



வகுப்பு - 8

கணிதம்

கால அளவு: 2.30 மணி நேரம்

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 100

9 × 1 = 9

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

- பின்வரும் சோடிகளில் எது சமமான எண்களின் சோடியாகும்?
 - $\frac{-20}{12}, \frac{5}{3}$
 - $\frac{16}{-30}, \frac{-8}{15}$
 - $\frac{-18}{36}, \frac{-20}{44}$
 - $\frac{7}{-5}, \frac{-5}{7}$
- 43 இன் வர்க்கமானது _____ என்ற இலக்கத்தில் முடியும்.
 - 9
 - 6
 - 4
 - 3
- ஒரு கனச்சதுரத்திற்கு _____ முகங்கள் உள்ளன.
 - 6
 - 8
 - 12
 - 3
- சதுரத்தின் பரப்பளவு $36x^4y^2$ எனில் அதன் பக்க அளவு _____.
 - $8x^2y^2$
 - $6x^4y^2$
 - $6x^2y$
 - $-6x^2y$
- அடுத்தடுத்த மூன்று எண்களில் மிகப்பெரிய எண் $x+1$, எனில் மிகச்சிறிய எண் _____ ஆகும்.
 - x
 - $x+1$
 - $x+2$
 - $x-1$
- 10% ஆண்டு வட்டியில், அரையாண்டுக்கொரு முறை வட்டிக் கணக்கிடப்பட்டால் ₹ 4,400 ஆனது ₹ 4,851 ஆக எடுத்துக் கொள்ளும் நேரம் _____ ஆகும்.
 - 6 மாதங்கள்
 - 1 ஆண்டு
 - $1\frac{1}{2}$ ஆண்டுகள்
 - 2 ஆண்டுகள்
- 12 செ.மீ மற்றும் 16 செ.மீ பக்க அளவுகளைக் கொண்ட ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் கர்ணம் _____ ஆகும்.
 - 28 செ.மீ
 - 20 செ.மீ
 - 24 செ.மீ
 - 21 செ.மீ
- மூன்று நாணயங்களை ஒரே சமயத்தில் சுண்டும் போது எத்தனை விதமான விளைவுகள் கிடைக்கும்?
 - 6
 - 8
 - 3
 - 2
- பதினோறாவது பிபினோசி எண் என்ன?
 - 55
 - 77
 - 89
 - 144

5 × 1 = 5

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

- 1 இன் பெருக்கல் நேர்மாறு _____ ஆகும்.
- ஒரு வட்டத்தின் மிகப்பெரிய நாண் _____ ஆகும்.
- a மற்றும் b மிகைமுழுக்கள் எனில் $ax = b$ என்ற சமன்பாட்டின் தீர்வு எப்பொழுதும் _____ ஆகும்.
- ₹ 5,000 க்கு 12% ஆண்டு வட்டியில் 2 ஆண்டுகளுக்கு ஆண்டுக்கொரு முறை வட்டிக் கணக்கிடப்பட்டால் கிடைக்கும் கூட்டு வட்டியானது _____ ஆகும்.
- 30 மற்றும் 250 இன் பொது பகாக் காரணிகள் _____ ஆகும்.

5 × 1 = 5

III. சரியா தவறா எனக் கூறுக:

- 225 இன் வர்க்கமூலம் 15 ஆகும்.
- ஒரு மாறியில் அமைந்த ஒருபடிச் சமன்பாடானது, அதனுடைய மாறியின் அடுக்காக 2ஐக் கொண்டு இருக்கும்.
- செங்கோண முக்கோணத்தில் மிக நீளமான பக்கம் கர்ணம் ஆகும்.
- $y = -9x$ ஆதிப்புள்ளி வழியாகச் செல்லாது.
- நட்டம் அல்லது இலாபம் சதவீதம் எப்போதும் விற்பனை விலை மீதே கணக்கிடப்படும்.

IV. பொருத்துக:

5 × 1 = 5

- $(2x + 3)(2x - 3)$ - $\frac{\theta}{360^\circ} \times \pi r^2$
- $4^{-3} \times 5^{-3}$ - $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$
- $\frac{4}{11} - x = \frac{-7}{11}$ - 20^{-3}
- வட்டக்கோணப் பகுதியின் பரப்பு - $x = 1$
- சாய்சதுரத்தின் பரப்பு - $4x^2 - 9$

V. ஏதேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி:

10 × 2 = 20

- கொடுக்கப்பட்ட விகிதமுறு எண்களுக்கு இடையில் ஏதேனும் ஐந்து விகிதமுறு எண்களை பட்டியலிடுக
 $\frac{-1}{2}$ மற்றும் $\frac{3}{5}$.
- மதிப்பு காண்க : $(2^{-5} \times 2^7) \div 2^{-2}$.

VNR8M

27. 7.5 செ.மீ ஆரமுள்ள ஒரு ஸ்பின்னராந்து ஆறு சம அளவுள்ள வட்டக்கோணப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது எனில் ஒவ்வொரு வட்டக்கோணப் பகுதியின் பரப்பளவையும் காண்க.
28. ஆய்லர் சூத்திரத்தை சரிபார்க்க : முகங்கள் = 4, உச்சிகள் = 4, விளிம்புகள் = 6.
29. 998^2 ன் மதிப்பை $(a - b)^2$ என்ற முற்றொருமையைப் பயன்படுத்திக் காண்க.
30. காரணிப்படுத்துக : $y^2 - 10y + 25$.
31. 400 இன் 30% மதிப்பின் 25% என்ன?
32. மழைக்காலத்தின் போது விற்பனையை அதிகரிக்க கடைக்காரர் ஒருவர் ஒரு மழைச் சட்டையின் விலையை ₹ 1,060 இலிருந்து ₹ 901 ஆகக் குறைத்தார் எனில், அவர் வழங்கிய தள்ளுபடி சதவீதத்தைக் காண்க.
33. பின்வரும் படத்தில் உள்ள தெரியாத மதிப்புகளைக் காண்க.



34. ஒரு சாய்சதுரத்தின் மூலைவிட்டங்கள் 12 செ.மீ மற்றும் 16 செ.மீ எனில் அதன் சுற்றளவைக் காண்க.
35. உங்களிடத்தில் புள்ளிக்கு கொண்டு செல்ல 2 வகை கைப்பைகளும் 3 வெவ்வேறு வண்ண நீர்குவளைகளும் உள்ளது எனில், நீங்கள் புள்ளிக்கு செல்லும் போது 1 கைப்பை மற்றும் 1 வண்ண நீர்குவளையை கொண்டுச் செல்வதற்கு எத்தனை விதமான வாய்ப்புகள் உள்ளன?
36. தொடர் கழித்தல் முறையை பயன்படுத்தி மீப்பெரும் பொதுக் காரணி காண்க: 144 மற்றும் 120.

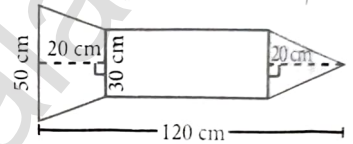
VI. ஏதேனும் 8 வினாக்களுக்கு விடையளி:

8×5=40

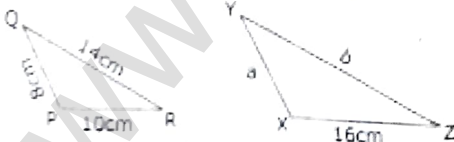
37. சுருக்குக : $\left[\frac{11}{8} \times \left(\frac{-6}{33} \right) + \left[\frac{1}{3} + \left(\frac{3}{5} \div \frac{9}{20} \right) \right] - \left[\frac{4}{7} \times \frac{-7}{5} \right] \right]$.

38. நீள் வகுத்தல் முறையில் வர்க்கமூலம் காண்க: 288369.

39. ஓர் ஏவுகணையின் படமானது, படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அளவுகளைக் கொண்டுள்ளது அதன் பரப்பளவைக் காண்க.



40. ஒரு வட்டக்கோணப் பகுதியின் ஆரம் 16 செ.மீ மற்றும் அதன் மையக்கோணம் 45° . அதன் (i) வில்லின் நீளம் (ii) பரப்பளவு (iii) சுற்றளவு காண்க. ($\pi = 3.14$)
41. (i) பெருக்குக : $(2x + 5y)$ மற்றும் $(3x - 4y)$
(ii) வகுக்க : $(4m^2n^3 + 16m^4n^2 - mn)$ $2mn$.
42. ஒரு தொடர்வண்டி மணிக்கு 60 கி.மீ வேகத்தில் சென்றால் சேர வேண்டிய இடத்திற்கு 15 நிமிடங்கள் தாமதமாக சென்று சேரும். ஆனால் அவ்வண்டி மணிக்கு 85 கி.மீ வேகத்தில் சென்றால் சேர வேண்டிய இடத்திற்கு 4 நிமிடங்கள் மட்டுமே தாமதமாக சென்று சேரும் எனில் அத்தொடர்வண்டி கடக்க வேண்டிய பயணத் தூரத்தைக் காண்க.
43. ஓர் அசலானது 2 ஆண்டுகளில், ஆண்டுக்கு 4% கூட்டுவட்டியில் ₹ 2028 ஆக ஆகிறது எனில், அசலைக் காண்க.
44. 48 ஆண்டுகள் ஒரு வேலையை நாளொன்றுக்கு 7 மணி நேரம் வேலை செய்து 24 நாட்களில் முடிப்பர் எனில், 28 ஆண்டுகள் அதே வேலையை நாளொன்றுக்கு 8 மணிநேரம் வேலை செய்து எத்தனை நாட்களில் முடிப்பர்?
45. படத்திலிருந்து $\Delta PQR \sim \Delta XYZ$, a மற்றும் b மதிப்பு காண்க.



46. தொடர் வகுத்தல் முறையைப் பயன்படுத்தி மீப்பெரு பொதுக் காரணியைக் காண்க: 184, 230 மற்றும் 276.
47. 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.
48. $(x + 2)$, $(x - 1)$ மற்றும் $(x - 3)$ ஆகிய பக்க அளவுகள் கொண்ட கனச்செவ்வகத்தின் அளவைக் காண்க.

VII. ஏதேனும் 2 வினாக்களுக்கு விடையளி:

2×8=16

49. a) நாற்கரம் ABCD, AB = 5 செ.மீ, BC = 4.5 செ.மீ, CD = 3.8 செ.மீ, DA = 4.4 செ.மீ மற்றும் AC = 6.2 செ.மீ அளவுகளைக் கொண்டு வரைந்து அதன் பரப்பளவு காண்க. (அல்லது)
b) NS = 9 செ.மீ மற்றும் ET = 8 செ.மீ அளவுகள் கொண்ட NEST என்ற சாய்சதுரம் வரைந்து அதன் பரப்பு காண்க.
50. a) கீழ்க்காணும் புள்ளிகளை வரைபடத்தாளில் குறிக்கவும்.
A(4,3), B(-4,5), C(0,0), D(-3,-6), E(5,-2), F(6,0), G(0,-5), H(3,3). (அல்லது)
b) கீழ்க்காணும் சமன்பாட்டுக்கு வரைபடம் வரைக: $y = 6$.

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com