

மூன்றாம் பருவத் தொகுத்தறித் தேர்வு - 2024

ஏழாம் வகுப்பு

கணிதம்

B

மதிப்பெண்கள்: 60

நேரம்: 2.00 மணி

5 x 1 = 5

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. $1.0 + 0.83 = ?$

அ) 0.17

ஆ) 0.71

இ) 1.83

ஈ) 1.38

2. 0.07% என்பது

அ) $\frac{7}{10}$

ஆ) $\frac{7}{100}$

இ) $\frac{7}{1000}$

ஈ) $\frac{7}{10000}$

3. $(5+20)(-20-5) =$

அ) -425

ஆ) 375

இ) -625

ஈ) 0

4. முதல் 6 ஒற்றைப்படை இயல் எண்களின் இடைநிலையளவு

அ) 6

ஆ) 7

இ) 8

ஈ) 14

5. ஒரு _____ என்பது ஒரு புள்ளியைப் பொறுத்த திருப்பம் எனப்படும்.

அ) இடப்பெயர்வு

ஆ) சுழற்சி

இ) எதிரொளிப்பு

ஈ) சறுக்கு எதிரொளிப்பு

5 x 1 = 5

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

6. $(p - q)^2 =$ _____

7. $x^2 - 4x + 4$ இன் காரணிகள் _____

8. முதல் 10 இயல் எண்களின் சராசரி _____

9. முழுக்களை -10 இக்கும் 10 இக்கும் இடையேயுள்ள எண்களின் சராசரி _____ ஆகும்.

10. தரவுகள் 12, 14, 23, 25, 34, 11, 42, 45, 32, 22, 44 ஆகியவற்றின் இடைநிலையளவு _____

5 x 1 = 5

III. பொருத்துக.

11. $(a + b)^2$ - 11.2

12. தனி வட்டி - $(x - 3)(x - 3)$

13. $z^2 - 16$ - $\frac{Pnr}{100}$

14. $x^2 - 6x + 9$ ன் காரணிகள் - $a^2 + 2ab + b^2$

15. $5.6 \div 0.5$ - $(z + 4)(z - 4)$

5 x 1 = 5

IV. சரியா? தவறா? என எழுதுக.

16. $(7x + 3)(7x - 4) = 49x^2 - 7x - 12$

17. $(a - 1)^2 = a^2 - 1$

18. $8pq$ ன் காரணி $2p$ ஆகும்.

19. நேரிய அசமன்பாடுகளுக்கு அதிகபட்சமாக ஒரேயொரு தீர்வு மட்டுமே இருக்க முடியும்.

20. $x < -y$ என்னும் அசமன்பாட்டை $-y < x$ என மாற்றி எழுதலாம்.

V. ஏதேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி.

21. கீழ்க்கண்ட எண்ணை ஒரு தசம இடத் திருத்தமாக மாற்று: 123.37
22. பெருக்கற் பலனைக் காண்க : 0.5×3
23. சுருக்குக : $4.08 + 4$
24. கீழ்க்கண்ட பின்னத்தை சதவீதமாக மாற்று: $\frac{36}{50}$
25. சுருக்குக : $(a + b)^2 - 4ab$
26. கீழ்க்கண்ட தரவுகளின் முகடு காண்க : 2, 4, 5, 2, 6, 7, 2, 7, 5, 4, 8, 6, 10, 3, 2, 4, 2
27. 25, 16, 15, 10, 8, 30 ன் இடைநிலையைக் காண்க.
28. அடிப்பக்கம் 6.8 செ.மீ மற்றும் உயரம் 3.5 செ.மீ அளவுடைய இணைகரத்தின் பரப்பளவைக் காண்க.
29. கீழ்க்கண்ட அசமன்பாடுகளைத் தீர்க்க : $x \leq 7$, x என்பது ஓர் இயல் எண்
30. $3 \leq P \leq 6$ என்னும் அசமன்பாட்டின் தீர்வுகளைக் காண்க.
31. கவின் 25க்கு 15 மதிப்பெண்களைப் பெற்றால் அதன் சதவீதம் காண்க.
32. பின்வரும் சதவீதத்தை தசம எண்ணாக மாற்று: 151 %
33. மதிப்பு காண்க : $18.9 \div 1000$

VI. ஏதேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளி.

5 x 3 = 15

34. இட மதிப்பு அட்டவணையைப் பயன்படுத்திக் கூட்டுக : $25.8 + 18.53$
35. சுருக்குக : $23.5 - 27.89 + 35.4 - 17$
36. 3.8 செ.மீ பக்க அளவைக் கொண்ட சமபக்க முக்கோணத்தின் சுற்றளவைக் காண்க.
37. இனியன் 5 டசன் முட்டைகளை வாங்கினார். அதில் 10 முட்டைகள் கெட்டுவிட்டால், நல்ல முட்டைகளின் சதவீதத்தைக் காண்க.
38. $(m - n)^2 + (m + n)^2 = 2(m^2 + n^2)$ என நிறுவுக.
39. கீழ்க்கண்ட சமன்பாட்டைத் தீர்த்து அவற்றின் தீர்வுகளை ஓர் எண் கோட்டில் குறிக்க. $k > -5$, இங்கு k என்பது ஒரு முழு
40. பின்வரும் தரவுகளின் சராசரியைக் காண்க :
5.1, 4.8, 4.3, 4.5, 5.1, 4.7, 4.5, 5.2, 5.4, 5.8, 4.3, 5.6, 5.2, 5.5
41. 36, 33, 45, 28, 39, 45, 54, 23, 56, 25 ஆகிய 10 மதிப்புகளின் இடைநிலையளவைக் காண்க.

VII. கீழ்க்கண்டவற்றுள் ஏதேனும் ஒன்றினுக்கு மட்டும் விடையளி.

1 x 5 = 5

42. அ) கீழ்க்கண்ட அளவுகளைக் கொண்டு பொது மைய வட்டங்கள் வரைக. மேலும் வட்ட வளையத்தின் அகலத்தைக் காண்க.

$$r_1 = 3 \text{ செ.மீ மற்றும் } r_2 = 5 \text{ செ.மீ}$$

(அல்லது)

$$\text{ஆ) } r_1 = 5 \text{ செ.மீ மற்றும் } r_2 = 7.5 \text{ செ.மீ}$$
