-1) இன் பெருக்கல் நேர்மாறு .... ஆகும்.
7. ஒரு வட்டத்தின் மிகப்பெரிய நாண் .... ஆகும்.
8. நட்டம் அல்லது இலாபம் சதவீதம் எப்போதும் .... மீதே கணக்கிடப்படும்.
9. ஒரு முக்கோணத்தின் நடுக்கோடுகள் வெட்டிக் கொள்ளும் புள்ளி .... ஆகும்.

III. சரியா, தவறா என எழுதுக. **5 x 1 = 5**

10. 0 ஆனது மிகச்சிறிய விகிதமுறு எண் ஆகும்.
11. ஒரு கனச்சதுரத்திற்கு 6 முகங்கள் உள்ளன.
12. தேய்மான மதிப்பு $P = \left(1 - \frac{r}{100}\right)^n$ என்ற சூத்திரம் மூலம் கணக்கிடப்படுகிறது.
13. 8, 15, 17 ஆனது ஒரு பிதாகோரியன் மூன்றன் தொகுதியாகும்.
14. பதினோறாவது பிபனோசி எண் 89 ஆகும்.

IV. பொருத்துக. **5 x 1 = 5**

15.  - $2\pi r$

16. வட்டத்தின் சுற்றளவு - II - கால் பகுதி

17. $4y^2 \times (-3y)$ - கனச்செவ்வகம்

18. (4, -3) - நேர்மாறல்

19. $y = kx$ - $(-12y^3)$

பகுதி - II

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

20. மதிப்பு காண்க : $\frac{-7}{27} \times \frac{24}{-35}$

21. பகாக்காரணி முறையில் 144 இன் வர்க்கமூலம் காண்க.

22. மதிப்பு காண்க : $(2^{-5} \times 2^7) \div 2^{-2}$

23. 70 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்டமானது 5 சம அளவுள்ள வட்டக்கோணப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. அவை ஒவ்வொன்றின் பரப்பளவைக் காண்க.

24. $(x + 1)$ செ.மீ பக்க அளவுள்ள கனச்சதுரத்தின் கனஅளவைக் காண்க.

www.freetnbooks.com | FREETNBOOKS Scanned with Cam

www.freetnbooks.com

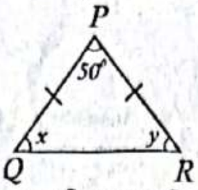
25. காரணிப்படுத்துக : $x^2 + 8x + 16$

26. 600 இன் x % என்பது 450 எனில், x இன் மதிப்பைக் காண்க.

27. P = Rs.5000, ஆண்டு வட்டி விதம் r = 4%, n = 2 ஆண்டுகள் எனில் கூட்டுவட்டிக்கும் தனிவட்டிக்கும் இடையேயுள்ள வித்தியாசம் காண்க.

28. A மற்றும் B ஆகிய இருவரும் இணைந்து ஒரு வேலையை 16 நாள்களில் முடிப்பர். A தனியே அந்த வேலையை 48 நாள்களில் முடிப்பர் எனில், B தனியே அந்த வேலையை எத்தனை நாள்களில் முடிப்பார்?

29. x மற்றும் y இன் மதிப்பு காண்க.



30. ஒரு செங்கோண முக்கோணமானது 5 செ.மீ, 12 செ.மீ மற்றும் 13 செ.மீ ஆகிய அளவுகளைக் கொண்ட பக்கங்களைப் பெற்றிருக்க இயலுமா?

31. தொடர் கழித்தல் முறையில் 36 மற்றும் 80 இன் மீப்பெரு பொதுக்காரணியைக் காண்க.

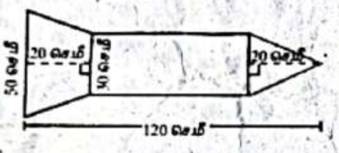
VI. எவையேனும் 9 வினாக்களுக்கு விடையளி. **9 x 5 = 45**

32. $a = \frac{1}{2}, b = \frac{2}{3}$ எனில் $(a + b) \div (a - b)$ ஐக் காண்க.

33. 24 x 36 x 80 x 25 இன் கனமூலம் காண்க.

34. கமலேஷ் என்பவர் 70 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்டவடிவ உணவு மேசையும், தருண் என்பவர் 140 செ.மீ ஆரமுள்ள கால்வட்ட வடிவ உணவு மேசையும் வைத்துள்ளனர் எனில், யாருடைய உணவு மேசை அதிக பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது?

35.



ஓர் ஏவுகணையின் படமானது, படத்தில் உள்ள அளவுகளைக் கொண்டுள்ளது. அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

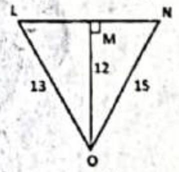
36. $(103)^3$ இன் மதிப்பைக் காண்க.

37. முற்றொருமையைப் பயன்படுத்தி காரணிப்படுத்துக. $64x^3 + 144x^2 + 108x + 27$

38. ஒரு நகரத்தின் மக்கள் தொகை ஆண்டுக்கு 6% வீதம் அதிகரிக்கிறது. 2018ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை 238765 ஆக இருந்தது. 2016 மற்றும் 2020 ஆம் ஆண்டுகளில் மக்கள் தொகையைக் காண்க.

39. 210 ஆண்கள் நாளொன்றுக்கு 12 மணி நேரம் வேலை செய்து ஒரு வேலையை 18 நாட்களில் முடிப்பர். அதே வேலையை நாளொன்றுக்கு 14 மணி நேரம் வேலை செய்து, 20 நாட்களில் முடிக்க எத்தனை ஆண்கள் தேவை?

40. படத்திலிருந்து LM, MN, LN ஆகியவற்றையும், Δ LON இன் பரப்பளவையும் காண்க.



41. எட்டாம் வகுப்பில் உள்ள ஒரு கணித மன்றத்தில் M, A, T மற்றும் H என்ற 4 உறுப்பினர்கள் உள்ளனர் எனில், கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
   i) கணித மன்றத் தலைவரை தேர்ந்தெடுப்பதற்கான வாய்ப்புகள் யாவை?
   ii) கணித மன்றத் தலைவர் மற்றும் உபதலைவரைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான வாய்ப்புகள் யாவை?

42. தொடர் வகுத்தல் முறையைப் பயன்படுத்தி 455 மற்றும் 26 இன் மீப்பெரு பொதுக்காரணியைக் காண்க.

பகுதி - III

VII. எவையேனும் ஒன்றுக்கு விடையளி. **1 x 8 = 8**

43. CA = 7 செ.மீ, CF = 6 செ.மீ மற்றும் AF = 10 செ.மீ அளவுகளைக் கொண்ட $CALF$ என்ற இணைகரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க. (அல்லது)

44. NS = 9 செ.மீ மற்றும் ET = 8 செ.மீ அளவுகள் கொண்ட NEST என்ற சாய்சதுரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

பகுதி - IV

VIII. எவையேனும் ஒன்றுக்கு விடையளி. **1 x 8 = 8**

45. P(5, 3), Q(-3, 3) R(-3, -4) மற்றும் S ஆகிய புள்ளிகள் ஒரு செவ்வகத்தை உருவாக்கும் எனில் புள்ளி S இன் ஆயத்தொலைவுகளைக் காண்க. (அல்லது)

46. $x = 5$ என்ற சமன்பாட்டிற்கு வரைபடம் வரைக.

www.freetnbooks.com | FREETNBOOKS Scanned with Cam