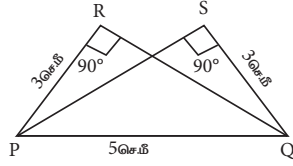
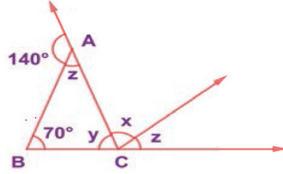


42. ₹8000-க்கு, 2 ஆண்டுகளுக்கு கிடைக்கும் கூட்டுவட்டிக்கும் தனிவட்டிக்கும் இடையேயுள்ள வித்தியாசம் ₹20 எனில், வட்டி வீதத்தைக் காண்க

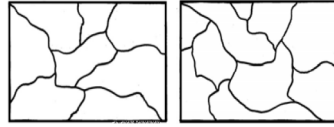
43. $\Delta PRQ \equiv \Delta QSP$ ஆகுமா? ஏன்?



44. கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் உள்ள x, y மற்றும் z மதிப்புகளைக் காண்க.



45. கொடுக்கப்பட்டுள்ள நில வரைபடத்தில் மிகக் குறைந்த அளவு எண்ணிக்கையிலான வண்ணங்களைக் கொண்டு அடுத்தடுத்த இரண்டு பகுதிகள் ஒரே வண்ணத்தில் அமையாதவாறு வண்ணமிடுக.



46. நீள் வகுத்தல் முறையில் 1764 ன் வர்க்க மூலத்தைக் காண்க.

பகுதி-ஈ

V. விடையளி.

2×10=20

- 47 அ) AB = 5செ.மீ, BC = 4.5செ.மீ, CD=3.8செ.மீ, DA=4.4செ.மீ மற்றும் AC = 6.2செ.மீ. ஆகிய அளவுகளைக் கொண்ட ABCD என்ற நாற்கரம் வரைந்து, அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

(அல்லது)

- ஆ) BO || TA, BO=7செ.மீ, OA= 6செ.மீ, BA= 10செ.மீ TA=6செ.மீ. அளவுகளைக் கொண்ட BOAT என்ற சரிவகம் வரைந்து, அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

- 48 அ) கீழ்க்காணும் புள்ளிகளை ஒரு வரைபடத்தாளில் குறிக்கவும்.

A (-7,-3), B(7,-4), C(-4, 0), D(0,7), E(-1,-1), F(5,2), G(-2,4), H(0,0), I(2,3), J(-6,1)

(அல்லது)

- ஆ) கீழ்க்காணும் புள்ளிகளை ஒரு வரைபடத்தாளில் குறித்து அப்புள்ளிகள் அமையும் காற்பகுதிகளைக் காண்க.

P(-2,-4), Q(5,3), R(-6,7), S(-3,8), T(4,-1).

காலாண்டுத் தேர்வு - 2024 கணக்கு

B

வகுப்பு : 8

மதிப்பெண்கள் : 100

காலம் : 2.30 மணி

பகுதி-அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. (5×1=5)

1. கீழ்க்காண்பனவற்றுள் எந்த விகிதமுறு எண்ணிற்கு கூட்டல் நேர்மாறு உள்ளது?

(அ) 7 (ஆ) $-\frac{5}{7}$ (இ) 0 (ஈ) இவை அனைத்திற்கும்

2. ஒரு வட்டத்தின் மையக்கோணம் _____ ஆகும்.

(அ) 360° (ஆ) 90° (இ) 0° (ஈ) 180°

3. $7p^3$ மற்றும் $(2p^2)^2$ இன் பெருக்கற்பலன் _____ ஆகும்.

(அ) $14p^{12}$ (ஆ) $28p^7$ (இ) $9p^7$ (ஈ) $11p^{12}$

4. ஒரு பழ வியாபாரி ₹200 க்கு பழங்களை விற்று ₹40 இலாபமாகப் பெறுகிறார் எனில் அவரின் இலாப சதவீதம் _____ ஆகும்.

(அ) 25% (ஆ) 20% (இ) 22% (ஈ) 16%

5. 12 செ.மீ மற்றும் 16 செ.மீ பக்க அளவுகளைக் கொண்ட ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் கர்ணம் _____ ஆகும்.

(அ) 28 செ.மீ (ஆ) 24 செ.மீ (இ) 20 செ.மீ (ஈ) 21 செ.மீ

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

(5×1=5)

6. $\frac{50}{-78}$ இன் திட்ட வடிவம் _____ ஆகும்.

7. வட்டத்தின் பரிதிக்கும் அதன் விட்டத்திற்கும் இடையேயான விகிதம் _____ ஆகும்.

8. $\frac{10m^4}{10m^4} =$ _____.

9. 0.52 என்பது _____ % ஆகும்.

10. ஒரு முக்கோணத்தின் பக்கங்கள் 5:12:13 என்ற விகிதத்தில் இருந்தால், அது ஒரு _____ முக்கோணம் ஆகும்.

III. சரியா? தவறா? என விடையளிக்கவும்.

(5×1=5)

11. $(3^7)^{-2} = 3^5$
12. $7ab^3 \div 14ab = 2b^2$
13. 8,15, 17 ஆனது ஒரு பிதாகோரியன் மூன்றன் தொகுதியாகும்.
14. ஒரு மாநகரத்தின் தற்போதைய மக்கள் தொகை P என்க. இது ஆண்டுதோறும் r% அதிகரிக்கிறது எனில், n ஆண்டுகளுக்கு மக்கள் தொகையானது $p\left(1+\frac{r}{100}\right)^n$ ஆகும்.
15. ஒரு நாற்கரம் வரைய குறைந்தது 5 அளவுகள் போதுமானது.

IV. பொருத்துக

(5×1=5)

16. வட்டத்தின் பரப்பளவு - ஆதிப்புள்ளி
17. $(-5a) \times 2$ - 8
18. (2,10) - -10a
19. $\frac{1}{2^{-3}}$ - முதல் காற்பகுதி
20. (0,0) - πr^2 ச.அ

பகுதி -ஆ

V. எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி

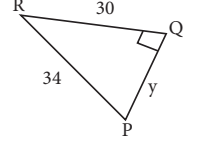
(10×2=20)

(வினா எண் 34 கட்டாய வினா)

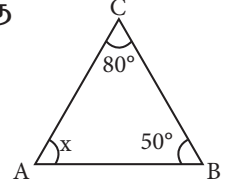
21. $\frac{13}{4}$ என்ற விகிதமுறு எண்ணை தசம் வடிவில் எழுதுக -
22. $\frac{3}{4}$ மற்றும் $\frac{5}{6}$ ஆகியவற்றை ஒப்பிடுக
23. திட்டவடிவில் எழுதுக: 2.27×10^{-4} .
24. மதிப்பு காண்க: $(3^{-1} + 4^{-2} + 5^{-3})^0$.
25. முகங்கள்=4, உச்சிகள்=4 மற்றும் விளிம்புகள் = 6 என்ற விவரங்களுக்கு $[F+V-E=2]$ என்ற ஆய்லர் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி சரிபார்க்கவும்.
26. 35 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்ட வடிவிலான ஜிம்னாஸ்டிக் வளையமானது 5 சம அளவுள்ள விற்களாகப் பிரிக்கப்பட்டு வெவ்வேறு நிறங்களில் வண்ணமிடப்பட்டுள்ளது எனில், ஒவ்வொரு வட்ட வில்லின் நீளத்தையும் காண்க.
27. பெருக்குக: $5x(2y-3)$
28. வகுக்க: $45x^3y^2z^4 \div (-15xyz)$

29. 600 இன் x% என்பது 450 எனில், x இன் மதிப்பைக் காண்க.

30. கொடுக்கப்பட்ட முக்கோணத்தில் y- மதிப்பைக் காண்க.



31. ₹3200க்கு 2.5% ஆண்டு வட்டியில், ஆண்டுக்கொரு முறை வட்டிக் கணக்கிடப்படும் முறையில், 2 ஆண்டுகளுக்கு கிடைக்கும் கூட்டுவட்டியைக் காண்க.



32. கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் x இன் மதிப்பைக் காண்க.

33. சாந்தியிடம் 5 சுடிதாரர்களும் 4 கவுன்களும் உள்ளன எனில் எத்தனை விதமான வழிகளில் சாந்தி ஒரு சுடிதாரையோ அல்லது ஒரு கவுனையோ அணிவதற்கு வாய்ப்புகள் உள்ளது?

34. 203 என்ற எண்ணின் வர்க்கம் என்ன?

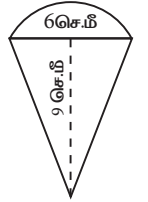
பகுதி-இ

VI. எவையேனும் 8 வினாக்களுக்கு விடையளி

(8×5=40)

(வினா எண் 46 கட்டாய வினா)

35. பின்வரும் விகிதமுறு எண்களை இறங்கு வரிசையில் எழுதுக $\frac{-17}{10}, \frac{-7}{5}, 0, \frac{-2}{4}, \frac{-19}{20}$
36. $24 \times 36 \times 80 \times 25$ கனமூலம் காண்க.
37. 6 செ.மீ விட்டமுள்ள அரைவட்டத்தையும், அடிப்பக்கம் 6 செ.மீ மற்றும் உயரம் 9 செ.மீ அளவுள்ள முக்கோணத்தையும் படத்தில் உள்ளவாறு இணைத்து உருவாக்கப்பட்ட கூட்டு வடிவத்தின் பரப்பளவைக் காண்க. ($\pi = 3.14$)



38. $2x^2y^2, 3y^2z$ மற்றும் $-z^2x^3$. ஆகியவற்றின் பெருக்கல் பலனைக் காண்க.

39. வகுக்க: $(5xy^2 - 18x^2y^2 + 6xy) \div 6xy$.

40. இரஞ்சித் ஒரு துணி துவைக்கும் இயந்திரத்தை ₹16150 க்கு வாங்கினார். மேலும், அதன் போக்குவரத்துச் செலவுக்காக ₹1350-ஐ செலுத்தினார். பிறகு, அதனை அவர் ₹19250-க்கு விற்றார் எனில், அவரின் இலாபம் அல்லது நட்டச் சதவீதத்தைக் காண்க.

41. 7.5 செ.மீ ஆரமுள்ள ஒரு வட்டவடிவ சுழற்றியானது ஆறு சமஅளவுள்ள வட்டக்கோணப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. எனில், ஒவ்வொரு வட்டக் கோணப் பகுதியின் பரப்பளவையும் காண்க.