R

இரண்டாம் இடைப்பருவப் பொதுத் தேர்வு - 2022

எட்டாம் வகுப்பு

பதிவு எண்: | | | | | | |

கணிதம்

நேரம்: 2.30 மணி மதிப்பெண்கள்: 100

5×1=5

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. $x^2 - y^2 = 16$ மற்றும் $(x + y) = 8$ எனில் $(x - y)$ என்பது ________.

அ) 8 ஆ) 3 இ) 2 ஈ) 1

2. $(a - b) = 3$ மற்றும் $ab = 5$ பிறகு $a^3 - b^3 =$ ________.

அ) 15 ஆ) 18 இ) 62 ஈ) 72

3. $x^3 + y^3$ இன் ஒரு காரணி ________ ஆகும்.

அ) $(x - y)$ ஆ) $(x + y)$ இ) $(x + y)^3$ ஈ) $(x - y)^3$

4. அடுத்தடுத்த மூன்று எண்களில் மிகப்பெரிய எண் $x + 1$ எனில் மிகச்சிறிய எண் ______ ஆகும்.

அ) x ஆ) $x + 1$ இ) $x + 2$ ஈ) $x - 1$

5. இரண்டு எண்களின் மீப்பெரு பொதுக்காரணி _____ எனில் அவை சார்பகா எண்கள் எனப்படும்.

அ) 2 ஆ) 3 இ) 0 ஈ) 1

5×1=5

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

6. $x + 5 = 12$ என்ற சமன்பாட்டில் x ன் மதிப்பு ______ ஆகும்.
7. ஒரு மாறியில் அமைந்த எடுபடிச் சமன்பாட்டிற்கு ______ தீர்வு மட்டுமே உண்டு.
8. $a + b = 23$ என்ற சமன்பாட்டில் a இன் மதிப்பு 14 எனில் b இன் மதிப்பு ______ ஆகும்.
9. 5 நபர்கள் 5 வேலைகளை 5 நாள்களில் செய்து முடிப்பர் எனில், 50 நபர்கள் 50 வேலைகளை ______ நாள்களில் செய்து முடிப்பர்.
10. இரண்டு எண்களின் மீப்பெரு பொதுக்காரணி 1 எனில் அவை ______ எண்கள் எனப்படும்.

5×1=5

III. சரியா, தவறா எனக் கூறுக:

11. சமன்பாட்டின் ஒரு பக்கத்தில் உள்ள ஓர் எண்ணை மற்றொரு பக்கத்திற்குக் கொண்டு செய்வது இடமாற்றுமுறையாகும்.
12. ஒரு மாறியில் அமைந்த ஒருபடிச்சமன்பாடானது, அதனுடைய மாறியின் அடுக்காக 2 ஐக் கொண்டு இருக்கும்.
13. $5(3x + 2) = 3(5x - 7)$ என்பது ஒரு மாறியில் அமைந்த ஒருபடிச்சமன்பாடு ஆகும்.
14. இணைகரம் வரைய ஏதேனும் மூன்று அளவுகள் தேவையாகும்.
15. ஆட்கள், நாட்கள் அமைந்த மாறல் நேர்மாறல் ஆகும்.

5×1=5

IV. பொருத்துக:

16. $\frac{x}{2} = 10$	-	$\frac{1}{2} d_1 d_2$
17. $20 = 6x - 4$	-	நேர்மாறல்
18. இணைகரத்தின் பரப்பு	-	$x = 20$
19. தொலைவும் நேரமும்	-	bh
20. சாய்சதுரத்தின் பரப்பு	-	$x = 4$

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

V. எவையேனும் பத்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்: 10×2=20

21. விரிவாக்குக: $(3m + 5)^2$
22. $(998)^2$ ன் மதிப்பை $(a - b)^2$ என்ற முற்றொருமையைப் பயன்படுத்திக் காண்க.
23. விரிவாக்குக: $(y - 5)^3$
24. காரணிப்படுத்துக : $x^2 + 8x + 15$
25. பொதுக் காரணியை வெளியே எடுத்துக் காரணிப்படுத்துக: $18xy - 12yz$
26. $x - 7 = 6$ என்ற சமன்பாட்டை தீர்க்க.
27. தீர்க்க : $2x + 5 = 9$
28. ஓர் எண் மற்றோர் எண்ணின் 7மடங்கு ஆகும். அவற்றின் வித்தியாசம் 18 எனில் அவ்வெண்களைக் காண்க.
29. 210 ஆண்கள் நாளொன்றுக்கு 12 மணி நேரம் வேலை செய்து ஒரு வேலையை 18 நாட்களில் முடிப்பர். அதே வேலையை நாளொன்றுக்கு 14 மணி நேரம் வேலை செய்து 20 நாட்களில் முடிக்க எத்தனை ஆட்கள் தேவை?
30. இணைகரத்தின் ஏதேனும் இரண்டு பண்புகளை எழுதுக.
31. தொடர் வகுத்தல் முறையில் மீப்பெரு பொதுக் காரணியைக் காண்க. 455 மற்றும் 26.
32. தொடர் கழித்தல் முறையில் மீ.பொ.கா காண்க. 36 மற்றும் 80.

VI. ஏதேனும் எட்டு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்: 8×5 = 40

33. விரிவாக்குக : $(x + 3)(x + 5)(x + 2)$
34. $(x + 1)$ செ.மீ பக்க அளவுள்ள கனச்சதுரத்தின் கன அளவைக் காண்க.
35. x இன் மதிப்பைக் காண்க : $\frac{2x}{3} - 4 = \frac{10}{3}$
36. இரண்டு எண்களின் கூடுதல் 36. மேலும் அவற்றுள் ஓர் எண் மற்றோர் எண்ணை விட 8 அதிகம் எனில், அந்த எண்ணைக் காண்க.
37. $(103)^3$ இன் மதிப்பைக் காண்க.
38. 48 ஆண்கள் ஒரு வேலையை நாளொன்றுக்கு 7 மணி நேரம் வேலை செய்து 24 நாட்களில் முடிப்பர் எனில், 28 ஆண்கள் அதே வேலையை நாளொன்றுக்கு 8 மணி நேரம் வேலை செய்து எத்தனை நாட்களில் முடிப்பர்?
39. A மற்றும் B ஆகிய இருவரும் இணைந்து ஒரு வேலையை 16 நாட்களில் முடிப்பபர். A தனியே அந்த வேலையை 48 நாட்களில் முடிப்பர் எனில், B தனியே அந்த வேலையை எத்தனை நாள்களில் முடிப்பர்?
40. தொடர் வகுத்தல் முறையில் மீ.பொ.கா. காண்க : 184, 230 மற்றும் 276
41. தொடர் கழித்தல் முறையில் மீ.பொ.கா. காண்க : 320, 120 மற்றும் 95.

VII. எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்: 2×10=20

42. BI = 6.5 செ.மீ, IR = 5 செ.மீ மற்றும் $\angle BIR = 70^\circ$ அளவுகளை கொண்ட BIRD என்ற இணைகரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க. (அல்லது)
இணைகரம் வரைந்து பரப்பளவைக் காண்க :
CAMP, CA = 6 செ.மீ, AP = 8 செ.மீ CP = 5.5 செ.மீ
43. RO = 5செ.மீ, மற்றும் RS = 8 செ.மீ அளவுகள் கொண்ட ROSE என்ற சாய்சதுரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க. (அல்லது)
சாய்சதுரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க: CAKE, CA = 5 செ.மீ $\angle A = 65^\circ$.