

இரண்டாம் இடைப்பருவத் தேர்வு - 2024

எட்டாம் வகுப்பு கணிதம்

பதிவு எண்:

நேரம் : 1.30 மணி

மதிப்பெண்கள், : 50

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

5 x 1 = 5

1. $x + 5 = 12$ என்ற சமன்பாட்டில், x -ன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

அ) 17

ஆ) 7

இ) 60

ஈ) 24

2. $a^3 + b^3 = (a + b)^3 -$ _____.

அ) $3a(a + b)$

ஆ) $3ab(a - b)$

இ) $-3ab(a + b)$

ஈ) $3ab(a + b)$

3. இரண்டு எண்களின் மீப்பெரு பொது காரணி _____ எனில் அவை சார்பகா எண்கள் எனப்படும்.

அ) 2

ஆ) 3

இ) 0

ஈ) 1

4. $x^2 - 5x + 6$ ன் காரணிகள் $(x - 2)(x - p)$ எனில், p ன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

அ) -3

ஆ) 3

இ) 2

ஈ) -2

5. $(-3, -5)$ என்ற புள்ளி _____ காற்பகுதியில் அமையும்

அ) 1-ம்

ஆ) 2-ம்

இ) 3-ம்

ஈ) 4-ம்

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

5 x 1 = 5

6. ஒரு மாறியில் அமைந்த ஒருபடிச் சமன்பாட்டிற்கு _____ தீர்வு மட்டும்.

7. X அச்சம் Y அச்சம் சந்திக்கும் புள்ளி _____ ஆகும்.

8. $(a + b)^3 =$ _____.

9. இணைகரத்தின் பரப்பளவு = _____ சதுர அலகுகள்.

10. $(-5, 0)$ புள்ளி _____ அச்சின் மீது அமைந்திருக்கும்.

III. பொருத்துக.

5 x 1 = 5

11. தொலைவு நேரமும் - $(a + b)(a - b)$

12. $(a + b)^2$ - $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

13. $a^2 - b^2$ - $a^2 + 2ab + b^2$

14. $6x - 4 = 20$ - நேர்மாறல்

15. சாய்சதுரம் பரப்பளவு - $x = 4$

IV. சரியா தவறா எனக்கூறுக.

5 x 1 = 5

16. சமன்பாட்டின் ஒரு பக்கத்தில் உள்ள ஓர் எண்ணை மற்றொரு பக்கத்திற்கு கொண்டு செல்வது இடமாற்று முறை ஆகும்.

17. சதுரமானது ஓர் இணைகரம் ஆகும்.

18. ஆட்கள், நாட்கள் அமைந்த மாறல் நேர்மாறல் ஆகும்.

19. $(a + b) = 23$ என்ற சமன்பாட்டில் a ன் மதிப்பு 14 எனில் b ன் மதிப்பு 9 ஆகும்.
20. ஓர் எண் மற்றும் அதன் இருமடங்கு இவற்றின் கூடுதல் 43, இதனை $y + 2y = 43$ என எழுதலாம்.
V. எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி. 5x2=10
21. காரணிப்படுத்துக : $x^2 + 8x + 15$
22. விரிவாக்குக : $(x + 4)^3$
23. $x - 7 = 6$ என்ற சமன்பாட்டைத் தீர்க்க.
24. வரைபடத்தாளில் குறிக்காமல் கீழ்க்காணும் புள்ளிகள் அமைவுப் காற்பகுதிகளைக் காண்க.
A(0, 10) B(-7, 2) C(2, 0) D(3, -4)
25. A மற்றும் B ஆகிய இருவரும் இணைந்து ஒரு வேலையை 18 நாட்களில் முடிப்பர் எனில், B தனியே அந்த வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிப்பார்?
26. பெருக்குக : $(4x^2 + 9)$ மற்றும் $(3x - 2)$
27. ஒரு செவ்வகத்தின் நீளமானது அதன் அகலத்தில் மூன்றில் ஒரு பங்கு ஆகும். அச்செவ்வகத்தின் சுற்றளவு 64 மீ எனில், செவ்வகத்தின் நீளம் மற்றும் அகலம் காண்க.
VI. எவையேனும் 3 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி. 3x5=15
28. ஓர் எண் மற்றோர் எண்ணின் 7 மடங்கு ஆகும். அவற்றின் வித்தியாசம் 18 எனில், அவ்வெண்களைக் காண்க.
29. காரணிப்படுத்துக : $x^3 + 15x^2 + 75x + 125$
30. 48 ஆண்கள் ஒரு வேலையை நாளொன்றுக்கு 7 மணி நேரம் வேலை செய்து 24 நாட்களில் முடிப்பர் எனில் 28 ஆண்கள் அந்த வேலையை நாளொன்றுக்கு 8 மணி நேரம் வேலை செய்து எத்தனை நாட்களில் முடிப்பர்?
31. இரண்டு இலக்கங்களைக் கொண்ட ஓர் எண்ணின் இலக்கங்களின் கூடுதல் 9, அதன் எண்ணிலிருந்து 27 ஐக் கழிக்க. அவ்வெண்களின் இலக்கங்கள் இடம் மாறிவிடும் எனில் அவ்வெண்ணைக் காண்க.
32. சுருக்குக : $(p - 2)(p + 1)(p - 4)$
- VII. ஏதேனும் ஒரு வினாவிற்கு விடையளிக்கவும். 1x5=5
33. அ) NS = 9 செ.மீ மற்றும் ET = 8 செ.மீ அளவுகளைக் கொண்ட NEST என்ற சாய்தூள் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க.
(அல்லது)
ஆ) DC = 8 செ.மீ, UK = 6 செ.மீ மற்றும் $\angle DOU = 110^\circ$ அளவுகளைக் கொண்ட DUCK என்ற இணைகரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவு காண்க.
