www.freetnbooks.com

அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2025

எட்டாம் வகுப்பு

கணிதம்

பதிவு எண் :

நேரம் : 2.30 மணி | மதிப்பெண்கள் : 100

பகுதி - அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. $10 \times 1 = 10$

1. $\frac{8}{9}$ கிடைக்க ______ என்ற எண்ணை $\frac{-6}{11}$ இலிருந்து கழிக்க வேண்டும்.

அ) $\frac{34}{99}$ ஆ) $\frac{-142}{99}$ இ) $\frac{142}{99}$ ஈ) $\frac{-34}{99}$

2. $\frac{3}{4} \times \left(\frac{5}{8} \div \frac{1}{2}\right) =$ ______.

அ) $\frac{5}{8}$ ஆ) $\frac{2}{3}$ இ) $\frac{15}{32}$ ஈ) $\frac{15}{16}$

3. 43 இன் வர்க்கமானது ______ என்ற இலக்கத்தில் முடியும்.

அ) 9 ஆ) 6 இ) 4 ஈ) 3

4. $7p^3$ மற்றும் $(2p^2)^2$ இன் பெருக்கற்பலன்

அ) $14p^{12}$ ஆ) $28p^7$ இ) $9p^7$ ஈ) $11p^{12}$

5. $a^3 + b^3 = (a + b)^3 -$ ______.

அ) $3a(a + b)$ ஆ) $3ab(a - b)$

இ) $-3ab(a + b)$ ஈ) $3ab(a + b)$

6. $(x + 4)$, $(x - 5)$ ஆகியவை ______ இன் காரணிகள் ஆகும்.

அ) $x^2 - x + 20$ ஆ) $x^2 - 9x - 20$

இ) $x^2 + x - 20$ ஈ) $x^2 - x - 20$

7. 48 இன் 48% = x இன் 64% எனில், x இன் மதிப்பு ______ ஆகும்.

அ) 64 ஆ) 56 இ) 42 ஈ) 36

8. ஒரு பழ வியாபாரி ₹200 க்கு பழங்களை விற்று ₹40 ஐ இலாபமாகப் பெறுகிறார். அவரின் இலாபச் சதவீதம் ______ ஆகும்.

அ) 20% ஆ) 22% இ) 25% ஈ) $16\frac{2}{3}$%

9. இரு வடிவொத்த முக்கோணங்கள் எப்போதும் ______ பெற்றிருக்கும்.

அ) குறுங்கோணங்களைப் ஆ) விரிகோணங்களைப்

இ) செங்கோணங்களைப் ஈ) பொருத்தமானக் கோணங்களைப்

10. மூன்று நாணயங்களை ஒரே சமயத்தில் சுண்டும் போது எத்தனை விதமான விளைவுகள் கிடைக்கும்?

அ) 6 ஆ) 8 இ) 3 ஈ) 2

www.freetnbooks.com | FREETNBOOKS

www.freetnbooks.com

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக. $4 \times 1 = 4$

11. -1 இன் பெருக்கல் நேர்மாறு ________ ஆகும்.

12. $4^{-3} \times 5^{-3} =$ ________.

13. ஒரு வட்டத்தின் மிகப்பெரிய நாண் ________ ஆகும்.

14. ~ குறியானது ________ முக்கோணங்களைக் குறிக்கப் பயன்படும்.

III. சரியா, தவறா என எழுதுக. $5 \times 1 = 5$

15. 10 மற்றும் 11 இக்கு இடையில் எண்ணிலடங்கா விகிதமுறு எண்கள் உள்ளன.

16. $8^x = \frac{1}{64}$, எனில் x இன் மதிப்பு -2 ஆகும்.

17. $8x^3y \div 4x^2 = 2xy$ எனக் காட்டுக.

18. தேய்மான மதிப்பு $P = \left(1 - \frac{r}{100}\right)^n$ என்ற சூத்திரம் மூலம் கணக்கிடப்படுகிறது.

19. செங்கோண முக்கோணத்தில் மிக நீளமான பக்கம் கர்ணம் ஆகும்.

IV. பொருத்துக. $5 \times 1 = 5$

20. $a^m \times a^n$	–	அடக்கவிலை - விற்றவிலை
21. வட்டத்தின் பரப்பளவு	–	$(a + b)(a - b)$
22. $a^2 - b^2$	–	a^{m+n}
23. இணைகரத்தின் பரப்பளவு	–	πr^2
24. நட்டம்	–	$b \times h$ ச.அ

பகுதி - ஆ

V. எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 38 கட்டாய வினா) $10 \times 2 = 20$

25. கூடுதலைக் காண்க : $\frac{7}{5} + \frac{5}{7}$

26. பகாக் காரணிப்படுத்துதல் முறையில் வர்க்கமூலத்தைக் காண்க : 144

27. மதிப்பு காண்க : 4^{-3}

28. உறுப்புகளின் பெருக்கற்பலனைக் காண்க : $3x^2y, -3xy^3, x^2y^2$

29. விரிவாக்குக : $(5p - 1)^2$

30. காரணிப்படுத்துக : $49x^2 - 64y^2$

31. 48 என்பது எந்த எண்ணின் 32% ஆகும்?

32. ஒரு பொருளை ₹810 க்கு விற்றதால் விற்கும் விலையில் 10% அளவு நட்டம் ஏற்படுகிறது எனில், அந்தப் பொருளின் அடக்க விலையைக் காண்க.

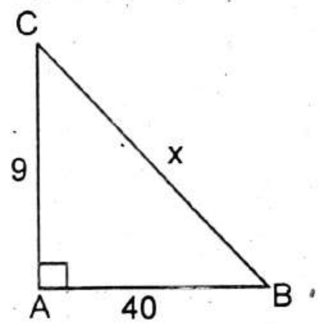
www.freetnbooks.com | FREETNBOOKS

www.freetnbooks.com

33. வட்ட வில்லின் நீளம் = 50 செமீ, $r = 13.5$ செ.மீ. வட்டக் கோணப்பகுதியின் பரப்பளவு காண்க.

34. பிதாகரஸ் தேற்றத்தைப் பயன்படுத்திக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பக்கங்கள் ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் பக்கங்களாகும் என்பதைச் சரிபார்க்க : 12, 13, 15

35. பின்வரும் முக்கோணத்தின் தெரியாத பக்கத்தைக் காண்க.



36. எட்டாம் வகுப்பில் உள்ள ஒரு கணித மன்றத்தில் M, A, T மற்றும் H என்ற 4 உறுப்பினர்கள் உள்ளனர் எனில், கீழ் வரும் வினாவிற்கு பதிலளிக்க.

i) கணித மன்றத் தலைவரைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான வாய்ப்புகள் யாவை?

37. தொடர் கழித்தல் முறையில் மீப்பெரு பொதுக் காரணியைக் காண்க : 42 மற்றும் 70.

38. அ) $d_1 = 9$ செ.மீ, $d_2 = 8$ செ.மீ எனில் சாய்சதுரத்தின் பரப்பளவு காண்க.

(அல்லது)

ஆ) காரணிப்படுத்துக. : $x^2 + 8x + 15$

பகுதி - இ

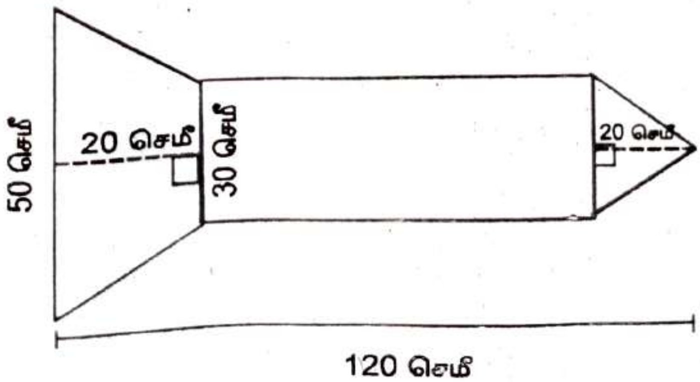
VI. எவையேனும் 8 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 50 கட்டாய வினா) $8 \times 5 = 40$

39. சுருக்குக : $\left[\frac{4}{3} \div \left(\frac{8}{-7}\right)\right] - \left[\frac{3}{4} \times \frac{4}{3}\right] + \left[\frac{4}{3} \times \left(\frac{-1}{4}\right)\right]$

40. $(-7)^{x+2} \times (-7)^5 = (-7)^{10}$ எனில் x ஐக் காண்க.

41. 7.5 செ.மீ ஆரமுள்ள ஒரு ஸ்பின்னரானது ஆறு சம அளவுள்ள வட்டக்கோணப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது எனில், ஒவ்வொரு வட்டக்கோணப் பகுதியின் பரப்பளவையும் காண்க.

42. ஓர் ஏவுகணையின் படமானது படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளவாறு அளவுகளைக் கொண்டுள்ளது. அதன் பரப்பளவைக் காண்க.



www.freetnbooks.com | FREETNBOOKS

www.freetnbooks.com

43. (x + 1) செ.மீ பக்க அளவுள்ள கனசதுரத்தின் கனஅளவைக் காண்க.

44. காரணிப்படுத்துக : $x^2 + yz + xy + xz$

45. ஓர் எண்ணின் மதிப்பை 25% குறைத்தால் 120 கிடைக்கிறது எனில், அந்த எண்ணைக் காண்க.

46. ஓர் எல்.இ.டி (LED) தொலைக்காட்சியின் விற்பனை விலையானது அதன் அடக்கவிலையைப் போன்று $\frac{5}{4}$ மடங்கு எனில், இலாபச் சதவீதம் காண்க.

47. ஓர் இரு சமபக்க முக்கோணத்தில் சம பக்கங்கள் ஒவ்வொன்றும் 13 செ.மீ மற்றும் அடிப்பக்கம் 24 செ.மீ எனில், அதன் உயரத்தைக் காண்க.

48. உங்களிடத்தில் பள்ளிக்கு கொண்டு செல்வதற்காக 2 வகையான கைப்பைகளும் 3 வெவ்வேறு வண்ண நீர்குவளைகளும் (Water Bottles) உள்ளது எனில், நீங்கள் பள்ளிக்குச் செல்லும் போது 1 கைப்பை மற்றும் 1 வண்ண நீர்க்குவளையைக் கொண்டுச் செல்வதற்கு எத்தனை விதமான வாய்ப்புகள் உள்ளது?

49. தொடர் வகுத்தல் முறையில் மீப்பெரு பொதுக் காரணியைக் காண்க.

184, 230 மற்றும் 276

50. அ) $(98)^3$ ன் மதிப்பைக் காண்க.

(அல்லது)

ஆ) 400 இன் 30% மதிப்பின் 25% என்ன?

பகுதி - ஈ

VII. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. **2 x 8 = 16**

51. அ) DE = 6 செ.மீ, EA = 5 செ.மீ, AR = 5.5 செ.மீ, RD = 5.2 செ.மீ மற்றும் DA = 10 செ.மீ ஆகிய அளவுகளைக் கொண்ட DEAR என்ற நாற்கரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

(அல்லது)

ஆ) RO = 5 செ.மீ மற்றும் RS = 8 செ.மீ அளவுகள் கொண்ட ROSE என்ற சாய்சதுரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

52. அ) கீழ்க்காணும் புள்ளிகளை வரைபடத்தாளில் குறிக்கவும்.

A(5,2) B(–7, – 3) C(–2,4) D(0, –5) E(4,0) F(2,0) G(7, –4) H(–4,0)

(அல்லது)

ஆ) x = 5 என்ற சமன்பாட்டிற்கு வரைபடம் வரைக.

****

www.freetnbooks.com | FREETNBOOKS