☆☆

Roll No.______ to be filled in by candidate.

SSC-(P-I)-A/2023

(FOR ALL SESSIONS)

Paper Code	5	1	9	3

Mathematics

Group-I

(Science Group) (Objective) Total Marks: 15 Time: 20 min.

ریاضی (سائنس گروپ) (معروضی)

Note: Write Answers to the Questions on the objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C and 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 ink on the answer sheet provided.

RWP 1-23

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 جز A، B، C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

1.1 Symbol used for similarity is ________.

1.1 تشابہ کے لئے علامت ______ ہے۔

(A) $\leftrightarrow$ (B) $\cong$ (C) $\sim$ (D) $\neq$

2. A rectangular region is the _____ of rectangle and its interior.

2. کسی مستطیل اور اس کے اندرونہ کے ______ کو مستطیلی علاقہ کہتے ہیں۔

(A) Intersection تقاطع (B) Compliment کمپلیمنٹ (C) Union یونین (D) Difference فرق

3. The medians of a triangle cut each other in the ratio:

3. مثلث کے وسطانیے ایک دوسرے کو ______ [illegible]ت میں قطع کرتے ہیں۔

(A) 4 : 1 (B) 3 : 1 (C) 1 : 1 (D) [illegible]

4. $\begin{bmatrix} \sqrt{2} & 0 \\ 0 & \sqrt{2} \end{bmatrix}$ is called ______ matrix.

4. [illegible] $\begin{bmatrix} [illegible] & 0 \\ [illegible] & \sqrt{2} \end{bmatrix}$

(A) Zero صفری (B) Unit وحدانی (C) Scalar سکیلر (D) Singular [illegible]ادر

5. The value of i^9 is ______.

5. i^9 کی [illegible] ______

(A) 1 (B) -1 (C) [illegible] (D) [illegible]

6. The logarithm of any number to [illegible] base is ______.

6. اگر کسی عدد کے لوگارتھم کی اساس وہی عدد ہو تو جواب [illegible]

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

7. $(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ [illegible] equal to ______

7. $(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ برابر [illegible]

(A) [illegible] (B) a - b (C) $a^2 + b^2$ (D) $a^2 - b^2$

8. Factors of $3x^2$ [illegible] 2 are:

8. $3x^2 - x - 2$ کے اجزائے ضربی ______ ہیں۔

(A) [illegible] $(x+1)$, $(3$ [illegible] $2)$ (B) [illegible], $(3x+2)$ (C) $(x-1), (3x-2)$ (D) $(x-1), (3x+2)$

9. H[illegible] $- b^3$ is ______

9. $a^2 - b^2$ اور $a^3 - b^3$ کا عاداعظم ------ ہے۔

(A) [illegible] (B) a + b (C) $a^2 + ab + b^2$ (D) $a^2 - ab + b^2$

10. If x is no larger [illegible]an 10, then [illegible]

10. اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو

(A) x ≥ 8 (B) $x \leq 10$ (C) $x < 10$ (D) $x > 10$

11. If $(x-1, y+1)$ [illegible], then (x, y) is:

11. 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)

12. Distance between points (0 , 0) and (1 , 1) is:

12. نقاط $(0,0)$ اور $(1,1)$ کے درمیان فاصلہ ہے:

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) $\sqrt{2}$

13. The symbol used for correspondence is:

13. مطابقت کے لئے علامت استعمال ہوتی ہے:

(A) $\rightarrow$ (B) $\leftrightarrow$ (C) $\approx$ (D) $\cong$

14. In a parallelogram opposite angles are ______.

14. متوازی الاضلاع کے مخالف زاویے ______ ہوتے ہیں۔

(A) Unequal نا برابر (B) Equal برابر (C) Concurrent ہم نقطہ (D) Non- concurrent غیر ہم نقطہ

15. The right bisectors of the sides of a triangle are :

15. کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ------ ہوتے ہیں۔

(A) Congruent متماثل (B) Equal برابر

(C) Concurrent ہم نقطہ (D) Parallel متوازی

R

Roll No. 615321 to be filled in by candidate.

SSC-(P-I)-A/2023

Mathematics (Science Group) **(Subjective)**

(FOR ALL SESSIONS)

ریاضی (سائنس گروپ) (انشائیہ)

Total Marks: 60 | (Group-I) RwP-1-23 | Time: 2 hrs. 10 min.

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: .2

(i) Define Non- Singular Matrix. | غیر نادر قالب کی تعریف کریں۔ (i)

(ii) Find a and b if : $\begin{bmatrix} a+3 & 4 \\ 6 & b-1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 & 4 \\ 6 & 2 \end{bmatrix}$ | a اور b کی قیمت معلوم کریں اگر: (ii)

(iii) Simplify and write in the form of $a + ib$ $(2-3i)\,\overline{(3-2i)}$ | مختصر کریں اور a +ib کی شکل میں لکھیں: (iii)

(iv) Simplify $(x^3)^2 \div x^{3^2}$ | مختصر کریں: (iv)

(v) Write in ordinary form: 9.018×10^{-6} | عام ترقیم میں لکھیں: (v)

(vi) Find value of x: $Log_{625}5 = \frac{1}{4}x$ | x کی قیمت معلوم کریں: (vi)

(vii) Reduce to lowest form: $\dfrac{(x+2)(x^2-1)}{(x+1)(x^2-4)}$ | مختصر ترین شکل میں [illegible] (vii)

(viii) Simplify: $\sqrt[5]{243x^5y^{10}z^{15}}$ | مختصر [illegible] (viii)

(ix) Factorize: $128\,am^2$ − [illegible] | تجزی [illegible] (ix)

3. **Write short answers of any six parts from the following:** [illegible] | درج ذیل [illegible] مختصر جوابات تحریر کریں .3

(i) Use factorization to find the square root : $\frac{1}{16}x^2 - \frac{1}{12}xy$ [illegible] | بذریعہ تجزی جزر المربع معلوم کریں: (i)

(ii) Solve the equation: $\sqrt{3x+4} = 2$ | مساوات کو حل کریں: (ii)

(iii) Solve the equation for value of x : $|3x-5| = 4$ | مساوات کو x کی قیمت کے لئے حل کریں: (iii)

(iv) Find the value of m and c by expressing it in the form $y = mx + c$ $y + 3x - 1 = 0$ | دی گئی مساوات کو $y = mx + c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجیے۔ (iv)

(v) Draw the graph of $x = 2$ and $x = -3$ | گراف بنائیں اگر $x = 2$ اور $x = -3$ (v)

(vi) Define isosceles triangle. | مساوی الساقین مثلث سے کیا مراد ہے؟ (vi)

(vii) Find mid point between : A (2, - 6) and B (3, - 6) | دیے گئے نقاط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجیے: (vii)

(viii) What is meant by H.S ≅ H.S | وتر-ضلع ≅ وتر-ضلع سے کیا مراد ہے؟ (viii)

(ix) Find the remaining angles if sum of the opposite angles of the parallelogram is 110°. | زاویوں کی مقدار معلوم کریں اگر متوازی الاضلاع کے دو مخالف زاویوں کا مجموعہ 110° ہے۔ (ix)

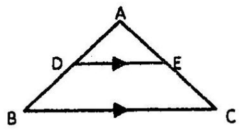
4. **Write short answers of any six parts from the following: (2x6=12)** | درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں: .4

(i) Define bisector of an angle. | زاویہ کے ناصف کی تعریف کیجیے۔ (i)

(ii) 3cm, 4 cm and 5 cm are the sides of the triangle. Can a triangle be formed? | کیا 3 سم، 4 سم اور 5 سم کی لمبائیوں سے مثلث بن سکتی ہے؟ (ii)

(iii) Define proportion. | تناسب کی تعریف کیجیے۔ (iii)

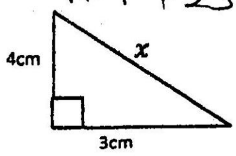
(iv) In triangle ABC, Find the value of $m\overline{AB}$ if: $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, $m\overline{AE} = 3.2$ cm, $m\overline{AD} = 2.4$ cm, $m\overline{EC} = 4.8$ cm | مثلث ABC میں $m\overline{AB}$ کی قیمت معلوم کریں اگر: (iv)



R

(v) Find the value of x :

RWP-1-23



(v) x کی قیمت معلوم کیجئے:

(vi) Verify that triangle having measure of sides in right angled triangle: a = 5 cm b = 12 cm C = 13 cm

(vi) تصدیق کیجئے کہ دی گئی پیمائش قائمۃ الزاویہ مثلث کی لمبائیاں ہیں۔

(vii) Define triangular region.

(vii) مثلثی علاقہ کی تعریف کیجئے۔

(viii) Define incenter.

(viii) محاصرہ مرکز کی تعریف کیجئے۔

(ix) Construct a triangle ABC in which: $m\overline{AB}$ = 4.2 Cm, $m\overline{BC}$ = 3.9 Cm, $m\overline{CA}$ = 3.6 Cm

(ix) مثلث ABC بنائیے جبکہ:

SECTION-II (8x3=24)

حصہ دوم

Note: Attempt three questions in all while Q: NO 9 is compulsory.

نوٹ: کل تین سوالات کے جواب تحریر کریں جبکہ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

5. (a) Verify $(AB)^t = B^tA^t$ if: $A=\begin{bmatrix}-1 & 3\\ 2 & 0\end{bmatrix}$ and $B=\begin{bmatrix}1 & 2\\ -3 & -5\end{bmatrix}$

(الف) 5. تصدیق کیجئے کہ $(AB)^t = B^tA^t$ اگر

(b) Simplify: $\left(\frac{a^p}{a^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\frac{a^q}{a^r}\right)^{q+r} \div 5(a^p \cdot a^r)^{p-r}$, $a \neq 0$

(ب) مختصر کیجئے:

6. (a) Use logarithm to find the value of: 0.8176 x 13.64

(الف) 6. لاگارتھم کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے:

(b) Find the value of $xy + yz + zx$ if : $x + y + z = 12$ and $x^2 + y^2 + z^2 = 64$

(ب) $xy + yz + zx$ کی قیمت معلوم کیجئے اگر:

7. (a) Find the value of K if $(x-1)$ is a factor of : $x^3 - Kx^2 + 11x - 6$

(الف) 7. اگر $(x-1)$ دی گئی کثیر رقمی کا جزو ضربی ہو تو K کی قیمت معلوم کریں۔

(b) Use division method to find the square root of: $\frac{x^2}{y^2} - 10\frac{x}{y} + 27 - 10\frac{y}{x} + \frac{y^2}{x^2}$

(ب) بذریعہ تقسیم جذر المربع معلوم کریں:

8. (a) Solve the inequality: $-6 < \frac{x-2}{4} < 6$

(الف) 8. غیر مساوات کو حل کیجئے:

(b) Construct the triangle ABC and draw right bisectors of the sides.

(ب) مثلث ABC بنائیے اور ضلعوں کے عمودی ناصف کھینچئے۔

($m\overline{AB}$ = 4cm) ($m\overline{BC}$ = 4.8cm) ($m\overline{CA}$ = 3.6 cm)

9. Prove that the right bisectors of the sides of a triangle are concurrent.

9. ثابت کیجئے کہ کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

OR

یا

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

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

☆☆☆

Roll No ________ to be filled in by the candidate

SSC-(P-I)-A/2023

(For All Sessions)

Paper Code	5	1	9	6

Mathematics (Science Group)
(Objective)

ریاضی (سائنس گروپ) معروضی

(GROUP-II)

Time: 20 Minutes **Marks : 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 کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، B، C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

Rwp-2-23

Note: Write Answers to the Questions on the objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C and 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 ink on the answer sheet provided.

1.1 The distance between points (0, 0) and (1, 1) is: — نقاط (0,0) اور (1,1) کا درمیانی فاصلہ ____ ہے۔ 1.1

(A) 0 (B) -2 (C) -1 (D) $\sqrt{2}$

2. The symbol used for parallel is: — متوازی کے لئے علامت استعمال ہوتی ہے: .2

(A) ~ (B) ∥ (C) ↔ (D) ⊥

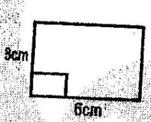
3. The lines can intersect only at _____ point. — دو خطوط صرف ____ نقطہ پر قطع کر سکتے ہیں۔ .3

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

4. The unit of ratio is_____. — نسبت کی اکائی ____ ہے۔ .4

(A) Kg کلوگرام (B) M میٹر (C) Cm سینٹی میٹر (D) No one کوئی نہیں

5. The area of given figure is_____. — دی گئی شکل کا رقبہ ____ ہے۔ .5



(A) $9cm^2$ (B) $12cm^2$ (C) $18cm^2$ (D) $14cm^2$

6. A quadrilateral having each angle equal to 90^o is called: — ایک چوکور جس کا ہر زاویہ 90^o ہو ____ کہلاتی ہے۔ .6

(A) Parallelogram متوازی الاضلاع (B) Rectangle مستطیل (C) Trapezium ذوزنقہ (D) Rohmbus معین

7. $\begin{bmatrix}\sqrt{2} & 0\\ 0 & \sqrt{2}\end{bmatrix}$ is called _______ matrix. — $\begin{bmatrix}\sqrt{2} & 0\\ 0 & \sqrt{2}\end{bmatrix}$ ____ قالب کہلاتا ہے۔ .7

(A) Scalar سکیلر (B) Zero صفر (C) Unit یونٹ (D) Singular نادر

8. $(4)^{2/3}$ with radical sign. — $(4)^{2/3}$ ریڈیکل فارم میں ہے۔ .8

(A) $\sqrt{4^6}$ (B) $\sqrt[2]{4^3}$ (C) $\sqrt{4^3}$ (D) $\sqrt[3]{4^2}$

9. $\log m^n = ----$ — $\log m^n = ----$ .9

(A) $(log\ m)^n$ (B) $m\ log\ n$ (C) $n\ log\ m$ (D) $log\ (m\ n)$

10. $4x + 3y - 2$ is an algebraic ______. — $4x + 3y - 2$ ایک الجبری ------ ہے۔ .10

(A) Expression جملہ (B) Sentence فقرہ (C) Equation مساوات (D) Inequality غیر مساوات

11. The factors of $x^2 - 5x + 6$ are: — $x^2 - 5x + 6$ کے اجزائے ضربی ہیں۔ .11

(A) $(x + 1), (x - 6)$ (B) $(x - 2), (x - 3)$ (C) $(x + 6), (x - 1)$ (D) $(x + 2), (x + 3)$

12. HCF of $(x^2 - 5x + 6)$ and $(x^2 - x - 6)$ is: — جملوں $(x^2 - 5x + 6)$ اور $(x^2 - x - 6)$ کا عادِ اعظم ہے۔ .12

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

13. $x =$ ___ is a solution of inequality $-2 < x < \frac{3}{2}$ — $x =$ ___ غیر مساوات $-2 < x < \frac{3}{2}$ کے حل سیٹ کا رکن ہے۔ .13

(A) -5 (B) 0 (C) 3 (D) $3/2$

14. Point (-3, -3) lies in quadrant. — نقطہ (-3, -3) مستوی کے ربع میں ہے۔ .14

(A) I (B) II (C) III (D) IV

15. A ray has _____ end point/s — ایک شعاع کے سروں کی تعداد ____ ہوتی ہے۔ .15

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

R

Roll No ________ to be filled in by the candidate

SSC-(P-I)-A/2023

Mathematics (Science Group) (Subjective) **(For All Sessions)** ریاضی (سائنس گروپ) انشائیہ

Time: 2:10 hours **(GROUP-II)** **Marks : 60**

Rwp-2-23

SECTION-I

حصہ اول

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

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

i. Find negative of matrix A. $A = \begin{bmatrix} -3 & 2 \\ -4 & 5 \end{bmatrix}$

i. قالب A کا منفی قالب معلوم کیجئے۔

ii. If $B = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$, then find: $B + \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$

ii. اگر $B = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ تو معلوم کیجئے:

iii. Define set of real numbers.

iii. حقیقی اعداد کے سیٹ کی تعریف کیجئے۔

iv. Simplify: $\sqrt[4]{81y^{-12}x^{-8}}$

iv. مختصر کیجئے:

v. Express in scientific notation: 0.00643

v. سائنسی ترقیم میں لکھیے:

vi. If:

$\log 2 = 0.3010$
$\log 3 = 0.4771$
$\log 5 = 0.6990$
Then find $\log 30$

vi. اگر:

$\log 2 = 0.3010$
$\log 3 = 0.4771$
$\log 5 = 0.6990$
تو $\log 30$ کی قیمت معلوم کریں

vii. Evaluate $\frac{3x^2\sqrt{y}+6}{5(x+y)}$ if $x = -4$ and $y = 9$

vii. $\frac{3x^2\sqrt{y}+6}{5(x+y)}$ کی قیمت معلوم کریں اگر $x = -4$ اور $y = 9$

viii. If $a + b = 10$ and $a - b = 6$ then find the value of $(a^2 + b^2)$

viii. اگر $a + b = 10$ اور $a - b = 6$ تو $(a^2 + b^2)$ کی قیمت معلوم کریں

ix. Factorize: $pqr + qr^2 - pr^2 - r^3$

ix. تجزی کیجئے:

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

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

i. Find the HCF of the expression by factorization: $x^2 + 5x + 6,\ x^2 - 4x - 12$

i. عاد اعظم بذریعہ تجزی معلوم کریں:

ii. Solve: $\sqrt[3]{3x+5} = \sqrt[3]{x-1}$

ii. حل سیٹ معلوم کریں:

iii. Solve the equation: $\frac{x-3}{3} - \frac{x-2}{2} = -1$

iii. مساوات کو حل کریں:

iv. Find the value of 'm' and 'c' of the line $2x = y + 3$ in the form of $y = mx + c$

iv. مساوات $2x = y + 3$ کو $y = mx + c$ کی شکل میں ظاہر کرنے کے بعد 'm' اور 'c' کی قیمت معلوم کریں۔

v. Draw the graph of the following: $y = 2x + 1$

v. درج ذیل مساوات کا گراف بنائیں:

vi. Define right triangle.

vi. قائمۃ الزاویہ مثلث کی تعریف لکھیں۔

vii. Find the mid-point between following pairs of points. $(8, 0), (0, -12)$

vii. درج ذیل نقاط کے جوڑوں کا درمیانی نقطہ معلوم کریں۔

viii. What is meant by? $A.S.A \cong A.S.A$

viii. ز۔ض۔ز ≅ ز۔ض۔ز سے کیا مراد ہے؟

ix. One angle of a parallogram is 130°. Find the measures of its remaining angles.

ix. اگر ایک متوازی الاضلاع کا ایک زاویہ 130° کا ہو تو اس کے باقی زاویوں کی مقداریں معلوم کریں۔

R

(PTO)

Rwp-2-23

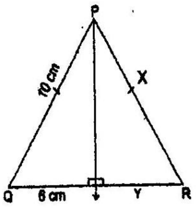
4. **Write short answers of any six parts from the following:** (2x6=12)
4. درج ذیل میں کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. Define right bisector of a line segment.
i. قطعہ خط کے عمودی ناصف کی تعریف کریں۔

ii. Verify that 10 cm, 6 cm and 8 cm are the sides of triangle.
ii. ثابت کریں کہ دس سینٹی میٹر، چھ سینٹی میٹر اور آٹھ سینٹی میٹر مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

iii. Define ratio:
iii. نسبت کی تعریف کریں۔

iv. In Isosceles triangle PQR find x and y
iv. مساوی الساقین مثلث PQR میں x اور y کی قیمتیں معلوم کریں۔



v. Define Pythagoras Theorem.
v. مسئلہ فیثاغورث کی تعریف کریں۔

vi. Verify that sides are the length of Right angled Triangle: $a = 5cm \quad b = 12cm \quad c = 13cm$
vi. تصدیق کریں کہ قائمۃ الزاویہ مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں:

vii. Define area of a figure.
vii. کسی شکل کے رقبہ کی تعریف کریں۔

viii. Construct a triangle ABC: $m\overline{AB} = 3.2cm \quad m\overline{BC} = 4.2cm \quad m\overline{CA} = 5.2cm$
viii. مثلث ABC بنائیں جس میں:

ix. Define In-centre.
ix. اندرونی مرکز کی تعریف کریں۔

SECTION-II
حصہ دوم

Note: **Attempt any three questions, while Q No. 9 is compulsory.** (8x3=24)
نوٹ: کل تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ جبکہ سوال نمبر 9 لازمی ہے

5. (a) Solve by matrix inversion method:
$$3x - 2y = -6$$
$$5x - 2y = -10$$
5. (a) قالبوں کے معکوس کی مدد سے حل کریں:

(b) Use laws of exponents to simplify:
$$\frac{(81)^n \cdot 3^5 - (3)^{4n-1}(243)}{(9^{2n})(3^3)}$$
(b) قوت نما کے قوانین کی مدد سے مختصر کریں:

6. (a) Use log tables to find the value of:
$$\frac{(8.97)^3 \times (3.95)^2}{\sqrt[3]{15.37}}$$
6. (a) لوگارتھم کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے۔

(b) If $p = 2 + \sqrt{3}$ then find $p^2 - \frac{1}{p^2}$
(b) اگر $p = 2 + \sqrt{3}$ ہو تو $p^2 - \frac{1}{p^2}$ کی قیمت معلوم کریں۔

7. (a) Factorize by factor theorem: $x^3 - 6x^2 + 3x + 10$
7. (a) مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی کیجیے:

(b) Simplify the lowest form:
$$\frac{x^4 - 8x}{2x^2 + 5x - 3} \times \frac{2x - 1}{x^2 + 2x + 4} \times \frac{x + 3}{x^2 - 2x}$$
(b) سادہ ترین جملہ میں مختصر کریں:

8. (a) Find the solution set of given equation:
$$\frac{5(x-3)}{6} - x = 1 - \frac{x}{9}$$
8. (a) دی گئی مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں:

(b) Construct the ΔABC and draw the bisectors of their angles:
$$m\overline{AB} = 4.2\ cm$$
$$m\overline{BC} = 6\ cm$$
$$m\overline{CA} = 5.2\ cm$$
(b) مثلث ABC بنائیں اور ان کے زاویوں کے ناصف کھینچیں:

9. Prove that any point equidistant from the end points of a line segment is on the right bisector of it.
9. ثابت کریں کہ اگر ایک نقطہ کسی قطع خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ اس قطع خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو گا۔

OR / یا

Prove that triangles on the same base and of the same (i.e equal) 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۔