

ஆண்டு இறுதித்தேர்வு - 2024

A

வகுப்பு : 8

கணக்கு

காலம் : 2.30 மணி

மதிப்பெண்கள் : 100

பகுதி- I

15 x 1 = 15

1. $\frac{-5}{3}$ என்ற விகிதமுறு எண்ணானது _____ ஆகியவற்றின் இடையில் அமையும்.
(அ) 0 மற்றும் -5 (ஆ) -1 மற்றும் 0 (இ) -1 மற்றும் -2 (ஈ) -4 மற்றும் -5
2. 123454321 -இன் வர்க்கமூலத்திலுள்ள இலக்கங்களின் எண்ணிக்கையானது _____ ஆகும்.
(அ) 4 (ஆ) 5 (இ) 6 (ஈ) 7
3. எது சரியல்ல?
(அ) $\left(\frac{-1}{4}\right)^2 = 4^{-2}$ (ஆ) $\left(\frac{-1}{4}\right)^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^4$ (இ) $\left(\frac{-1}{4}\right)^2 = 16^{-1}$ (ஈ) $\left(\frac{1}{4}\right)^2 = 16^{-1}$
4. அரைவட்டத்தின் சுற்றளவிற்கான சூத்திரம் _____ ஆகும்.
(அ) πr^2 அலகுகள் (ஆ) $2\pi r$ அலகுகள்
(இ) $(\pi+2)r$ அலகுகள் (ஈ) $\left(\frac{\pi}{2} + 2\right)r$ அலகுகள்
5. ஒரு கனச் செவ்வகத்திற்கு _____ விளிம்புகள் உள்ளன.
(அ) 6 (ஆ) 8 (இ) 12 (ஈ) 2
6. சதுரத்தின் பரப்பளவு $36x^4y^2$ எனில், அதன் பக்க அளவுகள் _____ ஆகும்.
(அ) $6x^4y^2$ (ஆ) $6x^2y^2$ (இ) $6x^2y$ (ஈ) $-6x^2y$
7. $4 - m^2$ ன் காரணிகள் _____ ஆகும்.
(அ) $(2+m)(2+m)$ (ஆ) $(2-m)(2-m)$ (இ) $(2+m)(2-m)$ (ஈ) $(4+m)(2-m)$
8. 10000 -இன் 25% மதிப்பின் 15% என்பது _____ ஆகும்.
(அ) 375 (ஆ) 400 (இ) 425 (ஈ) 475
9. ஓர் அசலின் மீதான வட்டி, இரண்டு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை கணக்கிடப்பட்டால் ஓராண்டிற்கு _____ மாற்றுக் காலங்கள் இருக்கும்.
(அ) 2 (ஆ) 4 (இ) 6 (ஈ) 12
10. $\Delta ABC \sim \Delta PQR$, $\angle A = 53^\circ$ மற்றும் $\angle Q = 77^\circ$ எனில், $\angle R$ ஆனது _____ ஆகும்.
(அ) 50° (ஆ) 60° (இ) 70° (ஈ) 80°
11. 12 செ.மீ. மற்றும் 16 செ.மீ. பக்க அளவுகளைக் கொண்ட ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் கர்ணம் _____ ஆகும்.
(அ) 28 செ.மீ. (ஆ) 20 செ.மீ. (இ) 24 செ.மீ. (ஈ) 21 செ.மீ.
12. தரவு என்பது _____ இன் தொகுப்பு.
(அ) எண்கள் (ஆ) எழுத்துக்கள் (இ) அளவுகள் (ஈ) இவை அனைத்தும்
13. உள்ளாக்கியத் தொடர் ஒரு _____ தொடர்.
(அ) தொடர்ச்சியான (ஆ) தொடர்ச்சியற்ற
(இ) இரண்டும் (ஈ) ஏதுமில்லை
14. மூன்று நாணயங்களை ஒரே சமயத்தில் சுண்டும் போது எத்தனை விதமான விளைவுகள் கிடைக்கும்?
(அ) 6 (ஆ) 8 (இ) 3 (ஈ) 2
15. பிபனோசி எண் தொடரில் ஒவ்வொரு மூன்றாவது உறுப்பும் _____ ன் மடங்கு ஆகும்.
(அ) 2 (ஆ) 3 (இ) 5 (ஈ) 8

குறிப்பு: (i) இப்பிரிவில் உள்ள 5 வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

(ii) கோடிட்ட இடங்களில் சரியான விடையை எழுதவும்.

16. 300 மற்றும் 500-க்கும் இடையே _____ முழு வர்க்க எண்கள் உள்ளன.
17. ஒரு வட்டத்தின் மிகப் பெரிய நாண் _____ ஆகும்.
18. $8m = 56$ என்ற சமன்பாட்டில் m -ன் மதிப்பு _____ ஆகும்.
19. நட்பம் அல்லது இலாப சதவீதம் எப்போதும் _____ மீதே கணக்கிடப்படும்.
20. பிரிவு அளவு 10 மற்றும் வீச்சு 80 எனில், பிரிவுகளின் எண்ணிக்கை _____ ஆகும்.

குறிப்பு: (i) இப்பிரிவில் உள்ள 5 வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

(ii) பின்வரும் கூற்றுக்களை படித்து அவை சரியா? அல்லது தவறா? என விடையளிக்கவும்.

21. ஒரு வர்க்க எண்ணானது கடைசியில் ஒற்றைப்படை எண்ணிக்கையிலான பூச்சியங்களைப் பெற்றிருக்காது.
22. $7ab^3 \div 14ab = 2b^2$
23. தேய்மான மதிப்பு, $P \left(1 - \frac{r}{100}\right)^n$ என்ற சூத்திரத்தின் மூலம் கணக்கிடப்படுகிறது.
24. ஒரு முக்கோணத்தின் உள்வட்ட மையமானது, அதன் அனைத்து உச்சி புள்ளிகளிலிருந்தும் சமதூரத்தில் உள்ளது.
25. வட்ட விளக்கப்படம் மூலம், மொத்த பகுதிகளின் கூறுகளை ஒப்பிட்டு பார்க்க முடியும்.

குறிப்பு: (i) இப்பிரிவில் உள்ள 5 வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

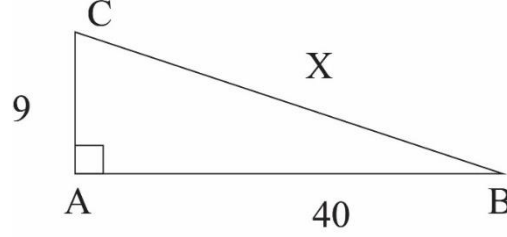
(ii) பின்வரும் வினாக்களைப் படித்து அவற்றை சரியான விடைகளுடன் பொருத்தவும்.

26. $4^{-3} \times 5^{-3}$ - 1
27. கால்வட்டத்தின் பரப்பளவு - $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ ச.அ.
28. $(2x + 3)(2x - 3)$ - $(20)^{-3}$
29. சாய்சதுரத்தின் பரப்பளவு - $\frac{1}{4}\pi r^2$ ச.அ
30. சார்பகா எண்களின் மீப்பெரு பொதுக்காரணி - $4x^2 - 9$

குறிப்பு: (i) ஏதேனும் 10 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

31. கூடுதலைக் காண்க: $-4\frac{2}{3} + 7\frac{5}{12}$
32. திட்டவடிவில் எழுதுக: $5 \times 10^3 + 5 \times 10^1 + 5 \times 10^{-1} + 5 \times 10^{-3}$
33. 120 மீ ஆரமுள்ள வட்டமானது 8 சம அளவுள்ள வட்டக்கோணப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. அவை ஒவ்வொன்றின் வில்லின் நீளத்தையும் காண்க.

34. $(10x - 7y + 5z)$ -ஐ $6xyz$ ஆல் பெருக்குக.
35. 998^2 -ன் மதிப்பை $(a - b)^2$ என்ற முற்றொருமையைப் பயன்படுத்திக் காண்க.
36. காரணிப்படுத்துக: $m^2 + m - 72$
37. மழைக்காலத்தின்போது விற்பனையை அதிகரிக்க கடைக்காரர் ஒருவர் ஒரு மழைச்சட்டையின் (Raincoat) விலையை ₹1060-இலிருந்து ₹901-ஆகக் குறைத்தார் எனில், அவர் வழங்கிய தள்ளுபடி சதவீதத்தைக் காண்க.
38. ஒரு சக்கர வாகனம் ஒன்றின் விலை 2 ஆண்டுகளுக்கு முன் ₹70000 ஆக இருந்தது, அதன் மதிப்பு ஆண்டுதோறும் 4% வீதம் குறைகிறது. அதன் தற்போதைய மதிப்பைக் காண்க.
39. X -இன் மதிப்பைக் காண்க:



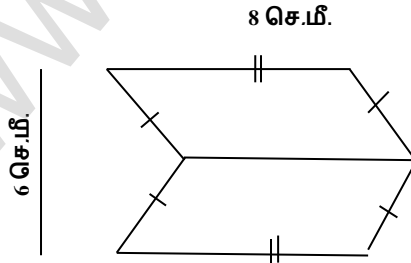
40. நடுக்கோட்டு மையம் - வரையறு.
41. தொடர் கழித்தல் முறையில் மீப்பெரு பொதுக்காரணியைக் காண்க: 42 மற்றும் 70.
42. குறிப்பு எண் = 4 (key = 4) எனக் கொண்ட அடிடிவ் மறைகுறியீடு அட்டவணையினை (Additive cipher table) உருவாக்கவும்.

பகுதி - VI

6 x 5 = 30

குறிப்பு: (i) ஏதேனும் 6 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

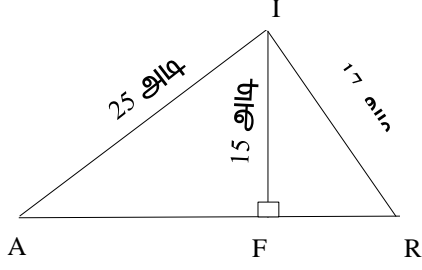
43. விகிதமுறு எண்களுக்கான $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$ என்ற பங்கீட்டுப் பண்பினை $a = -\frac{1}{2}$, $b = \frac{2}{3}$ மற்றும் $c = -\frac{5}{6}$ ஆகிய விகிதமுறு எண்களுக்கு சரிபார்க்கவும்.
44. வர்க்க மூலம் காண்க: 17956 (நீள்வகுத்தல் முறை)
45. படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளவாறு இரண்டு இணைக்கரங்களை ஒன்றாக இணைத்து உருவாக்கப்பட்டக் கூட்டு வடிவத்தின் பரப்பளவைக் காண்க.



46. விரிவாக்குக: $(2x + 5)^3$
47. 6 சரக்கு வண்டிகள் 6 நாள்களில் 135 டன்கள் சரக்குகளை இடம் பெயர்க்கின்றன எனில், 180 டன்கள் சரக்குகளை 4 நாள்களில் இடம் பெயர்க்க எத்தனை சரக்கு வண்டிகள் கூடுதலாகத் தேவை?

Kindly send me your key answers to our email id - padasalai.net@gamil.com

48. படத்தில் AR-ஐக் காண்க.



49. குமரனின் மாத குடும்பச் செலவு கீழேக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அதற்குப் பொருத்தமான வட்ட விளக்கப்படம் வரைக.

விவரங்கள்	உணவு	கல்வி	வாடகை	போக்குவரத்து	இதர செலவுகள்
செலவுகள் (%)	50%	20%	15%	5%	10%

50. தொடர் வகுத்தல் முறையில் மீப்பெரு பொதுக்காரணியைக் காண்க: 184, 230 மற்றும் 276.
51. ₹5 மற்றும் ₹10 மதிப்புகளை மட்டுமே கொண்ட 90 பணத்தாள்கள் உள்ளன. அதன் மதிப்பு ₹500 எனில், ஒவ்வொரு முக மதிப்புடைய பணத்தாளும் எத்தனை உள்ளன எனக் காண்க.
52. ஒரு அசலானது 2 ஆண்டுகளில், ஆண்டுக்கு 4% கூட்டு வட்டியில் ₹2028 ஆக மாறுகிறது எனில், அசலைக் காண்க.

பகுதி - VII

2 x 10 = 20

குறிப்பு: (i) இப்பிரிவில் உள்ள ஒவ்வொரு வினாவிலும் இரண்டு மாற்று வினாக்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

(ii) ஒவ்வொரு வினாவிலும் உள்ள இரண்டு மாற்று வினாவிலிருந்து ஒரு வினாவைத் தேர்ந்தெடுத்து இரு வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

53. $y = x + 1$ என்ற சமன்பாட்டிற்கு வரைபடம் வரைக.

(அல்லது)

ஒரு பள்ளியில் படிக்கும் 200 மாணவர்கள் நூலகத்தில் செலவிடும் நேரப் பரவல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

நூலகத்தில் செலவிடும் நேரம் (நிமிடங்களில்)	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	25	40	33	28	30	20	16	8

நிகழ்வுச் செவ்வகத்தைப் பயன்படுத்தி நிகழ்வுப் பலகோணம் வரைக.

54. MA = 4 செ.மீ., AT = 3.6 செ.மீ., TH = 4.5 செ.மீ., MH = 5 செ.மீ. மற்றும் $\angle A = 85^\circ$ ஆகிய அளவுகளைக் கொண்ட MATH என்ற நாற்கரம் வரைந்து, அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

(அல்லது)

HA = 7 செ.மீ. மற்றும் AN = 4 செ.மீ. அளவுகளைக் கொண்ட HAND என்ற செவ்வகம் வரைந்து, அதன் பரப்பளவைக் காண்க.