

இரண்டாம் பருவ இடைத்தேர்வு - நவம்பர் 2022

VIII - Std

காலம் : 1.30 மணி

கணிதம்

மதிப்பெண்கள் - 50

பகுதி - I : சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்:

5 x 1 = 5

1. $x^2 - y^2 = 16$ மற்றும் $x + y = 8$ எனில் $(x - y)$ என்பது _____
(A) 8 (B) 3 (C) 2 (D) 1
2. $a^3 + b^3 = (a + b)^3 -$ _____
(A) $3a(a + b)$ (B) $3ab(a - b)$ (C) $-3ab(a + b)$ (D) $3ab(a + b)$
3. $4 - m^2$ ன் காரணிகள் _____ ஆகும்.
(A) $(2 + m), (2 + m)$ (B) $(2 - m), (2 - m)$ (C) $(2 + m), (2 - m)$ (D) $(4 + m), (4 - m)$
4. $x^2 - 5x + 6$ ன் காரணிகள் $(x - 2)(x - p)$ எனில், p - ன் மதிப்பு _____ ஆகும்.
(A) -3 (B) 3 (C) 2 (D) -2
5. 35 ஆண்கள் ஒரு வேலையை 16 நாட்களில் செய்து முடிப்பர் எனில் 28 ஆண்கள் அதே வேலையை எத்தனை நாட்களில் செய்து முடிப்பர்?
(A) 20 (B) 24 (C) 30 (D) 32

பகுதி - II : கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

4 x 1 = 4

6. ஒரு மாறியில் அமைந்த ஒருபடிச் சமன்பாட்டிற்கு _____ தீர்வு மட்டுமே உண்டு.
7. a மற்றும் b மிகை முழுக்கள் எனில் $ax = b$ என்ற சமன்பாட்டின் தீர்வு எப்பொழுதும் _____ ஆகும்.
8. $a + b = 23$ என்ற சமன்பாட்டில் a இன் மதிப்பு 14 எனில், b இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.
9. 5 நபர்கள் 5 வேலைகளை 5 நாட்களில் செய்து முடிப்பர் எனில் 50 நபர்கள் 50 வேலைகளை _____ நாட்களில் செய்து முடிப்பர்.

பகுதி - III : சரியா தவறா என எழுதுக.

4 x 1 = 4

10. சமன்பாட்டின் ஒரு பக்கத்தில் உள்ள ஓர் எண்ணை மற்றொரு பக்கத்திற்குக் கொண்டு செல்வது இடமாற்று முறை ஆகும்.
11. $x^2 + 4x + 7 = 0$ என்பது அடுக்கு 2 உடைய ஒரு மாறியில் அமைந்த நேரியல் சமன்பாடு ஆகும்.
12. ஓர் எண் மற்றும் அதன் நேர்மடங்கு கிவற்றின் கூடுதல் 48, இதனை $y + 2y = 48$ என எழுதலாம்.
13. சதுரமானது ஓர் கிணைகரம் ஆகும்.

பகுதி - IV : பொருத்துக.

4 x 1 = 4

14. $\frac{x}{2} = 10$ - $(a + b)(a - b)$
15. $2x - 5 = 3 - x$ - $a^2 - 2ab + b^2$
16. $(a - b)^2$ - $x = 20$
17. $a^2 - b^2$ - $x = \frac{8}{3}$

8 - கணிதம் பக்கம் -1

பகுதி - V + எண்பெருக்கம் மற்றும் வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்:-

5 x 2 = 10

18. விவாதிக்க. $(3m + 5)^2$

19. காரணிப்படுத்துக. $x^2 + 8x + 15$

20. தீர்க்க. $2x + 5 = 9$

21. கிராண்டு எண்களின் கட்டுதல் 36. மேலும் அவற்றுள் ஓர் எண் மற்றொரு எண்ணைவிட 8 அதிகம் எனில், அந்த எண்களைக் காண்க.

22. ஒரு செவ்வகத்தின் நீளமானது அதன் அகலத்தில் (நேரில்) ஒரு மடங்கு ஆகும். அச்செவ்வகத்தின் பரப்பளவு 64 மீ. எனில், செவ்வகத்தின் நீளம் மற்றும் அகலத்தைக் காண்க.

23. ஒரு நிறுவனமானது 20 நாட்களுக்கு 15 வேலைவாய்களுக்கு ₹ 6 லட்சம் தொகையை உத்தியோக வழங்கியிருக்கிறது எனில், அந்நிறுவனத்திற்கு 5 வேலைவாய்களுக்கு 12 நாட்களுக்கு உத்தியோக வழங்க வேண்டிய தொகை என்ன?

24. A மற்றும் B ஆகிய கிராமம் கிணைந்து ஒரு வேலையை 16 நாட்களில் முடிவர். A தனியே அந்த வேலையை 48 நாட்களில் முடிவர் எனில் B தனியே அந்த வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிவர்?

25. A என்பவர் B என்பவரைக் காட்டிலும் வேலை செய்வதில் நேரம் மட்டும் வேகமானவர். B ஆளவர் ஒரு வேலையை 24 நாட்களில் முடிவர் எனில் கிராமம் கிணைந்து அந்த வேலையை முடிக்க எத்தனை நாட்கள் எடுத்துக்கொள்வர் எனக் காண்க.

பகுதி - VI + எண்பெருக்கம் முன்பு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்:-

3 x 5 = 15

26. முந்தொகுமையைப் பயன்படுத்தி மதிப்பு காண்க. (i) 98^2 (ii) 103^3

27. காரணிப்படுத்துக $x^3 + 15x^2 + 75x + 125$

28. கிராண்டு கிலக்காரங்களைக்கொண்டு ஓர் எண்ணின் கிலக்காரங்களின் கட்டுதல் 9. அந்த எண்ணிற்கு 27 ஐக்க கற்றக அங்கெண்களின் கிலக்காரங்கள் கூடும் மாற்றீடுகள் எனில், அங்கெண்ணைக் காண்க.

29. 48 ஆண்கள் ஒரு வேலையை நாளொன்றுக்கு 7 மணி நேரம் வேலை செய்து 24 நாட்களில் முடிவர் எனில், 28 ஆண்கள் அதே வேலையை நாளொன்றுக்கு 8 மணி நேரம் வேலை செய்து எத்தனை நாட்களில் முடிவர்?

30. A மற்றும் B ஆகியோர் ஒரு வேலையை 12 நாட்களில் B மற்றும் C ஆகியோர் அதை 15 நாட்களில் A மற்றும் C ஆகியோர் அதை 20 நாட்களில் முடிவர். ஒவ்வொருவரும் தனித்தனியே அந்த வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிவர்?

பகுதி - VII + மீறேறல் ஒரு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

1 x 8 = 8

31. (அ). AR = 6 செ.மீ, RT = 5 செ.மீ மற்றும் $\angle ART = 70^\circ$ அளவுகளைக் கொண்ட ARTS என்ற கிணைகரம் வரையுது அதன் பரப்பளவைக் காண்க

அல்லது

(ஆ). NS = 9 செ.மீ மற்றும் RT = 8 செ.மீ அளவுகளைக் கொண்ட NEST என்ற சாய்கரம் வரையுது அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

8 = கணிதம் பக்கம் -2