



Mathematics (Science Group) (Objective Type)

ریاضی (سائنس گروپ) (موضوعی)

Marks: 15

Time: 20 Minutes وقت: 20 منٹ

نمبر: 15

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیں ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے A, B, C اور D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا بیڑوں کی سیاہی سے بھر لیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answer A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen link on the answer sheet provided.

- The degree of Polynomial $4x^4+2x^2y$ is _____. ڈگری کی کثیررتی ہے: $4x^4+2x^2y$.1
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- Factors of $8x^3+27y^3$ are: $8x^3+27y^3$ کے اڑائے ضربی ہیں: .2
(A) $(2x+3y)(4x^2+9y^2)$ (B) $(2x-3y)(4x^2-9y^2)$ (C) $(2+3y)(4x^2-6xy+9y^2)$ (D) $(2x-3y)(4x^2+6xy+9y^2)$
- The square root of a^2-2a+1 is _____. a^2-2a+1 کا چرر اربع ہے: .3
(A) $\pm(a+1)$ (B) $a-1$ (C) $\pm(a-1)$ (D) $a+1$
- A Statement involving any of the symbol $<, >, \leq$ or \geq is called _____. کوئی بیان جس میں $\leq, \geq, <, >$ میں سے کوئی ایک علامت پائی جائے کہلاتی ہے: .4
(A) inequality غیر مساوات (B) equation مساوات
(C) identity ایسی مساوات جو سختی کی ہر قیمت کے لیے درست ہو (D) linear equation یک درجی مساوات
- If $(x-1, y+1) = (0, 0)$ then (x, y) is _____. اگر $(x-1, y+1) = (0, 0)$ ہو تو (x, y) برابر ہے: .5
(A) $(-1, -1)$ (B) $(1, 1)$ (C) $(-1, 1)$ (D) $(1, -1)$
- Mid Point of the Points $(2, -2)$ and $(-2, 2)$ is: نقطہ $(-2, 2)$ اور $(2, -2)$ کا درمیانی نقطہ ہے: .6
(A) $(2, 2)$ (B) $(-2, -2)$ (C) $(0, 0)$ (D) $(1, 1)$
- The Symbol used for correspondence is _____. مطابقت میں ہے کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے: .7
(A) \longrightarrow (B) \longleftarrow (C) \approx (D) \cong
- Diagonals of a Parallelogram divides the Parallelogram into _____ Congruent triangles: متوازی الاضلاع کا کوئی ایک وتر اسے _____ متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے: .8
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 1
- The right bisector of the sides of an obtuse triangle intersect each other _____ the triangle: منفرج زاویہ مثلث کے اضلاع کے عمودی نصف ایک دوسرے کو مثلث کے _____ قطع کرتے ہیں: .9
(A) Inside اندر (B) Base قاعدہ (C) Hypotenuse وتر (D) Outside باہر
- If two triangles are similar then the measure of their corresponding sides are _____. اگر دو مثلثان متناسب ہوں تو ان کے متناظرہ اضلاع _____ ہوتے ہیں: .10
(A) Equal برابر (B) Different مختلف (C) Proportional تناسب (D) Large بڑے
- Area of given figure is _____. دی گئی شکل کا رقبہ ہے: .11
(A) 18cm^2 (B) 32cm^2 (C) 16cm^2 (D) 36cm^2
- If three altitude of triangle are congruent, then the triangle is _____. اگر ایک مثلث کے تینوں عمود سمتائیں ہیں تو وہ مثلث _____ ہوگی: .12
(A) equilateral مساوی الاضلاع (B) right angled قائمہ الزاویہ
(C) isosceles مساوی الساقین (D) acute angled حادہ الزاویہ
- $\begin{bmatrix} \sqrt{2} & 0 \\ 0 & \sqrt{2} \end{bmatrix}$ is called _____ Matrix: _____ کو _____ قالب کہتے ہیں: .13
(A) Zero مفزی (B) Scalar سکالر (C) Unit واحدائی (D) Singular ندر
- $\left(\frac{25}{16}\right)^{-\frac{1}{2}} =$ _____ $= \left(\frac{25}{16}\right)^{-\frac{1}{2}}$.14
(A) $\frac{5}{4}$ (B) $\frac{4}{5}$ (C) $\frac{-5}{4}$ (D) $\frac{-4}{5}$
- The logarithm of any number to itself as base is _____. اگر کسی عدد کے لوگار تھم کی اساس وہی عدد ہو تو جواب ہوتا ہے: .15
(A) 1 (B) 0 (C) -1 (D) 10

R

S.S.C. (Part-I)-A-2022
(For all sessions)
Group-I

Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Mathematics (Science Group) (Essay Type)

RWRG1-22

ریاضی (سائنس گروپ) (انشائیہ)

Marks: 60

Time: 2:10 Hours

نمبر: 60

Section-I

2x18=36

حصہ اول

2. Write short answers of any six parts from the following

2x6=12

درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

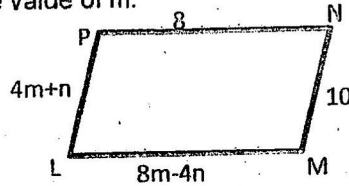
- Define rectangular matrix. منطقی قالب کی تعریف کیجئے۔
- Simplify. $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 3 & 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ مختصر کیجئے۔ $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 3 & 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$
- Evaluate i^{27} i^{27} کی قیمت معلوم کیجئے۔
- Simplify $(-7+3i)(-3+2i)$ and write the answer in the form $a+bi$ $(-7+3i)(-3+2i)$ کو $a+bi$ کی شکل میں مختصر کیجئے۔
- Express 0.0000000395 in scientific notation. 0.0000000395 کو سائنسی ترقیم میں لکھئے۔
- Evaluate $\log_2 3 \times \log_3 8$ قیمت معلوم کیجئے۔ $\log_2 3 \times \log_3 8$
- Simplify. $\frac{4\sqrt{125}}{5}$ مختصر کیجئے۔
- Rationalize the denominator. $\frac{1}{3+2\sqrt{5}}$ مخرج کو منطقی بناہئے۔
- Factorize. $x^2-11x-42$ تجزیہ کیجئے۔ $x^2-11x-42$

3. Write short answers of any six parts from the following

2x6=12

درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

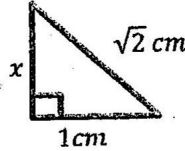
- Use factorization to find the square root $4x^2-12x+9$ تجزیہ کی مدد سے جذر معلوم کیجئے۔
- Define linear Equation. ایک درجی مساوات کی تعریف کریں۔
- Solve the inequality. $4x - 10.3 \leq 21x - 1.8$ غیر مساوات کو حل کیجئے۔
- Define order pair. مترتب جوڑے کی تعریف کریں۔
- Draw the point (4,-5) on the graph paper. نقطہ (4,-5) کو گراف پیپر پر ظاہر کریں۔
- Find the distance between given points with the help of distance formula. $U(0,2), V(-3,0)$ فاصلہ فارمولہ کی مدد سے دیے گئے نقاط کا فاصلہ معلوم کریں۔
- What is parallelogram. متوازی الاضلاع کیا ہوتی ہے۔
- What do you mean by congruency of triangles. مثلثوں کی مماثلت سے کیا مراد ہے۔
- In the given parallelogram, find the value of m. دی گئی متوازی الاضلاع میں m معلوم کریں۔



Rupa-G-22

4. Write short answers of any six parts from the following $2 \times 6 = 12$ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- i. What is meant by bisection of an angle? کسی زاویہ کی تہیف سے کیا مراد ہے؟
- ii. 2cm, 4cm and 7cm are not the lengths of the triangle. Give the reason. 2cm, 4cm اور 7cm کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں نہیں ہیں۔ دلیل سے وضاحت کریں۔
- iii. Define Congruent Triangles. متماثل مثلثان کی تعریف کریں۔
- iv. Find the unknown x. نامعلوم x کی قیمت معلوم کریں۔



- v. Verify that the Δ having the following measures of sides is right angled. $a=5\text{cm}, b=12\text{cm}, c=13\text{cm}$ مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں مندرجہ ذیل ہیں۔ تصدیق کریں کہ یہ مثلث قائمہ الزاویہ ہے۔ $a=5\text{cm}, b=12\text{cm}, c=13\text{cm}$
- vi. Define Rectangular Region. مستطیل رقبہ کی تعریف کریں۔
- vii. Find the area. رقبہ معلوم کریں۔



- viii. Construct a ΔABC , in which $m\overline{AB} = 3\text{cm}, m\overline{AC} = 3.2\text{cm}, m\angle A = 45^\circ$ ΔABC بنائیں جس میں مثلث کا اندرونی مرکزی تعریف کریں۔
- ix. Define Incentre.

Section-II

$$8 \times 3 = 24$$

حصہ دوم

Note: Attempt three questions in all while Q:No.9 is compulsory: ش: کل تین سوالات کے جوابات تحریر کریں جبکہ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

- 5.(a) Solve by using matrix inversion method. $4x+2y=8, 3x-y=-1$ تالیوں کے معکوس کی مدد سے حل کریں۔
- (b) Simplify. $\frac{(81)^n \cdot 3^5 - (3)^{4n-1} (243)}{(9^{2n})(3^3)}$ مختصر کریں۔
- 6.(a) Using logarithm to find the value of. $\frac{(1.23)(0.6975)}{(0.0075)(1278)}$ لوگار تھم کی مدد سے قیمت معلوم کریں۔
- (b) If $q = \sqrt{5} + 2$ find the value of $q^2 - \frac{1}{q^2}$ اگر $q = \sqrt{5} + 2$ ہو تو $q^2 - \frac{1}{q^2}$ کی قیمت معلوم کریں۔
- 7.(a) Find the value of K for which expression will become a perfect square. $x^4 - 4x^3 + 10x^2 - kx + 9$ کی قیمت معلوم کیجئے جس سے جملہ مکمل مربع بن جائے۔
- (b) Factorize Polynomial by factor theorem. $x^3 - 6x^2 + 3x + 10$ مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی کیجئے۔
- 8.(a) Solve. $\frac{2}{x^2-1} - \frac{1}{x+1} = \frac{1}{x+1}, x \neq \pm 1$ حل کیجئے۔
- (b) Construct the ΔABC and draw the bisectors of the angles. ΔABC بنائیں اور زاویوں کے ناصف کھینچیں۔
9. Prove that if any point equidistance from the end points of a line segment is on the right bisector of it. OR ثابت کریں اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ اس قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہوگا۔
- Prove that triangles on the same base and of same altitude are equal in area. یا ثابت کریں کہ ایسی مثلثیں جو ایک ہی قاعدہ پر واقع ہوں اور ان کے ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

Mathematics (Science Group)

(Objective Type / معروضی گروپ)

ریاضی (سائنس گروپ) **Roll 62-22**

Marks: 15

Time: 20 Minutes

Group - II - گروپ

وقت: 20 منٹ

نمبر: 15

نوٹ: تمام سوالات کے کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھئے۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے A, B, C اور D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. four possible answers A,B,C & D to each question are give. which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with marker or pen ink on the answer sheet provided.

1. $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ is equal to: 1. $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ برابر ہے۔

(A) $a^2 + b^2$ (B) $a^2 - b^2$ (C) $a - b$ (D) $a + b$
2. The factors of $x^2 - 5x + 6$ are: 2. $x^2 - 5x + 6$ کے اڑائے ضربی ہیں۔

(A) $x+1, x-6$ (B) $x-2, x-3$ (C) $x+6, x-1$ (D) $x+2, x+3$
3. H.C.F of $x^2 - 5x + 6$ and $x^2 - x - 6$ is: 3. $x^2 - 5x + 6$ اور $x^2 - x - 6$ کا عظیم ہے۔

(A) $x-3$ (B) $x+2$ (C) x^2-4 (D) $x-2$
4. A statement involving any of the symbols $<, >, \leq$ or \geq is called: 4. کوئی بیان جس میں \geq یا $>$, $<$ میں سے کوئی ایک علامت پائی جائے، کہلاتی ہے۔

(A) Equation مساوات (B) Identity ایسی مساوات جو متغیر کی ہر قیمت کیلئے درست ہو
(C) Inequality غیر مساوات (D) Linear equation ایک درجی مساوات
5. If $(x-1, y+1) = (0, 0)$, then (x, y) is: 5. اگر $(x-1, y+1) = (0, 0)$ ہو تو (x, y) برابر ہے۔

(A) $(1, -1)$ (B) $(-1, 1)$ (C) $(1, 1)$ (D) $(-1, -1)$
6. Distance between points $(0, 0)$ and $(1, 1)$ is: 6. نقاط $(0, 0)$ اور $(1, 1)$ کے درمیان فاصلہ ہے۔

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) $\sqrt{2}$
7. A ray has _____ end points. 7. ایک شعاع کے _____ سرے ہوتے ہیں۔

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
8. Each diagonal of a parallelogram bisects it into _____ congruent triangles. 8. متوازی الاضلاع کا ہر وتر اسے _____ متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے۔

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
9. Corresponding angles of similar triangles are: 9. متماثل مثلثوں کے متناظر زاویے ہوتے ہیں۔

(A) Equal متماثل (B) Unequal غیر متماثل (C) Collinear ہم خط (D) Parallel متوازی
10. The right bisectors of sides of a triangle are: 10. کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہوتے ہیں۔

(A) Proportional متناسب (B) Perpendicular عمود (C) Concurrent ہم نقطہ (D) Collinear ہم خط
11. The region enclosed by the bounding lines of a closed figure is called _____ of the figure. 11. کسی بند شکل کی حد بندی کرنے والے قطعات خط جس علاقے کا احاطہ کرتے ہیں، وہ شکل کا کہلاتا ہے۔

(A) Perimeter احاطہ (B) Area رقبہ (C) Union یونین (D) Altitude ارتفاع
12. One angle on the base of an isosceles triangle is 30° . What is the measure of its vertical angle? 12. متساوی الساقین مثلث کے قاعدے پر ایک زاویہ 30° ہے۔ اس کے راسی زاویے کی مقدار کیا ہے؟

(A) 30° (B) 60° (C) 90° (D) 120°
13. The order of matrix $\begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$ is: 13. ماتر $\begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$ کا درجہ ہے۔

(A) $2-by-1$ (B) $1-by-2$ (C) $1-by-1$ (D) $2-by-2$
14. $(27x^{-1})^{-\frac{2}{3}} = \dots\dots\dots$ 14. $(27x^{-1})^{-\frac{2}{3}} = \dots\dots\dots$

(A) $\frac{\sqrt[3]{x^2}}{9}$ (B) $\frac{\sqrt{x^3}}{9}$ (C) $\frac{\sqrt[3]{x^2}}{8}$ (D) $\frac{\sqrt{x^3}}{8}$
15. The logarithm of unity to any base is: 15. کسی اساس پر "1" کا لوگار تھم _____ کے برابر ہوتا ہے۔

(A) 1 (B) 10 (C) e (D) 0

R

Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

(For All Sessions)

Mathematics (Science Group)

(Essay Type) (انٹے)

ریاضی (سائنس گروپ)

Marks:60

Time: 2:10 Hours

Group - II - گروپ

وقت: 2:10 گھنٹے

نمبر: 60

Section-I

Rupa 9222 2x18=36

حصہ اول

2. Write short Answers of any six parts from the following: 2x6=12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔ 2

i. Define Transpose of a Matrix. ٹرانسپوز قاب کی تعریف کیجئے۔ i

ii. If $B = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$, then verify that $(B')' = B$ اگر $B = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ تو تصدیق کیجئے کہ $(B')' = B$ ii

iii. Use laws of exponents to simplify. $(2x^5y^4)(-8x^{-3}y^2)$ قوتوں کے قوانین کی مدد سے مختصر کیجئے۔ iii

iv. Simplify and write your answer in the form $a + bi$ $-(-3+5i)-(4+9i)$ $a + bi$ کی شکل میں مختصر کیجئے۔ iv

v. Find the value of x $\log_x 64 = 2$ x کی قیمت معلوم کیجئے۔ v

vi. If $\log 2 = 0.3010$, then find the value of $\log 32$ اگر $\log 2 = 0.3010$ تو قیمت معلوم کیجئے۔ vi

vii. Evaluate $\frac{x^2y^3 - 5z^4}{xyz}$ for $x = 4, y = -2, z = -1$ جبکہ $\frac{x^2y^3 - 5z^4}{xyz}$ قیمت معلوم کیجئے۔ vii

viii. Rationalize the denominator. $\frac{15}{\sqrt{31}-4}$ خروج کرنا طاق بنائیے۔ viii

ix. Factorize. $\frac{a^2}{b^2} - 2 + \frac{b^2}{a^2}$ تجزیہ کیجئے۔ ix

3. Write short Answers of any six parts from the following: 2x6=12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔ 3

i. Find the square root by factorization. $4x^2 - 12x + 9$ بڑھاپہ تجزیہ جزر الاربعہ معلوم کیجئے۔ i

ii. What is meant by strict inequalities? مضبوط غیر مساواتوں سے کیا مراد ہے؟ ii

iii. Solve: $|3x - 5| = 4$ حل کیجئے۔ iii

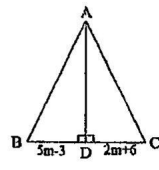
iv. Draw $(-6, 4)$ on graph paper. $(-6, 4)$ کو گراف پیپر پر ظاہر کیجئے۔ iv

v. If $F = \frac{9}{5}C + 32^\circ$ and $C = 50^\circ$, then find F . اگر $F = \frac{9}{5}C + 32^\circ$ اور $C = 50^\circ$ تو F معلوم کیجئے۔ v

vi. Find the midpoint between $(-5, -7)$ and $(-7, -5)$. $(-5, -7)$ اور $(-7, -5)$ کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے۔ vi

vii. Find the distance between $A(-8, 1)$ and $B(6, 1)$. $A(-8, 1)$ اور $B(6, 1)$ کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔ vii

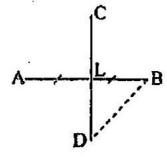
viii. Find the value of "m" for the given congruent triangles. دی گئی متناسق مثلثوں سے "m" کی مقدار معلوم کیجئے۔ viii



ix. Define Parallelogram. متوازی الاضلاع کی تعریف کیجئے۔ ix

4. Write short Answers of any six parts from the following: 2x6=12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔ 4

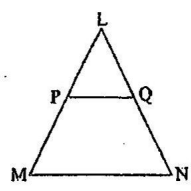
i. \overline{CD} is right bisector of the line segment \overline{AB} . If $m\overline{AB} = 6cm$, Find the value of $m\overline{AL}$ and $m\overline{LB}$ سامنے کی شکل میں \overline{CD} قطعہ خط \overline{AB} کا عمودی نامف ہے اگر $m\overline{AB} = 6cm$ تو $m\overline{AL}$ اور $m\overline{LB}$ معلوم کیجئے۔ i



ii. Give reason why 5cm, 10cm, 15cm are not the sides of triangle. وجہ بتائیں کہ 5cm اور 10cm اور 15cm مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں نہیں ہیں۔ ii

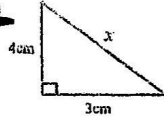
iii. In $\triangle LMN$ shown in the figure $\overline{MN} \parallel \overline{PQ}$ if سامنے دی گئی شکل کی مثلث LMN میں iii

$m\overline{LM} = 5cm, m\overline{LQ} = 2.3cm,$
 $m\overline{LP} = 2.5cm$ then find $m\overline{LN}$ ہے اگر $m\overline{LM} = 5cm$ ہے اور $\overline{MN} \parallel \overline{PQ}$ تو $m\overline{LP} = 2.5cm, m\overline{LQ} = 2.3cm$ کی قیمت معلوم کیجئے۔



RWP-92-22

iv. In given right angled triangle find the value of x

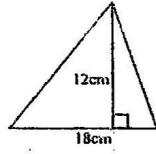


دی گئی قائمہ الزاویہ مثلث میں x کی قیمت معلوم کیجئے۔

v. Define Pythagoras Theorem.

مسئلہ پیتاغورث کی تعریف کیجئے۔

vi. Find area of given triangle.



دی گئی مثلث کا رقبہ معلوم کیجئے۔

vii. What are congruent area axiom.

متماثل رقبوں کا اصول متعارف لکھئے۔

viii. Construct a $\triangle ABC$ when:

$$m\overline{AB} = 3.2cm, m\overline{BC} = 4.2cm, m\overline{CA} = 5.2cm$$

مثلث ABC بنائیے جبکہ:

ix. Define Similar Triangles.

متشابه مثلثوں کی تعریف کیجئے۔

Section-II

8x3=24

حصہ دوم

Note: attempt three questions in all while Q:No.9 is compulsory.

نوٹ: کل تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے جبکہ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

5.(a) Solve the given system of linear equations by the matrix inversion method.

$$3x - 2y = -6$$

$$5x - 2y = -10$$

5.(الف) تالیوں کے معکوس کی مدد سے مساواتوں میں x اور y کی قیمتیں معلوم کیجئے۔

(b) By using laws of exponents simplify.

$$\frac{(81)^n \cdot 3^5 - (3)^{4n-1} (243)}{(9^{2n})(3^3)}$$

(ب) قوت نما کے قوانین کی مدد سے مختصر کیجئے۔

6.(a) Use logarithm to find the value of:

$$\frac{(1.23)(0.6975)}{(0.0075)(1278)}$$

6.(الف) لوگار تھم کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔

(b) If $P = 2 + \sqrt{3}$, then find the value of $P^2 - \frac{1}{P^2}$

(ب) اگر $P = 2 + \sqrt{3}$ تو $P^2 - \frac{1}{P^2}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

7.(a) Factorize cubic polynomial by factor theorem.

$$x^3 + x^2 - 10x + 8$$

7.(الف) مسئلہ تجزی کی مدد سے تین درجہ کی کثیر رقمی جملہ کی تجزی کیجئے۔

(b) Find the value of "l" and "m" for which expression will become a perfect square.

$$49x^4 - 70x^3 + 109x^2 + lx - m$$

(ب) "l" اور "m" کی قیمت معلوم کیجئے جس سے جملہ ایک مکمل مربع بن جائے۔

8.(a) Find the solution set of given equation.

$$\frac{5(x-3)}{6} - x = 1 - \frac{x}{9}$$

8.(الف) دی گئی مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجئے۔

(b) Construct the $\triangle ABC$. Draw the perpendicular bisectors of its sides.

(ب) مثلث ABC بنائیے اور اس کے $m\overline{AB} = 2.4cm, m\overline{AC} = 3.2cm, m\angle A = 120^\circ$

اضلاع کے عمودی ناصف کھینچئے۔

9. Prove that any point equidistant from the end points of a line segment is on the right bisector of it.

9. اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ اس قطعہ خط کے عمودی ناصف پر ہوگا، ثابت کیجئے۔

OR

یا

Prove that parallelogram on equal bases and having the same (or equal) altitude are equal in area.

ثابت کیجئے برابر قاعدوں پر واقع اور برابر تقاض والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہیں۔