

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 எழுதுவதற்குப் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

பிரிவு - அ

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

20x2=40

1. $2:3 = n:6$ எனில் n -ன் மதிப்பு காண்க.
2. வரையறு: கணிதக் கூற்று.
3. தீர்க்க: $5x + 9 = 54$
4. முகடு காண்க: 75, 72, 59, 73, 72, 70, 62, 72, 75, 71
5. ஒரு வகுப்பில் உள்ள 10 மாணவர்கள் ஒரு அவகுத் தேர்வில் பெற்ற மதிப்பெண்கள் 11, 11, 11, 10, 13, 12, 13, 14, 14, 15.
நிகழ்வெண் அட்டவணை தயார் செய்க.
6. ஒவ்வொரு சதுரமும் நாற்கரம் ஆகும். ஏன்?
7. ஓர் இணைகரத்தின் பரப்பளவு 480 ச.செ.மீ. அடிப்பக்கம் 24 செ.மீ கொண்ட இணைகரத்தின் குத்துயரம் என்ன?
8. ஒரு முயல் முதல் 30 அடி தூரத்தை நடந்து கடக்கிறது. பின்னர் நொடிக்கு 2 அடி தூரம் வீதம் சீராக 'x' நொடிகள் ஓடுகிறது, எனில் அது கடந்த மொத்தத் தொலைவின் கோவையைக் காண்க.

[Turn over

9. ஒரு புள்ளி விவரத்தின் மீச்சிறு மதிப்பு 12. அதன் வீச்சு 59 எனில் அப்புள்ளி விவரத்தின் மீப்பெரு மதிப்பைக் காண்க.
10. இணைகரம் ABCD - ல் $\angle A = 65^\circ$ எனில் $\angle B$, $\angle C$ மற்றும் $\angle D$ - ன் மதிப்பைக் காண்க
11. முதல் எழுத்துச் சொல் உத்தியை எடுத்துக் காட்டுடன் விளக்குக.
12. மாணவரின் உத்தி சார்ந்த சிந்தனையை ஆசிரியர் என்ற முறையில் நீ எவ்வாறு தூண்டுவாய்?
13. தீர்வாய்வு மையக் கற்றல் என்றால் என்ன?
14. தீர்வாய்வு மையக் கற்றல் முறை மூலம் கற்பிக்க பரிந்துரைக்கப்படும் பாடப் பகுதிகள் யாவை?
15. வாக்கிய கணக்குகளை புரிந்துக் கொள்ள தேவையான திறன்கள் யாவை?
16. கணிதம் கற்பித்தலை பாதிக்கக் கூடிய காரணிகள் யாவை?
17. கணித நூலகத்தின் முக்கியத்துவம் ஏதேனும் இரண்டினைக் கூறுக.
18. கணிதக் கருத்து பரிமாற்றத்தினால் மாணவர்கள் பெறும் வெளிப்பாடு யாவை?
19. எழுத்துத் தேர்வின் வினா வகைகளில் ஏதேனும் இரண்டினுக்கு எடுத்துக்காட்டு தருக.
20. செயலாராய்ச்சியின் பயன்கள் ஏதேனும் நான்கினைக் குறிப்பிடுக.

பிரிவு - ஆ

பகுதி - I

குறிப்பு : எவையேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.

5x4=20

21. டேனி என்பவர் ₹ 500-ஐ ஒவ்வொரு மாதத் தொடக்கத்திலும் ஓர் அஞ்சலகத்தில் 5 அண்டுகளுக்கு செலுத்துகின்றார். வட்டி வீதம் 7.5% எனில் 5 ஆண்டுகள் முடிவில் அவர் பெறும் தொகை எவ்வளவு?

22. அடுத்தடுத்த மூன்று எண்களின் கூடுதல் 90 எனில் அவ்வெண்களைக் காண்க.
23. 62, 58, 53, 50, 63, 52, 54 ஆகிய எண்களுக்கு திட்ட விலக்கம் காண்க.
24. $a + b = 5$ மற்றும் $a - b = 4$ எனில் $a^2 + b^2$, ab ஆகியவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க.
25. ஒரு தொட்டியை இரு குழாய்கள் தனித்தனியே முறையே 30 நிமிடங்கள், 40 நிமிடங்களில் நிரப்புகின்றது. மற்றொரு குழாய் நீர் நிரம்பிய தொட்டியை 24 நிமிடங்களில் காலி செய்யும். தொட்டி காலியாக இருந்து இம் மூன்று குழாய்களும் ஒரே சமயத்தில் திறந்து விடப்பட்டால், அத்தொட்டி எத்தனை நிமிடங்களில் நிரம்பும்?
26. சுருக்குக : $(-7 m^3 \times 10 m^7) \div (-5 m^4)$
27. $y = 3x + 2$ - ன் வரைபடம் வரைக.
28. கீழ்க்காணும் புள்ளி விவரத்தின் இடைநிலை அளவைக் காண்க.

மதிப்பெண்	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40
நிகழ்வெண்	7	10	13	26	9	5

பகுதி - II

குறிப்பு : எவையேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளி :

5x4=20

29. தொகுத்தல் உத்தியை எடுத்துக்காட்டு மூலம் விளக்குக.
30. செவ்வகத்தின் பரப்பளவு என்ற பாடப்பகுதியை நேர்முகக் கற்பித்தல் முறைப்படி நீ எவ்வாறு கற்பிப்பாய்?
31. சிறந்த தீர்வாய்வுகளின் பண்புகள் யாவை?
32. 'ஒரு முக்கோணத்தின் மூன்று கோணங்களின் கூடுதல் 180° ' என்ற கருத்தினை தீர்வாய்வு மையக் கற்றல் முறையின் படிநிலைகள் பயன்படுத்தி விளக்குக.

[Turn over

33. கணிதம் கற்பித்தலில் உத்திகளைக் கையாளும் போது ஆசிரியர் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டியவை யாவை?
34. கணித விளையாட்டுகள் என்றால் என்ன? நீ கற்பித்தல் பயிற்சிக்காக பள்ளிக்கு சென்ற போது பயன்படுத்திய இரண்டு கணித விளையாட்டினை விளக்குக.
35. கருத்துப் பரிமாற்றத்தை கல்வியின் இணைச் செயல்பாடாக மேற்கொள்வதற்கான படிநிலைகளை கூறி விளக்குக.
36. நல்ல சோதனையின் பண்புகளை தகுந்த எடுத்துக்காட்டு மூலம் விளக்குக.

பிரிவு - இ

குறிப்பு : இரண்டு வினாக்களுக்கும் விடையளி :

2x10=20

37. (அ) அரை வட்ட வடிவிலான புல்வெளி ஒன்றின் விட்டம் 14 மீ. அதற்கு சுற்று வேலி அமைக்க ஒரு மீட்டருக்கு ₹ 10 வீதம் செலவு ஆகிறது எனில் மொத்த செலவை STAR உத்தியின் படிநிலைகளில் தீர்க்க.

அல்லது

(ஆ) உன் பள்ளியில் கணித ஆய்வகம் ஒன்றினை எவ்வாறு அமைத்து பயன்படுத்துவாய் என்பதனை விவரித்து எழுதுக.

38. (அ) பின்னங்களில் மாணவர்கள் செய்யும் பொதுவான ஏதேனும் 5 பிழைகளை சுட்டிக் காட்டி அவற்றை களைய நீ வழங்கும் தீர்வினை விவரித்து எழுதுக.

அல்லது

(ஆ) அலகுச் சோதனை தயாரிப்பதில் உள்ள படிநிலைகளை கூறி விளக்குக.