

R

காலாண்டுப் பொதுத்தேர்வு - 2023

எட்டாம் வகுப்பு

Reg No.

கணிதம்

நேரம் : 2.30 மணி

பகுதி - அ

மதிப்பெண்கள் : 100
5 x 2 = 5

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்த எழுதுக.

1. $-\frac{5}{4}$ என்ற விகிதமுறு எண்ணானது _____ ஆகியவற்றின் இடையில் அமைக்கும்.அ) 0 மற்றும் $-\frac{5}{4}$ ஆ) -1 மற்றும் 0 இ) -1 மற்றும் -2 எ) -4 மற்றும் -52. $\frac{3}{4} \times \left(\frac{5}{8} + \frac{1}{2}\right) =$ _____அ) $\frac{5}{8}$ ஆ) $\frac{2}{3}$ இ) $\frac{15}{32}$ எ) $\frac{15}{16}$ 3. சதுரத்தின் பரப்பளவு $36x^4y^2$ எனில், அதன் பக்க அளவு _____அ) $6x^2y$ ஆ) $8x^2y^2$ இ) $6x^2y$ எ) $-5x^2y$

4. ஒரு பழ வியாபாரி ₹200 க்கு பழங்களை விற்பது ₹40ஐ இலாபமாகப் பெற்றார். அவரின் இலாப சதவீதம் _____ ஆகும்.

அ) 20% ஆ) 22% இ) 25% எ) $16\frac{2}{3}\%$ 5. $\triangle ABC \sim \triangle PQR$, $\angle A = 53^\circ$ மற்றும் $\angle Q = 77^\circ$ எனில், $\angle R$ ஆனது _____அ) 50° ஆ) 60° இ) 70° எ) 80° II. கோடிட்ட இடங்களை திரப்புக. 5 x 2 = 56. $\left(\frac{-15}{23}\right) \div \left(\frac{30}{-46}\right)$ இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

7. ஓர் எண்ணில் 5 அல்லது 6 இலக்கங்கள் இருப்பின், அந்த எண்ணின் வர்க்கமூலத்தில் _____ இலக்கங்கள் இருக்கும்.

8. ஒரு வட்டத்தின் மிகப்பெரிய நாண் _____ ஆகும்.

9. $\frac{18m^4(\quad)}{2m^3n^3} = \quad mn^5$

10. ஒரு மணி நேரத்தில் 2 நிமிடங்கள் என்பது _____ % ஆகும்.

III. சரியா? தவறா? எனக்கூறுக. 5 x 2 = 5

11. தன்னைத்தானே தலைகீழாகக் கொண்ட விகிதமுறு எண் -1 ஆகும்.

12. ஒரு வர்க்க எண்ணானது 6 இல் முடியும் எனில் அதன் வர்க்கமூலத்தில் ஒன்றாம் இலக்கமாக எண் 6 ஐப் பெற்றிருக்கும்.

13. $8x^3y \div 4x^2 = 2xy$

14. ஓர் இயத்திரத்தின் தற்போதைய மதிப்பு ₹16800. அது ஆண்டுக்கு 25% வீதம் தேய்வானம் அடைகிறது. 2 ஆண்டுகளுக்குப்பின் அதன் மதிப்பு ₹9450 ஆகும்.

15. 8, 15, 17 ஆனது ஒரு பிதாகோரியன் மூன்றாம் தொகுதியாகும்.

IV. பொருத்துக.

2

VIII கணிதம்

16. வட்டத்தின் பரப்பளவு

- அ) கனச்செவ்வகம்

5x1=5

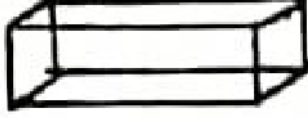
17. அளவடந்தின் சுற்றளவு

- ஆ) πr^2

18. கால்வட்டத்தின் பரப்பளவு

- இ) $(\pi+2)r$

19.



- ஈ) முக்கோணப்பட்டகம்

20.

- உ) $\frac{1}{4} \pi r^2$

பகுதி - ஆ

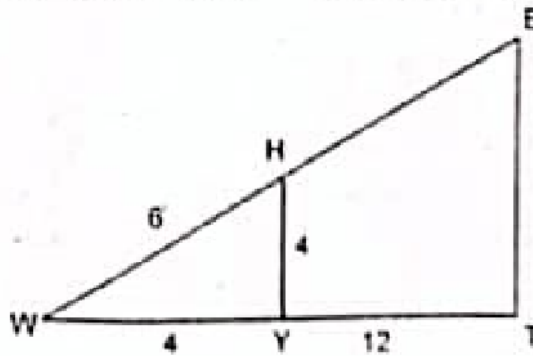
V. எவையேனும் 12 வினாக்களுக்கு விடையளி.

12 x 2 = 24

21. விகிதமுறு எண்ணை தசம எண்ணாக மாற்று : $1 \frac{3}{20}$ 22. கூடுதலைக் காண்க : $\frac{6}{5} + \left(\frac{-14}{15}\right)$ 23. $\sqrt{256}$ இன் மதிப்பைக் காண்க.24. மதிப்பு காண்க : $(2^{-5} \times 2^7) + 2^{-2}$ 25. வட்ட வில்லின் நீளம் = 48 மீ, ஆரம் $r = 10$ மீ அளவு கொண்ட வட்டக் கோணப்பகுதியின் பரப்பளவு காண்க.26. $(2x + 5y)$ மற்றும் $(3x - 4y)$ ஐப் பெருக்குக.27. சுருக்குக : $\frac{3m^2}{m} + \frac{2m^4}{m^3}$

28. அகிலா ஒரு தேர்வில் 80% மதிப்பெண்களைப் பெற்றாள். அவள் பெற்றது 576 மதிப்பெண்கள் எனில், அந்த தேர்வின் மொத்த மதிப்பெண்களைக் காண்க.

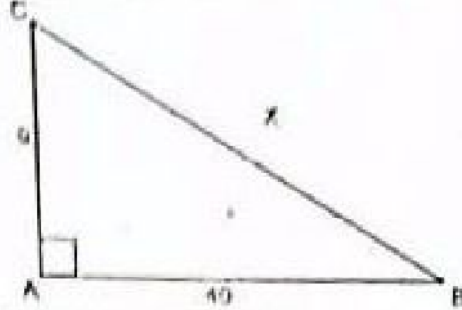
29. ஒரு பொருளை ₹820 க்கு விற்பதனால், விற்கும் விலையில் 10% அளவு நட்டம் ஏற்படுகிறது எனில், அந்தப் பொருளின் அடக்கவிலையைக் காண்க.

30. அசல் $P = ₹5000$, ஆண்டு வட்டி வீதம் $r = 4\%$, $n = 2$ ஆண்டுகள் கூட்டு வட்டிக்கும், தனி வட்டிக்கும் இடையேயுள்ள வித்தியாசத்தைக் காண்க.31. கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் $YH \parallel TE$. $\triangle WHY \sim \triangle WET$ என திரிபி. மேலும் HE, மற்றும் TE ஐக் காண்க.

3

VIII கணிதம்

32. பிரமாணம் தேர்ந்தெடுத்த எழுத்து.
33. ஒரு செவ்வகம் முக்கோணமானது 5 செ.மீ, 12 செ.மீ மற்றும் 13 செ.மீ ஆகிய அளவுகளைக் கொண்ட பக்கங்களைப் பெற்றிருக்க இயலுமா?
34. முக்கோணத்தின் செவ்வக பக்கத்தை காண்க.



35. ஒரு எண்ணம் 18% அதிகரித்தால் 235 கிடைக்கிறது எனில், அந்த எண்ணைக் காண்க.

$$7y^2 - y^2 + 3y^2 = 10y^2$$

பகுதி - இ

VI. எண்வேலி B வினாக்களுக்கு விடையளி.

$$8 \times 5 = 40$$

37. விகிதமுறு எண் கோடுகளை ஒப்பிடுக : $-\frac{11}{5}, \frac{-21}{8}$

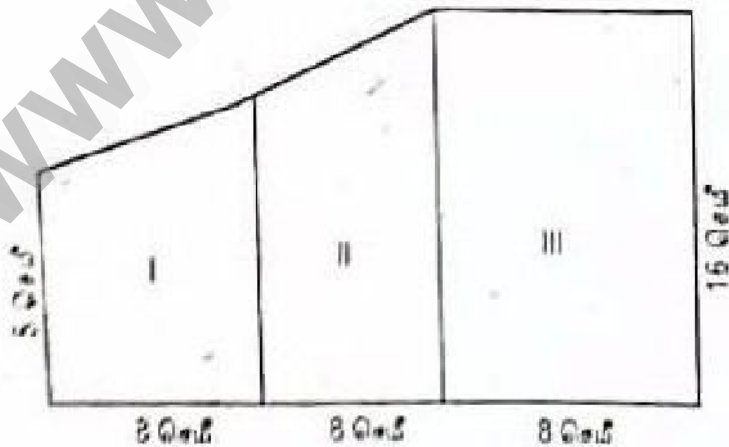
38. எந்த விகிதமுறு எண்ணைக் கூட்ட மற்றும் கழிக்க அல்ல $3\frac{1}{2} + 1\frac{3}{4} + 2\frac{3}{8}$ என்ற கூடுதலை அருகிலுள்ள முழு எண்ணாக மாற்றும் எனக் காண்க.

39. தன் வகுத்தல் முறையில் வகிக்கமுடிவற்றக் காண்க. 17956

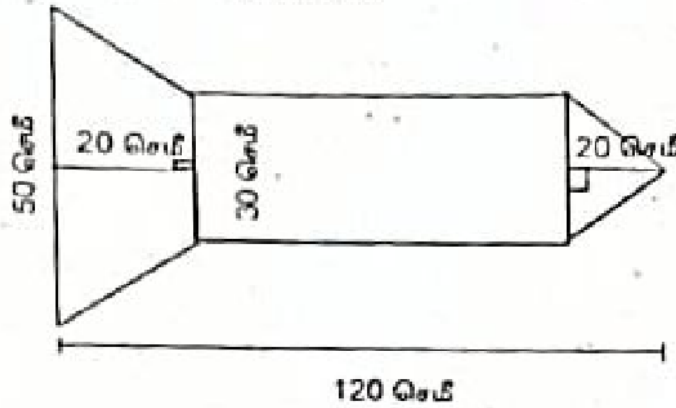
40. $\sqrt{\frac{9751}{2017}}$ இன் மதிப்பைக் காண்க.

41. 120 மீ ஆளமுள்ள வட்டமானது 8 ச.ம அளவுள்ள வட்ட கோணப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. அவை ஒவ்வொன்றின் வில்லின் நீளத்தையும் காண்க.

42. ஒரு 3 மடிப்பு அளம்பிதழ் அட்டையானது படத்தில் உள்ளவாறு அளவுகளைக் கொண்டுள்ளது. அதன் பரப்பளவைக் காண்க.



43. ஓர் வடிவகையின் படமானது. படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளவாறு அளவுகளைக் கொண்டுள்ளது. அதன் பரப்பளவைக் காண்க.



44. ஒரு மகிழுந்து $(x + 30)$ கி.மீ/மணி என்ற சீரான வேகத்தில் செல்கிறது. $(y+2)$ மணி நேரத்தில் அந்த மகிழுந்து கடந்த தூரத்தைக் காண்க, (குறிப்பு : தூரம் = வேகம் \times நேரம்)
45. மிதிவண்டி ஒன்றை ஒரு கடைக்காரர் ₹4275 இக்கு விற்பதால் அவருக்கு 5% நட்டம் ஏற்படுகிறது. 5% இலாபம் பெற வேண்டுமானால் அவர் மிதிவண்டியை என்ன விலைக்கு விற்க வேண்டும்?
46. ஓர் அசலானது 2 ஆண்டுகளில், ஆண்டுக்கு 4% கூட்டு வட்டியில் ₹2028 ஆக ஆகிறது எனில் அசலைக் காண்க.

பகுதி - A

- VII. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். $2 \times 8 = 16$

47. அ) $MA = 4$ செமீ, $AT = 3.6$ செமீ, $TH = 4.5$ செமீ, $MH = 5$ செமீ மற்றும் $\angle A = 85^\circ$ ஆகிய அளவுகளைக் கொண்ட MATH என்ற நூற்கரம் வரைந்து, அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

(அல்லது)

- ஆ) AIMS, $\overline{AI} \parallel \overline{SM}$, $AI = 6$ செமீ, $IM = 5$ செமீ, $AM = 9$ செமீ மற்றும் $MS = 6.5$ செமீ அளவுகளைக் கொண்ட சரிவகம் வரைந்து, அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

48. அ) கீழ்க்காணும் புள்ளிகளை ஒரு வரைபடத்தளில் குறிக்கவும் :

$A(5,2)$, $B(-7,-3)$, $C(-2,4)$, $D(2,0)$, $E(0,7)$

(அல்லது)

- ஆ) $A(2,5)$, $B(-5,-2)$ மற்றும் $M(-5,4)$, $N(1,-2)$ என்ற புள்ளிகளை இணைத்து நேர்க்கோடுகள் வரைக. மேலும் அவ்விரு நேர்க்கோடுகளும் வெட்டிக்கொள்ளும் புள்ளியைக் காண்க.
