www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

HALF YEARLY EXAMINATION - 2023

9 - STD **MATHEMATICS**

YouTube/ Akwa Academy

TIME: 3.00 Hrs Marks : 100

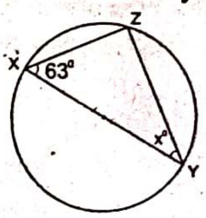
PART - I

I. Choose the Correct answer. **14 x 1 = 14**

1. The set P = { x | x∈ Z , -1 < x < 1 } is a
   a) Singleton set b) Power set c) Null set d) Subset
2. If n(A) = 10 and n(B) = 15, then the minimum and maximum number of elements in $A \cap B$ is a) 10, 15 b) 15, 10 c) 10, 0 d) 0, 10
3. $A \cup (B \cup C) = (A \cup B) \cup C$ is a) Distributive property b) Commutative property c) Associative property d) Symmetry property
4. Which one of the following has a terminating decimal expansion?
   a) $\frac{5}{64}$ b) $\frac{8}{9}$ c) $\frac{14}{15}$ d) $\frac{1}{12}$
5. If $\sqrt{9^x} = \sqrt[3]{9^2}$, then x = a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{4}{3}$ c) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{5}{3}$
6. Zero of (2 - 3x) is .... a) 3 b) 2 c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{3}{2}$
7. Degree of the constant polynomial is a) 3 b) 2 c) 1 d) 0
8. The GCD of $x^4 - y^4$ and $x^2 - y^2$ is a) $x^4 - y^4$ b) $x^2 - y^2$ c) $(x+y)^2$ d) $(x+y)^4$
9. The interior angle made by the side in a parallelogram is 90^0 the parallelogram is a
   a) rhombus b) rectangle c) trapezium d) kite
10. If one angle of a cyclic quadrilateral is 75^0, then the opposite angle is
    a) 100^0 b) 105^0 c) 5^0 d) 75^0
11. The point whose ordinate is 4 and which lies on the y-axis is ......
    a) (4, 0) b) (0, 4) c) (1, 4) d) (4, 2)
12. The ratio in which the x-axis divides the line segment joining the points (6,4)and(1,-7) is
    a) 2 : 3 b) 3 : 4 c) 4 : 7 d) 4 : 3
13. If $2 \sin 2\theta = \sqrt{3}$, then the value of θ is a) 90^0 b) 30^0 c) 45^0 d) 60^0
14. The value of $\tan 1^0 \tan 2^0 \tan 3^0 \ldots \tan 89^0$ is a) 0 b) 1 c) 2 d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

II. Answer any 10 questions. Q.No. 28 is compulsory. **10 x 2 = 20**

15. Find the number of subsets and the number of proper subsets of a set X = { a,b,c,x,y,z}
16. If P = { 2, 3, 5, 7, 11 }, Q = { 1, 3, 5, 11 } then find P Δ Q
17. If n(A) = 25, n(B) = 40, $n(A \cup B) = 50$ and n(B′) = 25, find $n(A \cap B)$ and n(∪).
18. Express the decimal express $0.\overline{24}$ into $\frac{p}{q}$ form.
19. Express in scientifc notation : 72006865.48
20. If $p(x) = 4x^2 - 3x + 2x^3 + 5$ and $q(x) = x^2 + 2x + 4$, then find p(x) + q(x)
21. What is the remainder when $x^{2023} + 2023$ is divided by x-1
22. Find the value x^0 in the figure.

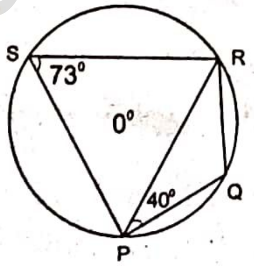


Scanned with CamScanner
Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

23. Write any four names of the types of quadrilaterals.
24. Calculate the distance between the points A(7, 3) and B which lies on the x-axis whose abscissa is 11
25. Find the centroid of the triangle whose vertices are (2, -4), (-3, 7) and (7, 2)
26. Evaluate : $\sin^2 45^0 + \cos^2 45^0$
27. If cosec A = sec 34^0, then find A
28. Solve by the method of elimination : $2x - y = 3$; $3x + y = 7$

III. Answer any 10 questions. Q.No. 42 is compulsory **10 x 5 = 50**

29. Verify $(A \cap B)' = A' \cup B'$ using venn diagrams.
30. In a college, 240 students play cricket, 180 students play football, 164 students play hockey, 42 play both cricket and foot ball, 38 play both foot ball and hockey, 40 play both cricket and hockey and 16 play all the three game, then find i) the number of students in the college ii) the number of students who play only one game
31. Simplify : $2\sqrt[3]{40} + 3\sqrt[3]{625} - 4\sqrt[3]{320}$
32. Find the value of a and b if $\frac{\sqrt{7}-2}{\sqrt{7}+2} = a\sqrt{7} + b$
33. The cost of a chocolate is Rs. (x+y) and Gnanavel bought (x+y) chocolates. Find the total amount paid by him in terms of x and y. if x = 10, y = 5 find the amount paid by him.
34. Factorise using synthetic division : $x^3 - 10x^2 - x + 10$
35. Akshaya has 2 rupee coins and 5 rupee coins in her purse. If in all she has 80 coins totalling ₹ 220, how many coins of each kind does she have.
36. In a quadrilateral ABCD, $\angle A = 72^0$ and $\angle C$ is the supplementary of $\angle A$. The other two angles are $(2x - 10)^0$ and $(x + 4)^0$. Find the value of x and the measure of all the angles.
37. If PQRS is a cycle quadrilateral in which $\angle PSR = 70^0$ $\angle QPR = 40^0$, then find $\angle PRQ$.



YouTube/ Akwa Academy

38. Show that the points A (-4, -3), B(3,1), C(3,6), D(-4,2) taken in that order form the vertices of a parallelogram.
39. Find the length of median through A of a triangle whose vertices are A(-1,3), B(1,-1) and C (5,1)
40. If sec θ = $\frac{13}{5}$, then show that $\frac{2\sin\theta - 3\cos\theta}{4\sin\theta - 9\cos\theta} = 3$
41. If $A = 30^0$, then verify $\cos 3A = 4\cos^3 A - 3\cos A$
42. If A = { -2, 0, 1, 3, 5}, B = { -1, 0, 2, 5, 6 } and C = { -1, 2, 5, 6, 7 } then verify the de-morgan law $A - (B \cup C) = (A - B) \cap (A - C)$.

PART - IV

IV. Answer all Questions. **2 x 8 = 16**

43. a) Construct the circumcentre of the Δ ABC with AB = 5cm, $\angle A = 60^0$ and $\angle B = 80^0$. Also draw the circumcircle and find the circumradius of the Δ ABC. (OR)
    b) Draw Δ ABC, where AB = 6cm, $\angle B = 110^0$ and BC = 5cm and construct its orthocentre.
44. a) Draw the graph : $y = 4x - 1$ (OR)
    b) Use graphical method to solve the following system of equations. $x + y = 5$; $2x - y = 4$

Scanned with CamScanner
Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com
www.Padasalai.Net

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

YouTube/ Akwa Academy

HALF YEARLY EXAMINATION - 2023

9 - STD **MATHS** Marks : 100

Time : 2.30 Hrs

ہدایت: (i) صاف چھپائی کے لئے سوالی پرچے کی جانچ کرلیجئے۔ اگر صفائی نہیں نقص ہو تو پائیں کہ ان کو فوراً اس کی اطلاع دیں

(ii) نیلی یا سیاہ روشنائی کا استعمال لکھنے اور خط کشیدہ کرنے کے لئے اور ڈائیگرام اتارنے کے لئے پنسل کا استعمال کیجئے۔

PART - I

$14 \times 1 = 14$

نوٹ: (i) تمام سوالات کے جوابات دیجئے۔

(ii) دیئے گئے چار متبادلات میں سے صحیح جواب چن کر اس کا متبادل کوڈ اور متعلقہ جواب لکھئے۔

1. اگر $A = \{x, y, z\}$ ہو تو مجموعہ A کا غیر صفر تحتی مجموعوں کی تعداد

a) 8 b) 5 c) 6 d) 7

2. ایک جماعت میں 50 لڑکے کھیلتے ہیں اور 20 لڑکے دونوں کھیل (Chess) کھیلتے ہیں تو دونوں کھیل کھیلنے والے طلباء کی تعداد ہے۔

a) 5 b) 30 c) 15 d) 10

3. اگر $\sqrt{80} = K\sqrt{5}$ ہو تو $K =$ ___ ہے۔

a) 2 b) 4 c) 8 d) 16

4. $(0000729)^{-\frac{3}{4}} \times (0.09)^{-\frac{3}{4}} =$ ___

a) $\frac{10^3}{3^2}$ b) $\frac{10^5}{3^5}$ c) $\frac{10^2}{3^2}$ d) $\frac{10^6}{3^6}$

5. $x^{51} + 51$ کو $x+1$ سے تقسیم کرتے ہیں تو باقی ہوگا۔

a) 0 b) 1 c) 49 d) 50

6. کوئی دو اعداد اولی کا GCD ___ ہے

a) -1 b) 0 c) 1 d) 2

7. اگر خطی مساوات $2x+3y=k$ کا ایک حل $(2, 3)$ ہے تو k کی قیمت

a) 12 b) 6 c) 0 d) 13

8. مثلث کا خارجی زاویہ مساوی ہوگا، ان دونوں کے حاصل جمع سے

a) خارجی زاویہ b) مقابل کے اندرونی زاویے c) متبادل زاویے d) اندرونی زاویے

Scanned with CamScanner

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

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

9. ایک مدور چار ضلعی ABCD میں $\angle A = 4x$ ، $\angle C = 2x$ ہو تو x کی قیمت

a) 30° b) 20° c) 15° d) 25°

10. نقطہ $(5,-1)$ اور مبداء کے درمیان کا فاصلہ

a) $\sqrt{24}$ b) $\sqrt{37}$ c) $\sqrt{26}$ d) $\sqrt{17}$

11. اگر متوازی الاضلاع کے راسیں $(1,-2)$ ، $(3,6)$ ، $(x,10)$ اور $(3,2)$ کو ترتیب سے لیا گیا ہو تو x کی قیمت ہے ۔

a) 6 b) 5 c) 4 d) 3

12. دو نقاط $(2,3)$ اور $(1,4)$ کے درمیان کا فاصلہ ـــــ ہے ۔

a) 2 b) $\sqrt{56}$ c) $\sqrt{10}$ d) $\sqrt{2}$

13. اگر $\sin 30^\circ = x$ اور $\cos 60^\circ = y$ ہو تو x^2+y^2 ـــــ ہے ۔

a) $\frac{1}{2}$ b) 0 c) $\sin 90^\circ$ d) $\cos 90^\circ$

14. $\dfrac{1-\tan^2 45^\circ}{1+\tan^2 45^\circ}$ کی قیمت ہے ۔

a) 2 b) 1 c) 0 d) $\frac{1}{2}$

PART – II

نوٹ : (i) 10 سوالات کے جوابات دیجیے ۔ $10 \times 2 = 20$

(ii) سوال نمبر 28 لازمی ہے ۔ 14 سوالات میں سے کوئی 9 سوالات منتخب کیجیے ۔

15. اگر $A = \{a, b\}$ ہو تو اس کا قوت مجموعہ لکھیے ۔

16. اگر $A = \{6,7,8,9\}$ اور $B = \{8,10,12\}$ ہو تو $A \Delta B$ معلوم کیجیے ۔

17. $\frac{1}{13}$ کو عشری طور پر ظاہر کیجیے ۔ عشری عدد کی مدت کی لمبائی معلوم کیجیے ۔

18. نسب نما کو ناطق بنائیے اور مختصر کیجیے ۔ $\dfrac{5\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$

19. 5.678×10^4 کو عشری نظام میں ظاہر کیجیے ۔

20. کثیر رقمی $q(y) = 2y-3$ کے صفر دریافت کیجیے ۔

21. $(3x+4y)^2$ کو پھیلائیے ۔

22. اخراج کے طریقہ سے حل کیجیے ۔ $x-y=5$; $3x+2y=25$

23. ایک مثلث کے زاویوں کی نسبت $1:2:3$ ہو تو مثلث کے ہر ایک زاویوں کے ناپ معلوم کیجیے ۔

www.Padasalai.Net

Scanned with CamScanner

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

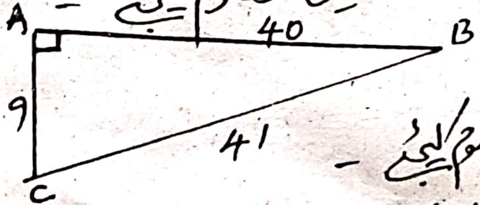
www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

24. دائرے کے مرکز سے 2 سمر دور ایک وتر کھینچا گیا۔ جس کا نصف قطر 15 سمر ہے۔ وتر کا طول معلوم کیجئے۔

25. نقاط (-4,3) اور (2,-3) کے درمیان کا فاصلہ معلوم کیجئے۔

26. ایک دائرے کا مرکزی نقطہ (3,-4) ہے۔ اگر AB دائرے کا ایک قطر ہے اور B(5,-6) ہے تو A کے محددین معلوم کیجئے۔

27. دیے گئے خاکہ میں زاویہ ∠B کے علم مثلث کے تمام نسبتیں معلوم کیجئے۔



28. ذیل کے مساوات کی تصدیق کیجئے۔

$\sin^2 60° + \cos^2 60° = 1$

PART - C

$10 \times 5 = 50$

نوٹ: (i) 10 سوالات کے جوابات دیجئے۔
(ii) سوال نمبر 42 لازمی ہے۔ 14 سوالات میں سے کوئی 9 سوالات منتخب کیجئے۔

29. وین نقشوں کے استعمال سے تصدیق کیجئے۔ $(A \cap B)' = A' \cup B'$

30. 160 افراد کی ایک دعوت کی ایک میں، 130 افراد نے چاکلیٹ آئس کریم 135 افراد نے ونیلا آئس کریم کھایا۔ تمام افراد نے کم از کم ایک آئس کریم کھایا۔ کتنے افراد نے
(i) ونیلا اور چاکلیٹ دونوں آئس کریم کھایا
(ii) صرف ونیلا آئس کریم کھایا
(iii) صرف چاکلیٹ آئس کریم کھایا

31. اعداد $(30000)^2 \times (2000)^4$ کو سائنسی ترقیم میں ظاہر کیجئے۔

32. اگر $\frac{\sqrt{7}-2}{\sqrt{7}+2} = a\sqrt{2}+b$ ہو تو a اور b کی قیمت معلوم کیجئے۔

33. مماثل کا استعمال سے 1001^3 کو محسوب کیجئے۔

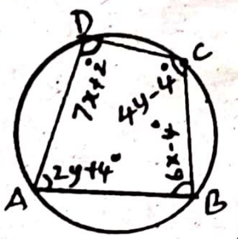
34. اجزائے ضربی معلوم کیجئے۔ $27x^3 - 8y^3$

35. ایک چار ضلعی کے زاویے کی نسبتیں 2:4:5:7 ہیں تو اس کے تمام زاویے معلوم کیجئے۔

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

YouTube/ Akwa Academy

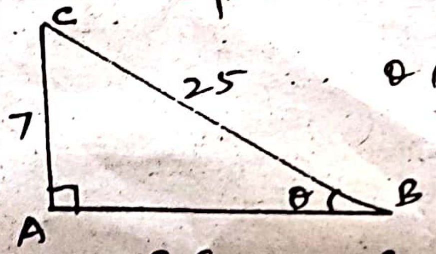
36. دیئے گئے خاکے میں ABCD ایک مدور چار ضلعی کے تمام زاویے معلوم کیجیے ۔



37. ثابت کیجیے کہ نقاط $A(7,10)$ ، $B(-2,5)$ اور $C(3,-4)$ مثلث قائمۃ الزاویہ کے راسیں ہیں ۔

38. اگر ایک مثلث کا ہندسی مرکز $(4,-2)$ پر ہو اور اسکے دو راسیں $(3,-2)$ اور $(5,2)$ ہوں تو مثلث کا تیسرا راس معلوم کرو ۔

39. اگر $2\cos\theta = \sqrt{3}$ ہو تو زاویہ θ کے لیے علم مثلث کے تمام نسبتیں معلوم کیجیے ۔



40. دیئے گئے شکل کو استعمال کرکے زاویہ θ کے لئے علم مثلث کی چھ نسبتیں معلوم کیجیے ۔

41. $\sin 6x \cdot \cos 4x \cdot 8\sin 2x$ ، جب $x = 15°$ ہو تو قیمت معلوم کیجیے ۔

42. ترچھی ضرب کے طریقے سے حل کیجیے ۔ $3x - 4y = 10$ اور $4x + 3y = 5$

PART - IV

$2 \times 8 = 16$

نوٹ: دونوں سوالات کے جواب میں کسی ایک متبادل کو چنتے ہوئے کریں

43. (a) $\triangle LMN$ تصنیف کیجیے اس طرح سے کہ $LM = 7.5$ سمر ، $MN = 5$ سمر اور $LN = 8$ سمر ۔ ہندسی مرکز نشان کیجیے ۔

(یا)

(b) ایک مثلث ABC کا درون مرکز کی تصنیف کیجیے جس میں $AB = 6cm$ اور $\angle B = 65°$ ، $AC = 7cm$ درون دائرہ بھی تصنیف کیجیے اور اس کا نصف قطر ناپیے ۔

44. (a) ترسیم کھینچیے : $y = 4x - 1$

(یا)

(b) ترسیم سے حل کیجیے : $x + y = 7 \; ; \; x - y = 3$

~o~

Scanned with CamScanner

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

அரையாண்டுத் தேர்வு - 2023

9-ஆம் வகுப்பு **கணிதம்** மதிப்பெண்கள் : 100

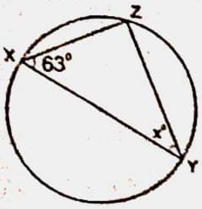
காலம் : 3.00 மணி

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. **14 x 1 = 14**

1. கணம் $P = \{ x \mid x \in Z, -1 < x < 1 \}$ என்பது
   அ) ஒருறுப்புக் கணம் ஆ) அடுக்குக் கணம் இ) வெற்றுக் கணம் ஈ) உட்கணம்
2. $n(A) = 10$ மற்றும் $n(B) = 15$, எனில் கணம் $A \cap B$ ல் உள்ள குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை அ) 10, 15 ஆ) 15, 10 இ) 10, 0 ஈ) 0, 10
3. $A \cup (B \cup C) = (A \cup B) \cup C$ என்பது
   அ) பங்கீட்டுப் பண்பு ஆ) பரிமாற்றுப் பண்பு இ) சேர்ப்புப் பண்பு ஈ) சமச்சீர் பண்பு
4. பின்வருவனவற்றுள் எது முடிவுறு தசம விரிவைப் பெறும்?
   அ) $\frac{5}{64}$ ஆ) $\frac{8}{9}$ இ) $\frac{14}{15}$ ஈ) $\frac{1}{12}$
5. $\sqrt{9^x} = \sqrt[3]{9^2}$ எனில் x = அ) $\frac{2}{3}$ ஆ) $\frac{4}{3}$ இ) $\frac{1}{3}$ ஈ) $\frac{5}{3}$
6. $(2 - 3x)$ இன் பூச்சியம் அ) 3 ஆ) 2 இ) $\frac{2}{3}$ ஈ) $\frac{3}{2}$
7. மாறிலிக் கோவையின் படி அ) 3 ஈ) 2 இ) 1 ஈ) 0
8. $x^4 - y^4$ மற்றும் $x^2 - y^2$ -இன் மீ.பொ.வ அ) $x^4 - y^4$ ஆ) $x^2 - y^2$ இ) $(x+y)^2$ ஈ) $(x+y)^4$
9. ஓர் இணைகரத்தின் உள்கோணங்கள் 90° எனில், அந்த இணைகரம் ஒரு
   அ) சாய்சதுரம் ஆ) செவ்வகம் இ) சரிவகம் ஈ) பட்டம்
10. வட்டநாற்கரத்தின் ஒரு கோண அளவு 75° எனில், எதிர்கோணத்தின் அளவு
    அ) 100° ஆ) 105° இ) 5° ஈ) 75°
11. ஒரு புள்ளியின் y அச்சுத் தொலைவு 4 மற்றும் அப்புள்ளி y அச்சில் அமைந்தால் அப்புள்ளி ...... ஆகும்.
    அ) (4, 0) ஆ) (0, 4) இ) (1, 4) ஈ) (4, 2)
12. (6, 4) மற்றும் (1, -7) ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டை x-அச்சு எந்த விகிதத்தில் பிரிக்கும்?
    அ) 2 : 3 ஆ) 3 : 4 இ) 4 : 7 ஈ) 4 : 3
13. $2 \sin 2\theta = \sqrt{3}$ எனில், θ இன் மதிப்பு அ) 90° ஆ) 30° இ) 45° ஈ) 60°
14. $\tan 1^\circ \tan 2^\circ \tan 3^\circ \ldots \tan 89^\circ$ இன் மதிப்பு அ) 0 ஆ) 1 இ) 2 ஈ) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

ஏதேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண். 28 கட்டாய வினா **10 x 2 = 20**

15. $X = \{a, b, c, x, y, z\}$ என்ற கணத்தின் உட்கணங்களின் எண்ணிக்கையும், தரு உட்கணங்கள் எண்ணிக்கையும் காண்க.
16. $P = \{2, 3, 5, 7, 11\}$, $Q = \{1, 3, 5, 11\}$ எனில் $P \Delta Q$ காண்க.
17. $n(A) = 25$, $n(B) = 40$, $n(A \cup B) = 50$ மற்றும் $n(B') = 25$ எனில் $n(A \cap B)$ மற்றும் $n(\cup)$ காண்க.
18. $0.\overline{24}$ என்ற தசமவடிவை $\frac{p}{q}$ வடிவில் எழுதுக.
19. அறிவியல் குறியீட்டில் எழுதுக : 72006865.48
20. $p(x) = 4x^2 - 3x + 2x^3 + 5$ மற்றும் $q(x) = x^2 + 2x + 4$ எனில் $p(x) + q(x)$ காண்க.
21. $x^{2023} + 2023$ என்ற பல்லுறுப்புக்கோவையை x-1 ஆல் வகுக்கக் கிடைக்கும் மீதியைக் காண்க.
22. படத்தில் x° இன் மதிப்பைக் காண்க.



www.Padasalai.Net

Scanned with CamScanner

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

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

23. நாற்கரத்தின் வகைகளில் ஏதேனும் நான்கின் பெயர்களை எழுதுக.

24. A(7, 3) மற்றும் x அச்சின் மீது அமைந்த புள்ளி B இன் x அச்சுத்தொலைவு 11 எனில் ABஇன் தொலைவைக் காண்க.

25. (2, -4), (-3, -7) மற்றும் (7, 2) ஆகிய புள்ளிகளை முனைகளாகக் கொண்ட முக்கோணத்தின் நடுக்கோட்டு மையம் காண்க.

26. மதிப்புக் காண்க : $\sin^2 45^\circ + \cos^2 45^\circ$

27. cosec A = sec 34° எனில் A இன் மதிப்பைக் காண்க.

28. நீக்கல் முறையில் தீர்வு காண்க. $2x - y = 3;\ 3x + y = 7$

III. ஏதேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண். 42 கட்டாய வினா. **10 x 5 = 50**

29. வென்படங்களைப் பயன்படுத்தி $(A\cap B)' = A'\cup B'$ என்பதைச் சரிபார்க்க.

30. ஒரு கல்லூரியில் உள்ள மாணவர்களில், 240 மாணவர்கள் மட்டைப்பந்தும்(Cricket), 180 மாணவர்கள் கால்பந்தும்(Football), 164 மாணவர்கள் வளைகோல் பந்தும்(Hockey), 42 பேர் மட்டைப்பந்து மற்றும் கால்பந்தும், 38 பேர் கால்பந்து மற்றும் வளைகோல் பந்தும், 40 பேர் மட்டைப்பந்து மற்றும் வளைகோல் பந்தும் 16 பேர் மூன்று விளையாட்டுகளும் விளையாடுகிறார்கள். ஒவ்வொரு மாணவரும் குறைந்து ஒரு விளையாட்டிலாவது பங்கேற்கிறார் எனில்,
   i) கல்லூரியில் உள்ள மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை
   ii) ஒரே ஒரு விளையாட்டு மட்டும் விளையாடும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை ஆகியவற்றைக் காண்க.

31. சுருக்குக : $2\sqrt[3]{40}+3\sqrt[3]{625}-4\sqrt[3]{320}$

32. $\dfrac{\sqrt{7}-2}{\sqrt{7}+2}=a\sqrt{7}+b$ எனில் a மற்றும் bன் மதிப்புகளைக் காண்க.

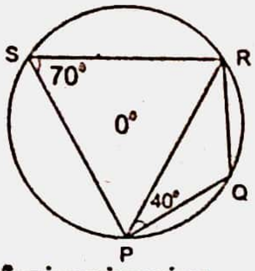
33. ஓர் இனிப்பின் விலை ரூ.(x+y). ஞானவேல் (x+y) இனிப்புகளை வாங்கினார் எனில் அவர் கொடுத்த மொத்தத் தொகையை x மற்றும் y களில் காண்க. மேலும் x = 10, y = 5 எனில் ஞானவேல் கொடுத்த தொகை எவ்வளவு?

34. தொகுமுறை வகுத்தலைப் பயன்படுத்திக் காரணிப்படுத்துக. $x^3 - 10x^2 - x + 10$

35. அட்சயா தனது பணப்பையில் இரண்டு ரூபாய் நாணயங்களையும், ஐந்து ரூபாய் நாணயங்களையும் வைத்திருந்தாள். அவள் மொத்தமாக ரூ.220 மதிப்புடைய 80 நாணயங்களை வைத்திருந்தாள் எனில், ஒவ்வொன்றிலும் எத்தனை நாணயங்கள் வைத்திருந்தாள்?

36. நாற்கரம் ABCDஇல் $\angle A = 72$ மற்றும் $\angle C$ ஆனது $\angle A$ இன் மிகைநிரப்பி மற்ற இரு கோணங்கள் $(2x - 10)^\circ$ மற்றும் $(x + 4)^\circ$ எனில் x இன் மதிப்பையும் அனைத்து கோண அளவுகளையும் காண்க.

37. வட்ட நாற்கரம் PQRS இல் $\angle PSR = 70^\circ$ மற்றும் $\angle QPR = 40^\circ$ எனில் $\angle PRQ$ ஐக் காண்க.



38. A (-4, -3), B(3,1), C(3,6), D(-4,2) என்ற வரிசைப்படி எடுத்துக்கொள்ளப்பட்ட புள்ளிகள் ஓர் இணைகரத்தின் உச்சிகளாக அமையும் என நிறுவுக.

39. A(-1,3), B(1,-1) மற்றும் C (5,1) ஆகியன ஒரு முக்கோணத்தின் முனைப்புள்ளிகள் எனில் வழியே செல்லக்கூடிய நடுக்கோட்டின் நீளத்தைக் காண்க.

40. $\sec\theta = \dfrac{13}{5}$ எனில் $\dfrac{2\sin\theta-3\cos\theta}{4\sin\theta-9\cos\theta}=3$ என நிறுவுக.

41. $A = 30^\circ$ எனில் $\cos 3A = 4\cos^3 A - 3\cos A$ என்பதைச் சரிபார்க்கவும்.

42. $A = \{-2, 0, 1, 3, 5\}$, $B = \{-1, 0, 2, 5, 6\}$ மற்றும் $C = \{-1, 2, 5, 6, 7\}$ எனில் $A - (B\cup C) = (A - B)\cap(A - C)$ எனக் காட்டுக.

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. **2 x 8 = 16**

43. அ) AB = 5cm, $\angle A = 60^\circ$ மற்றும் $\angle B = 80^\circ$ என்ற அளவுகளை உடைய $\angle ABC$ வரைக. அதற்கு சுற்றுவட்டம் வரைந்து சுற்றுவட்ட ஆரம் காண்க. (அல்லது)

   ஆ) AB = 6cm, $\angle B = 110^\circ$ மற்றும் BC = 5cm அளவுடைய ΔABC வரைந்து அதன் குத்துக்கோட்டு மையம் காண்க.

44. அ) வரைபடம் வரைக : $y = 4x - 1$ (அல்லது)

   ஆ) ஒழுங்கமைந்த நேரிய சமன்பாடுகளுக்கு வரைபடம் மூலம் தீர்வு காண்க. $x + y = 5;\ 2x - y = 4$

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