☆☆

Roll No.__________________ امیدوار خود پُر کرے

S.S.C. (Part-I)-A-2022

(For all sessions)

Group-I-گروپ

Paper Code	5	1	9	3

Mathematics (Science Group) (Objective Type)

ریاضی (سائنس گروپ) (معروضی)

RWP G1-22

Marks: 15 کل نمبر: 15

Time: 20 Minutes وقت: 20 منٹ

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے 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 یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

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.

1. The degree of Polynomial $4x^4+2x^2y$ is___: | $4x^4+2x^2y$ ------- ڈگری کی کثیر رقمی ہے:

   (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

2. Factors of $8x^3+27y^3$ are : | $8x^3+27y^3$ ------ کے اجزائے ضربی ہیں:

   (A) $(2x+3y)(4x^2+9y^2)$ (B) $(2x-3y)(4x^2-9y^2)$ (C) $(2+3y)(4x^2-6xy+9y^2)$ (D) $(2x-3y)(4x^2+6xy+9y^2)$

3. The square root of a^2-2a+1 is_______: | a^2-2a+1 کا جذر المربع ------- ہے:

   (A) $\pm(a+1)$ (B) $a-1$ (C) $\pm(a-1)$ (D) $a+1$

4. A Statement involving any of the symbol $<,>,\leq$ or $\geq$ is called_______: | کوئی بیان جس میں $\geq$ یا $\leq$، $>$، $<$ میں سے کوئی ایک علامت پائی جائے ------ کہلاتی ہے:

   (A) inequality غیر مساوات (B) equation مساوات

   (C) identity ایسی مساوات جو متغیر کی ہر قیمت کے لیے درست ہو (D) linear equation یک درجی مساوات

5. If $(x-1,y+1) = (0,0)$ then (x,y) is_______: | 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. Mid Point of the Points $(2,-2)$ and $(-2,2)$ is: | نقاط $(-2,2)$ اور $(2,-2)$ کا درمیانی نقطہ ہے:

   (A) $(2,2)$ (B) $(-2,-2)$ (C) $(0,0)$ (D) $(1,1)$

7. The Symbol used for correspondence is____: | مطابقت میں ہے کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے:

   (A) $\longrightarrow$ (B) $\longleftrightarrow$ (C) $\approx$ (D) $\cong$

8. Diagnols of a Parallelogram divides the Parallelogram into _____ Congruent triangles: | متوازی الاضلاع کا کوئی ایک وتر اسے ------ متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے:

   (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 1

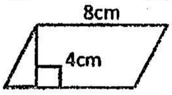
9. The right bisector of the sides of an obtuse triangle intersect each other_____ the triangle: | منفرجہ زاویہ مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ایک دوسرے کو مثلث کے ------ قطع کرتے ہیں:

   (A) Inside اندر (B) Base قاعدہ (C) Hypotenuse وتر (D) Outside باہر

10. If two triangles are similar then the measure of their crossponding sides are_____: | اگر دو مثلثیں متشابہ ہوں تو ان کے متناظرہ اضلاع ------ ہوتے ہیں:

    (A) Equal برابر (B) Different مختلف (C) Proportional متناسب (D) Large بڑے

11. Area of given figure is____: | دی گئی شکل کا رقبہ ------ ہے



    (A) $18cm^2$ (B) $32cm^2$ (C) $16cm^2$ (D) $36cm^2$

12. If three altitude of triangle are congruent, then the triangle is ______: | اگر ایک مثلث کے تینوں عمود متماثل ہیں تو وہ مثلث ------ ہوگی:

    (A) equilateral مساوی الاضلاع (B) right angled قائمۃ الزاویہ

    (C) isosceles مساوی الساقین (D) acute angled حادۃ الزاویہ

13. $\begin{bmatrix}\sqrt{2} & 0\\ 0 & \sqrt{2}\end{bmatrix}$ is called__________ Matrix : | $\begin{bmatrix}\sqrt{2} & 0\\ 0 & \sqrt{2}\end{bmatrix}$ کو ------ قالب کہتے ہیں:

    (A) Zero صفری (B) Scalar سکیلر (C) Unit واحدانی (D) Singular نادر

14. $\left(\frac{25}{16}\right)^{\frac{-1}{2}}$ = ______________: | $\left(\frac{25}{16}\right)^{\frac{-1}{2}}$ = ______

    (A) $\frac{5}{4}$ (B) $\frac{4}{5}$ (C) $\frac{-5}{4}$ (D) $\frac{-4}{5}$

15. The logarithm of any number to itself as base is __________: | اگر کسی عدد کے لوگارتھم کی اساس وہی عدد ہو تو جواب ہوتا ہے:

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

S.S.C. (Part-I)-A-2022

(For all sessions)

Group-I-گروپ

Roll No.________________ امیدوار خود پُر کرے

RWPG1-22

Mathematics (Science Group) (Essay Type)

ریاضی (سائنس گروپ) (انشائیہ)

Marks: 60 **Time:2:10 Hours** وقت:2:10 گھنٹے نمبر: 60

Section-I 2x18=36

حصہ اول

2. Write short answers of any six parts from the following 2x6=12

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

i. Define rectangular matrix. — مستطیلی قالب کی تعریف کیجیے۔

ii. Simplify. $\begin{bmatrix}1 & 0\\0 & 1\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}0 & 2\\3 & 0\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}1 & 1\\1 & 0\end{bmatrix}$ — $\begin{bmatrix}1 & 0\\0 & 1\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}0 & 2\\3 & 0\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}1 & 1\\1 & 0\end{bmatrix}$ مختصر کیجیے۔

iii. Evaluate i^{27} — i^{27} کی قیمت معلوم کیجیے۔

iv. 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 کیجیے۔

v. Express 0.00000000395 in scientific notation. — 0.00000000395 کو سائنسی ترقیم میں لکھیے۔

vi. Evaluate $log_2 3 \times log_3 8$ — $log_2 3 \times log_3 8$ قیمت معلوم کیجیے۔

vii. Simplify. $\frac{4}{5}\sqrt[3]{125}$ — مختصر کیجیے۔

viii. Rationalize the denominator. $\frac{1}{3+2\sqrt{5}}$ — مخرج کو ناطق بنایئے۔

ix. Factorize. $x^2-11x-42$ — $x^2-11x-42$ تجزی کیجیے۔

3. Write short answers of any six parts from the following 2x6=12

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

i. Use factorization to find the square root $4x^2-12x+9$ — تجزی کی مدد سے جذر معلوم کیجیے۔

ii. Define linear Equation. — یک درجی مساوات کی تعریف کریں۔

iii. Solve the inequality. $4x-10.3 \leq 21x-1.8$ — غیر مساوات کو حل کیجیے۔

iv. Define order pair. — مرتب جوڑے کی تعریف کریں۔

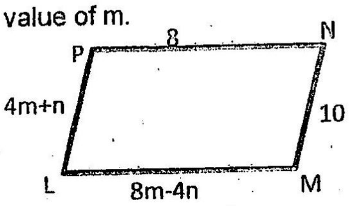
v. Draw the point (4,-5) on the graph paper. — نقطہ (4,-5) کو گراف پیپر پر ظاہر کریں۔

vi. Find the distance between given points with the help of distance formula. U(0,2) , V(-3,0) — فاصلہ فارمولا کی مدد سے دیے گئے نقاط کا فاصلہ معلوم کریں۔

vii. What is parallelogram. — متوازی الاضلاع کیا ہوتی ہے۔

viii. What do you mean by congruency of triangles. — مثلثوں کی مماثلت سے کیا مراد ہے۔

ix. In the given parallelogram, find the value of m. — دی گئی متوازی الاضلاع میں m معلوم کریں۔



www.eduvision.edu.pk

RwP-G1-22

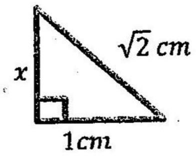
4. Write short answers of any six parts from the following **2x6=12** ۔درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. What is meant by bisection of an angle? — کسی زاویہ کی تنصیف 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۔

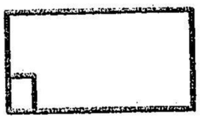
iv. Find the unknown x. — نامعلوم x کی قیمت معلوم کریں۔



v. Verify that the Δ having the following measures of sides is right angled. — مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں مندرجہ ذیل ہیں۔ تصدیق کریں کہ یہ مثلث قائمۃ الزاویہ ہے۔
a=5cm, b=12cm, c=13cm

vi. Define Rectangular Region. — مستطیلی رقبہ کی تعریف کریں۔

vii. Find the area. — رقبہ معلوم کریں۔



viii. Construct a Δ ABC, in which. $m\overline{AB} = 3cm, m\overline{AC} = 3.2cm, m < A = 45^o$ — ΔABC بنائیں جس میں

ix. Define Incentre. — مثلث کا اندرونی مرکز کی تعریف کریں۔

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 کریں جبکہ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

5.(a) Solve by using matrix inversion method. 4x+2y=8,3x-y=-1 — قالبوں کے معکوس کی مدد سے حل کریں۔

(b) Simplify. $\frac{(81)^n.3^5-(3)^{4n-1}(243)}{(9^{2n})(3^3)}$ — مختصر کریں۔

6.(a) Using logarithm to find the value of. $\frac{(1.23)(0.6975)}{(0.0075)(1278)}$ — لوگارتھم 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. $x^4-4x^3+10x^2-kx+9$ — K 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. $\frac{2}{x^2-1} - \frac{1}{x+1} = \frac{1}{x+1}, x \neq \pm1$ — حل کیجئے۔

(b) Construct the Δ ABC and draw the bisectors of the angles. — ΔABC بنائیں اور زاویوں کے ناصف کھینچیں۔
$m\overline{AB} = 4.2cm\ , m\overline{BC} = 6cm\ m\overline{CA} = 5.2cm$

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

OR — یا

Prove that triangles on the same base and of same altitude are equal in area. — ثابت کریں کہ ایسی مثلثیں جو ایک ہی قاعدہ پر واقع ہوں اور ان کے ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

www.eduvision.edu.pk

★★

Roll No.____________ امیدوار خود پُر کرے

R

S.S.C - (Part-I)-A-2022

(For All Sessions)

Paper Code	5	1	9	4

Mathematics (Science Group)

(Objective Type) (معروضی)

Ruq G2-22

ریاضی (سائنس گروپ)

Marks:15 · Time:20 Minutes · Group - II - گروپ · وقت:20 منٹ · نمبر:15

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے۔ 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 دیئے گئے C, B, A اور D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر 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: — $(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ 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: — x^2-5x+6 کے اجزائے 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: — x^2-5x+6 اور x^2-x-6 کا عاد اعظم ہے۔

   (A) $x-3$ (B) $x+2$ (C) x^2-4 (D) $x-2$

4. A statement involving any of the symbols $<, >, \le$ or $\ge$ is called: — کوئی بیان جس میں $\ge$ یا $\le$, $>$, $<$ 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 یک درجی مساوات

5. If $(x-1,\ y+1)=(0,0)$, then (x,y) is: — 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: — 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. — 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. — 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: — متشابہ مثلثوں کے متناظرہ 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: — 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. — 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.? — 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 $[2 \quad 1]$ is: — قالب $[2 \quad 1]$ کا درجہ ہے۔

    (A) $2-by-1$ (B) $1-by-2$ (C) $1-by-1$ (D) $2-by-2$

14. $(27x^{-1})^{-2/3}=$.......... — $(27x^{-1})^{-2/3}=$..........

    (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: — کسی اساس پر "1" کا لوگارتھم ______ کے برابر ہوتا ہے۔

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

www.eduvision.edu.pk

R

S.S.C - (Part-I)-A-2022

(For All Sessions)

Roll No.________ امیدوار خود پُر کرے		

Mathematics (Science Group) (Essay Type انشائیہ) ریاضی (سائنس گروپ)

Marks:60 **Time: 2:10 Hours** **Group - II - گروپ** وقت: 2:10 گھنٹے کل نمبر: 60

Section-I RWP G 2 22 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 کیجیے۔ .2

i. Define Transpose of a Matrix. ٹرانسپوز قالب کی تعریف کیجیے۔ .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 کیجیے کہ $(B')'=B$ .ii

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

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

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

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

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

viii. Rationalize the denominator. $\dfrac{15}{\sqrt{31}-4}$ مخرج کو ناطق بنایئے۔ .viii

ix. Factorize. $\dfrac{a^2}{b^2}-2+\dfrac{b^2}{a^2}$ تجزی کیجیے۔ .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 کیجیے۔ .3

i. Find the square root by factorization. $4x^2-12x+9$ بذریعہ تجزی جذر المربع معلوم کیجیے۔ .i

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

iii. Solve: $|3x-5|=4$ حل کیجیے۔ .iii

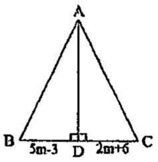
iv. Draw (-6, 4) on graph paper. (-6, 4) کو گراف پیپر پر ظاہر کیجیے۔ .iv

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

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

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

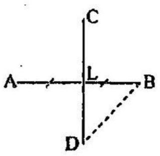
viii. Find the value of "m" for the given congruent triangles. دی گئی متماثل مثلثوں سے "m" کی مقدار معلوم کیجیے۔ .viii



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

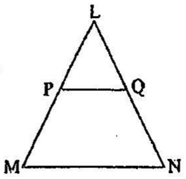
4. Write short Answers of any six parts from the following: 2x6=12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔ .4

i. $\overline{CD}$ is right bisector of the line segment 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 AB کا عمودی ناصف ہے۔ اگر $m\overline{AB}=6cm$ ہو تو $m\overline{AL}$ اور $m\overline{LB}$ معلوم کیجیے۔ .i



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

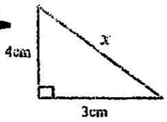
iii. In ΔLMN shown in the figure $\overline{MN}\parallel\overline{PQ}$ if $m\overline{LM}=5cm$, $m\overline{LQ}=2.3cm$, $m\overline{LP}=2.5cm$ then find $m\overline{LN}$ سامنے دی گئی شکل کی مثلث LMN میں $\overline{MN}\parallel\overline{PQ}$ ہے اگر $m\overline{LM}=5cm$، $m\overline{LQ}=2.3cm$، $m\overline{LP}=2.5cm$ تو $m\overline{LN}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔ .iii



www.eduvision.edu.pk

RWP-G2-22

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

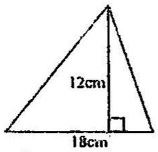


.iv دی گئی قائمۃ الزاویہ مثلث میں x کی قیمت معلوم کیجیے۔

v. Define Pythagoras Theorem.

.v مسئلہ فیثا غورث کی تعریف کیجیے۔

vi. Find area of given triangle.



.vi دی گئی مثلث کا رقبہ معلوم کیجیے۔

vii. What are congruent area axiom.

.vii متماثل رقبوں کا اصول متعارفہ لکھیے۔

viii. Construct a ΔABC when: $m\overline{AB} = 3.2cm,\ m\overline{BC} = 4.2cm,\ m\overline{CA} = 5.2cm$

.viii مثلث ABC بنائیے جبکہ:

ix. Define Similar Triangles.

.ix متشابہ مثلثان کی تعریف کیجیے۔

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 کیجیے 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) قالبوں کے معکوس کی مدد سے مساواتوں میں x اور y کی قیمتیں معلوم کیجیے۔

(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 کیجیے۔

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

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

.6(الف) لوگارتھم کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے۔

(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 کیجیے۔

7.(a) Factorize cubic polynomial by factor theorem. $x^3 + x^2 - 10x + 8$

.7(الف) مسئلہ تجزی کی مدد سے تین درجی کثیر رقمی جملہ کی تجزی کیجیے۔

(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 کیجیے 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 کیجیے۔

(b) Construct the ΔABC. Draw the perpendicular bisectors of its sides. $m\overline{AB} = 2.4cm,\ m\overline{AC} = 3.2cm,\ m\angle A = 120^\circ$

(ب) مثلث ABC بنائیے اور اس کے اضلاع کے عمودی ناصف کھینچیے۔

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 کیجیے۔

OR — یا

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

ثابت کیجیے برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہیں۔

www.eduvision.edu.pk