

TIRUVALLUR DISTRICT

மூன்றாம் பருவ பொது தொகுத்தறித் தேர்வு – 2025

ஏழாம் வகுப்பு

நேரம்: 2.00 மணி

கணிதம்

மதிப்பெண்கள்:60

I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

10x1=10

1. $7.0 - 2.83 =$ _____
அ) 3.47 ஆ) 4.17 இ) 7.34 ஈ) 4.73
2. $2.08 \times 10 =$ _____
அ) 20.8 ஆ) 208.0 இ) 0.208 ஈ) 280.0
3. கவின் 25க்கு 15 மதிப்பெண்களைப் பெற்றால் அதன் சதவீதம் _____
அ) 60% ஆ) 15% இ) 25% ஈ) 15/25
4. ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு ரூ.4,500 அசலுக்கு மொத்தத்தொகை ரூ.5,000 கிடைத்தால், அதனுடைய தனிவட்டி _____
அ) Rs.500 ஆ) Rs.200 இ) 20% ஈ) 15%
5. $x^2 - 6x + 9$ இன் காரணிகள் _____
அ) $(x-3)(x-3)$ ஆ) $(x-3)(x+3)$ இ) $(x+3)(x+3)$ ஈ) $(x-6)(x+9)$
6. $3 \leq P \leq 6$ என்னும் அசம்பாட்டின் தீர்வுகள் (இங்கு P என்பது ஓர் இயல் எண்)
அ) 4,5 மற்றும் 6 ஆ) 3, 4 மற்றும் 5 இ) 4 மற்றும் 5 ஈ) 3,4,5 மற்றும் 6
7. ஒரு _____ என்பது ஒரு புள்ளியைப் பொருத்த திருப்பம் எனப்படும்.
அ) இடப்பெயர்ப்பு ஆ) சுழற்சி இ) எதிரொளிப்பு ஈ) சறுக்கு எதிரொளிப்பு
8. ஒரு _____ என்பது பிரதிபலிப்பு அல்லது திருப்புதல் எனப்படும்.
அ) இடப்பெயர்ப்பு ஆ) சுழற்சி இ) எதிரொளிப்பு ஈ) சறுக்கு எதிரொளிப்பு
9. தரவுகள் 12, x, 28 ஆகிய தரவுகளின் சராசரி 18 எனில், x இன் மதிப்பைக் காண்க.
அ) 18 ஆ) 16 இ) 14 ஈ) 22
10. முதல் 6 ஒற்றைப்படை இயல் எண்களின் இடைநிலையளவு _____
அ) 6 ஆ) 7 இ) 8 ஈ) 14

II கோட்ட இடத்தை நிரப்புக:

5x1=5

11. $1.0 + 0.83 =$ 1.83
12. $24abc^2$ என்ற காரணியின் பெருக்கற்பலன் $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times a \times b \times c \times c$
13. இரண்டு பொது மைய வட்டங்களுக்கு இடைப்பட்ட பகுதி _____ எனப்படும். அட்டவணை
14. 2,9,5,4,4,8,10 ஆகிய மதிப்பெண்களின் சராசரியானது 6
15. 3,6,9,12,15 பின்வரும் தரவுகளின் முகடு _____ ஆகும். முகடு கிடை

III பொருத்துக:

5x1=5

16. $(a+b)^2$ - செயல்பாட்டின் அடுத்த நிலையைக் காட்டும் 20
17. மொத்தத்தொகை - 0.475 19
18. 30% - $a^2 + 2ab + b^2$ 16
19. $47.5 \div 100$ - 0.3 18
20. $\rightarrow$ - அசல் + தனிவட்டி 17

(29)

$$a^2 + b^2 + 2ab = (a+b)^2$$

$$a^2 + b^2 + 2(18) = 10^2$$

$$a^2 + b^2 = 100 - 36 = 64 \quad (2)$$

VII கணிதம்
10x2=20

IV ஏதேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி:

21. கூட்டுக : $25.8 + 18.53 = 44.33$

22. கழிக்க : $3.51 \text{ லிருந்து } 1.35 = 2.16$

23. சுருக்குக : $41.36 \div 4 = 10.34$

24. $\frac{36}{50}$ ஐ சதவீதமாக மாற்று. $\frac{36}{50} \times \frac{2}{2} = \frac{72}{100} = 72\%$

25. ஒரு வகுப்பில் 50 மாணவர்கள் உள்ளனர். ஒரு குறிப்பிட்ட நாளில் 14% பேர் வருகை = 86%
புரியவில்லை. எனில், வருகை புரிந்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கையைக் கண்டறியவும். = 436%

26. ஒரு புத்தகக் கடையிலுள்ள 70 பத்திரிகைகளில் 14 பத்திரிகைகள் நகைச்சுவை
பத்திரிகைகள் எனில் நகைச்சுவை பத்திரிகைகளின் சதவீதம் காண்க. $\frac{14}{70} \times 100 = 20\%$

27. ரூ.35,000 க்கு ஆண்டுக்கு 9% வட்டி வீதம் இரண்டு ஆண்டுகளுக்குத் தனிவட்டியைக்
காண்க. $I = \frac{Pnr}{100} = \frac{35000 \times 9 \times 2}{100} = 6300/-$

28. பெருக்குக $(x+3)(x+7)$ (முற்றொருமையைப் பயன்படுத்து) $(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab$

29. $a+b=10$ மற்றும் $ab=18$ எனில் a^2+b^2 இன் மதிப்பு காண்க.

30. காரணிப்படுத்துக $y^2+20y+100 = (y+10)(y+10) = y^2 + 10y + 21$

31. தீர்க்க $2x+4 < 18$; இங்கு x ஓர் இயல் எண் ஆகும். $x < 7, x = 1, 2, 3, 4, 5, 6$

32. பின்வரும் தரவுகளின் முகடு காண்க 2,4,5,2,6,7,2,7,5,4,8,6,10,3,2,4,2

33. இடைநிலை காண்க: 68, 79, 78, 65, 75, 70, 73. $Q_3 = 73$

V எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளி $5 \times 3 = 15$

34. நீளம் 23.7 செ.மீ மற்றும் அகலம் 15.2 செ.மீ அளவுடைய செவ்வகத்தின் பரப்பளவைக்
காண்க. $16 = 23.7 \times 15.2 = 360.24$

35. இனியன் 5 டசன் முட்டைகளை வாங்கினார். அதில் 10 முட்டைகள் கெட்டு விட்டால், நல்ல
முட்டைகளின் சதவீதத்தைக் காண்க. $= \frac{50}{60} \times 100 = 83.33\%$

36. எத்தனை ஆண்டுகளில் ரூ.5,600 ஆண்டுக்கு 6% தனிவட்டி வீதத்தில் ரூ.6,720 ஆக
உயரும்? $1120 = \frac{5600 \times h \times 6}{100} \Rightarrow h = \frac{1120}{336} = 3\frac{1}{3} \text{ yrs}$

37. சுருக்குக : $(3x-5y)^2 = 9x^2 - 30xy + 25y^2$

38. முற்றொருமையை பயன்படுத்தி மதிப்பு காண்க: $51^2 = 2601$

39. பின்வரும் எண்களின் சராசரி 38 என்றால் x இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்?

48, x , 37, 38, 36, 27, 35, 34, 38, 49, 33

$\frac{375+x}{11} = 38.1 \Rightarrow x = 43$

40. பின்வரும் தரவுகளின் நடுநிலையளவைக் கண்டறியவும். 12, 7, 23, 14, 19, 10, 5, 26

VI ஏதேனும் ஒரு வினாவிற்கு மட்டும் விடையளி $1 \times 5 = 5$

41. $r_1 = 3$ செ.மீ மற்றும் $r_2 = 5$ செ.மீ அளவுகளைக் கொண்டு பொது மைய வட்டங்கள் வரைக.
வட்ட வளையத்தின் அகலத்தைக் காண்க. = 2 cm

(அல்லது)

42. வியாபாரி ஒருவர் தான் வாங்கிய பொருளின் தீர்ணய விலையையும், விற்ற விலையையும்
கணக்கிட்டு பார்க்கிறார். அவர் வாங்கிய விலையை விட விற்ற விலை அதிகம் என்றால்
'இலாபம்' என்றும் இல்லையென்றால் நட்டம் என்றும் அச்சிடுமாறு செயல்வழிப் படம் வரைக.

***/**

செயல்வழிப் படம்

