

7 - ஆம் வகுப்பு இரண்டாம் இடைப்பருவத் தேர்வு - 2022 7146
காலம் : 1.30 மணி கணிதம் மதிப்பெண்கள் : 50

பகுதி - அ

I அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. $10 \times 1 = 10$

- 85.073 என்ற எண்ணில் 3 இன் இடமதிப்பு
அ) பத்தில் ஒன்று ஆ நூறில் ஒன்று இ ஆயிரம் ஈ) ஆயிரத்தில் ஒன்று
- $0.009 = \dots\dots\dots$
a) 0.90 b) 0.090 c) 0.00900 d) 0.900
- 4, 5 ஆகிய இரு முழு எண்களுக்கிடையில் அமைந்துள்ள தசம எண் ஆகும்.
a) 4.5 b) 2.9 c) 1.9 d) 3.5
- ஒரு வட்டத்தின் சுற்றளவு 82π எனில், அதன் 'r' இன் மதிப்பு
a) 41 செ.மீ b) 82 செ.மீ c) 21 செ.மீ d) 20 செ.மீ
- $(32 \times 65)^0$ இன் ஒன்றாம் இலக்கம் a) 2 b) 5 c) 0 d) 1

II கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

- 30 கிலோகிராம் 43 கிராமுக்குச் சமமான தசம எண் 30.043 கி.கி.
- $3 + \frac{4}{100} + \frac{9}{1000} = 3.049$
- 1cm = $\frac{1}{100}$ m.
- ஆரம் 'n' அலகுகள் உடைய வட்டத்தின் பரப்பளவு = πr^2
- $5^7 \times 5^3 = 5^{10}$ பெருக்கல் விதியை பயன்படுத்து.

பகுதி - ஆ

கீழ்க்கண்டவற்றில் ஏதேனும் பத்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

- ஒரு மனிதனின் உயரம் 165 செ.மீ இதனை மீட்டரில் குறிக்க. $10 \times 2 = 20$
- 658.37 என்ற தசம எண்களை விரிவுக் குறியீட்டு முறையில் எழுதுக.
- 28.271 என்ற தசம எண்ணில் இடமதிப்பு அட்டவணையில் குறித்து மற்றும் அடிக்கோடிட்ட இலக்கத்தின் இடமதிப்பைக் காண்க.
- $153 + 96 + 7 + \frac{5}{10} + \frac{2}{1000}$ தசம வடிவில் எழுதுக.
- வேலன் 8.36 கி.கி உருளைக்கிழங்குகளையும், சேகர் 6.29 கி.கி உருளைக்கிழங்குகளையும் வாங்கினார்கள் எனில் அவற்றில் அதிக எடை உடையது எது?
- ஆரம் 14 செ.மீ உடைய வட்டத்தின் சுற்றளவைக் காண்க. ($\pi = 22/7$ என்க)

7 - கணிதம் பக்கம் - 1

17. ஒரு மாட்டுவண்டிச் சக்கரத்தின் விட்டம் 1.4மீ. அது 150 முறை சுழலும் போது கடக்கும் தொலைவைக் காண்க.
18. 105 செ.மீ விட்டமுள்ள வட்ட வடிவ உணவு மேசையின் பரப்பளவு காண்க.
19. 3^4 அல்லது 4^3 இவற்றில் எது பெரிய எண்?
20. சுருக்குக : $\frac{2^8 \times 3^5 \times 5^4}{3^3 \times 5^3 \times 2^4}$.
21. $a = 3$ மற்றும் $b = 2$ எனில் $a^b + b^a$ ன் மதிப்பைக் காண்க.
22. $1000010000 + 1111111111$ எண் கோவையின் ஒன்றாம் இலக்கம் காண்க.
23. $6^2 \times 6^3 = 6^5$ எனில் m இன் மதிப்பைக் காண்க.

பகுதி - இ

கீழ்க்கண்டவற்றில் ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

24. தசம எண்களாக மாற்றுக. $5 \times 3 = 15$
- i) $900 + 50 + 6 + \frac{3}{100}$ ii) $\frac{6}{10} + \frac{3}{100} + \frac{1}{1000}$
25. மேகலாவும், கலாவும் வாங்கிய தர்பூசணிப் பழங்களின் எடைகள் முறையே 13.523 கி.கி மற்றும் 13.52 கி.கி எனில் எது அதிக எடையுடையது?
26. 123.45, 123.54, 125.43, 125.34, 125.3 என்ற தசம எண்களை ஏறுவரிசையில் எழுதுக.
27. ஒரு டிராக்டர் வண்டிச் சக்கரத்தின் ஆரம் 77 செ.மீ எனில் அது 35 முறை சுற்றும் போது கடக்கும் தொலைவைக் காண்க. ($\pi = 22/7$ என்க).
28. 63 மீ ஆரமுள்ள வட்டவடிவில் ஒரு ரோஜாத் தோட்டம் உள்ளது. அதன் தோட்டக்காரர் மீட்டருக்கு ரூ. 150 வீதம் செலவு செய்து, அத்தோட்டத்திற்கு வேலி அமைக்க விரும்புகிறார் எனில் அதற்கு ஆகும் மொத்தச் செலவைக் கணக்கிடுக.
29. 30 மீ x 19 மீ பரிமாணங்களுடைய ஒரு கோ - கோ விளையாட்டுத் திடல் அதன் அனைத்துப் பக்கங்களிலும் லாபியியுடன் (Lobby) அமைந்துள்ளது. விளையாடும் பகுதிக்கான பரிமாணங்கள் 27மீ x 16மீ எனில் லாபியின் பரப்பளவைக் காண்க.
30. $9a^4 - 6a^3 - 6a^4 - 3a^2 + 7a^3 + 5a^2$ என்ற கோவைகளைச் சுருக்கி அதன் படியைக் காண்க.

பகுதி - ஈ

- IV ஏதேனும் ஒன்றனுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். $1 \times 5 = 5$
31. $xy = 6$ செ.மீ, $yz = 5.5$ செ.மீ மற்றும் $zx = 5$ செ.மீ என உள்ளவாறு Δxyz ஐ வரைக.
32. $AB = 7$ செ.மீ, $AC = 6.5$ செ.மீ மற்றும் $\angle A = 120^\circ$ அளவுகள் கொண்ட முக்கோணம் ABC அமைக்க. 7 - கணிதம் பக்கம் - 2