

Register
Number

--	--	--	--	--	--	--	--

இரண்டாம் ஆண்டு

கணிதம் கற்பித்தல்

TEACHING OF MATHEMATICS

(Tamil Version)

நேரம் : 3 மணி

மொத்த மதிப்பெண்கள் : 100

- அறிவுரை :
- (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
 - (2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

பகுதி - அ

I. குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

20x2=40

1. சதவிகிதத்தின் வாழ்க்கைப் பயன்கள் யாவை?
2. பல்லுறுப்புக் கோவைக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
3. தீர்க்கவும்: $4x + 7 = 23$
4. கூட்டுச் சராசரியின் பண்புகளைக் கூறுக.
5. பின்வரும் விபரங்களுக்கு இடைநிலையளவு காண்க.
25, 12, 18, 31, 16, 22
6. ஒரு இணைகரத்தின் அடிப்பக்கம் 14 செ.மீ., உயரம் 8 செ.மீ., எனில் அதன் பரப்பளவைக் கண்டுபிடிக்கவும்.
7. வட்ட நாற்கரம் என்றால் என்ன ?

[Turn over

8. ஒருவர் இருசக்கர வாகனத்தை ₹ 12,000/-க்கு வாங்கி 4% தரகு வைத்து விற்றார் எனில், தரகு தொகையை கணக்கிடுக.
9. ஒரு கூடையிலுள்ள 25 பழங்களில் 5 பழங்கள் ஆரஞ்சு எனில் ஆரஞ்சுப் பழங்களின் சதவீதம் என்ன ?
10. வரைபடத்தாளில் குறிக்காமலேயே, கீழே உள்ள புள்ளிகள் ஒவ்வொன்றும் எந்த காற்பகுதியில் அமையும் என்று எழுதுக.
 - (i) (-15, 2)
 - (ii) (-20, -10)
11. மேதாவிய அறிவுசார் உத்தியின் படிநிலைகள் யாவை?
12. கருத்துப்பட உத்திக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.
13. தீர்க்கவும் :
 - (a) $(+5) \times 0 = ?$
 - (b) $(+5) \times -3 = ?$
14. பின்னக் கூட்டலில் மாணவர்கள் பொதுவாக செய்யும் தவறுகளுக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
15. "STAR - உத்தி" வரையறு.
16. கணிதம் கற்பதில் கவன ஈர்ப்புக்குரிய மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை குறைப்பதற்கான வழிமுறைகள் இரண்டு கூறுக.
17. கணித ஆய்வகத்தின் செயல்பாடுகள் நான்கினை கூறுக.
18. கணிதக் கருத்துப் பரிமாற்றம் - வரையறு.
19. குறையறி சோதனை என்றால் என்ன?
20. சோதனையின் வகைகள் யாவை?

பகுதி - ஆ

II. (அ) எவையேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.

5x4=20

21. நான்கு புத்தகங்களின் விலை ₹ 84 எனில் 12 புத்தகங்களின் விலை என்ன ?
22. தீர்க்கவும் : $p + q = 12$; $p - q = 2$
23. தீர்க்கவும் : (a) $\frac{a^5}{a^3} = ?$
- (b) $\frac{-28x^5}{7x^2} = ?$
24. பின்வரும் விவரங்களுக்கு திட்ட விலக்கம் காண்க.
36, 42, 54, 46, 24, 32
25. ₹ 8000-க்கு 10% வட்டிவீதம் எனில் இரண்டு ஆண்டுகளில் கிடைக்கும் கூட்டு வட்டிக்கும் தனிவட்டிக்கும் உள்ள வித்தியாசத்தைக் காண்க.
26. வகுத்து ஈவு, மீதி காண்க : $3x^3 - x^2 - 5x + 3 \div x - 1$
27. சாய்சதுரத்தின் மூலைவிட்டங்கள் 12 செ.மீ., மற்றும் 8 செ.மீ., வரைபடம் வரைந்து பரப்பளவு காண்க.
28. $a - b = 5$, $ab = 24$ எனில் $a^2 + b^2$ -ன் மதிப்பு காண்க.

(ஆ) எவையேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

5x4=20

29. உத்திசார் கற்பித்தலின் நோக்கங்கள் யாவை?
30. உத்திகளின் வகைகளில் இரண்டினை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
31. தீர்வாய்வு மைய கற்றல் படிக்களை 'அளவைகள்' பாடத்திலிருந்து ஒரு உதாரணம் கொடுத்து விளக்குக.
32. கணிதத்தில் தீர்வாய்வு மையக்கற்றல், மாணவர்களுக்கு எவ்வாறு உதவுகிறது?

[Turn over

33. கணிதம் கற்பதில் கவன ஈர்ப்புக்குரிய மாணவர்கள் சிரமப்படுவதற்கான காரணங்கள் யாவை?
34. வினாடி வினா எவ்வாறு அமைக்கலாம்?
35. கணிதக் கருத்துப் பரிமாற்றத்தின் வகைகளை விளக்குக.
36. புறவய வினாவின் வகைகளுக்கு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

பகுதி - இ

III. குறிப்பு : இரண்டு வினாக்களுக்கும் விடையளி :

2x10=20

37. (அ) மூன்று எண்களின் கூடுதல் 120. அவ்வெண்கள் 3 : 4 : 5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன எனில் அந்த எண்களை கண்டறிந்து STAR உத்தியை பயன்படுத்தி சரிபார்க்கவும்.

அல்லது

(ஆ) கணித மன்றத்தின் நோக்கங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள் பற்றி விவரி.

38. (அ) நான்காம் வகுப்பு மாணவர்கள் தீர்வு காணும்போது செய்யும் பிழைகளும், அவற்றின் தீர்வுகளும் பற்றி விவரி.

அல்லது

(ஆ) நல்ல சோதனையின் பண்புகள் யாவை? மதிப்பிடுதலின் பயன்கள் பற்றி விவரி.