Roll No. 15219 Annual 2018

Mathematics (Science Group) — (III) (سیکنڈری پارٹ I ، کلاس نہم) — ریاضی (سائنس گروپ)

Paper : I (Group : I) — **Objective (معروضی)** — پرچہ : I (پہلا گروپ)

Time : 20 Minutes — Code : 5985 — وقت : 20 منٹ

Marks : 15 — SWL-G1-9-18 — نمبر: 15

نوٹ: ہرسوال کے چارممکنہ جوابات C, B, A اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1. $x=0$ is a solution of the inequality — ۔1 $x=0$ غیر مساوات ______ کے حل سیٹ کا رکن ہے۔

   (A) $x>0$ (B) $3x+5<0$ (C) $x+2<0$ (D) $x-2<0$

2. Point (-3 , -3) lies in quadrant — ۔2 نقطہ (-3 , -3) مستوی کے ربع میں ہے۔

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

3. Mid point of the points (2 ,2) and (0 , 0) is — ۔3 نقاط (0 , 0) اور (2 , 2) کا درمیانی نقطہ ہے۔

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

4. If two angles of triangle are congruent then the sides opposite to them are also — ۔4 اگر کسی مثلث کے دو زاویے متماثل ہوں تو ان کے مخالف اضلاع بھی ہوتے ہیں۔

   (A) parallel متوازی (B) congruent متماثل (C) opposite مخالف (D) non parallel غیرمتوازی

5. The _____ of circle is on the right bisectors of each of its chords — ۔5 دائرہ کا ______ اسکے ہر ایک وتر کے عمودی ناصف پر ہوتا ہے۔

   (A) centre مرکز (B) radius رداس (C) diametre قطر (D) sector سیکٹر

6. Medians of triangle are — ۔6 مثلث کے وسطانیے ہوتے ہیں۔

   (A) concurrent ہم نقطہ (B) equal برابر (C) congruent متماثل (D) parallel متوازی

7. Congruent triangles are — ۔7 متماثل مثلثیں ہوتی ہیں۔

   (A) similar متشابہ (B) parallel متوازی (C) different مختلف (D) concurrent ہم نقطہ

8. Parallelograms on equal bases and having the same (or equal) altitude in area are — ۔8 برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی اضلاع اشکال رقبہ میں ہوتی ہیں۔

   (A) un-equal برابرنہیں (B) equal برابر (C) congruent متماثل (D) similar متشابہ

9. A quadrilateral having each angle equal to 90° is called — ۔9 ایک چوکور جس کا ہر زاویہ 90° ہو ، کہلاتی ہے۔

   (A) parallelogram متوازی الاضلاع (B) rectangle مستطیل (C) trapezium ذوزنقہ (D) rhombus معین

10. An Idea of matrices was given by — ۔10 قالبوں کا تصور دیا۔

    (A) Arthur Cayley آرتھر کیلے (B) Briggs برگز (C) Al-Khawarzmi الخوارزمی (D) John Napier جان نیپر

11. In $\sqrt[3]{35}$, the radicand is — ۔11 $\sqrt[3]{35}$ میں ریڈیکنڈ ہے۔

    (A) 3 (B) $\frac{1}{3}$ (C) 35 (D) $(35)^{\frac{1}{3}}$

12. The logarithm of unity to any base is equal to — ۔12 کسی اساس پر " 1 " کا لوگارتھم برابر ہوتا ہے۔

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

13. The degree of polynomial $4x^4+2x^2y$ is — ۔13 کثیر رقمی $4x^4+2x^2y$ کا درجہ ہے۔

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

14. Find m so that x^2+4x+m is a complete square — ۔14 m کی کس قیمت کیلئے x^2+4x+m کامل مربع بن جائے گا۔

    (A) 8 (B) - 8 (C) 4 (D) 16

15. H.C.F of a^3+b^3 and a^2-ab+b^2 is — ۔15 a^3+b^3 اور a^2-ab+b^2 کا عادِ اعظم ہے۔

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

Roll No. 215107 Annual 2018

Mathematics (Science Group) (سیکنڈری پارٹ ا ، کلاس نہم) ریاضی (سائنس گروپ)

Paper : I (Group : I) پرچہ I (پہلا گروپ)

Time : 2 : 10 Hours وقت: 2:10 گھنٹے

Marks : 60 نمبر : 60

SWL-G1-9-18

Subjective (انشائی)

Note :- Section I is compulsory. Attempt any three questions from Section II but question No.9 is compulsory.

نوٹ : حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالوں کے جوابات لکھیے لیکن سوال نمبر (9) لازمی ہے۔

Section I حصہ اول

2. Write short answers to any Six parts : (6x2 = 12) 2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے:

i. If $C=[1 \quad -1 \quad 2]$ then find $(-2)C$ — اگر $C=[1 \quad -1 \quad 2]$ ہو تو $(-2)C$ معلوم کیجئے۔

ii. Define rectangular matrix. — مستطیلی قالب کی تعریف کیجئے۔

iii. Simplify the radical expression $\sqrt[5]{\dfrac{3}{32}}$ — ریڈیکل شکل کو عام شکل میں لکھئے

iv. Simplify $\dfrac{-2}{1+i}$ and write it in the form of $a+bi$. — $\dfrac{-2}{1+i}$ کو مختصر کرکے $a+bi$ کی شکل میں لکھئے۔

v. Express the number 0.00643 into scientific notation. — 0.00643 کو سائنسی ترقیم میں لکھئے۔

vi. Find the value of x when $Log_{64}8=\dfrac{x}{2}$ — x کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $Log_{64}8=\dfrac{x}{2}$

vii. Reduce the rational expression in the lowest form $\dfrac{(x+y)^2-4xy}{(x-y)^2}$ — ناطق جملے کو مختصر ترین شکل میں لکھئے۔

viii. Simplify $\dfrac{\sqrt{18}}{\sqrt{3}\ \sqrt{2}}$ — مختصر کیجئے۔

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

3. Write short answers to any Six parts : (6x2 = 12) 3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Find L.C.M of $39x^7y^3z$ and $91x^5y^6z^7$. — $39x^7y^3z$ اور $91x^5y^6z^7$ کا ذواضعاف اقل معلوم کیجئے۔

ii. Solve the equation $2\sqrt{t+4}=5$ — حل کیجئے۔

iii. Define a linear inequality in one variable.. — ایک متغیر میں یک درجی غیر مساوات کی تعریف کیجئے۔

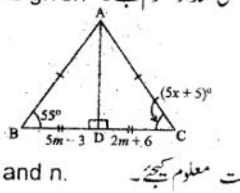
iv. Define Origin — مبدا کی تعریف کیجئے۔

v. Find the value of m and c of $x-2y=-2$ by expressing it in the form of $y=mx+c$. — مساوات $x-2y=-2$ کو $y=mx+c$ میں ظاہر کرکے m اور c کی قیمت معلوم کیجئے۔

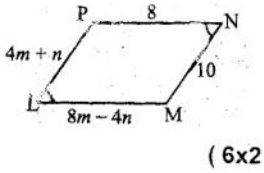
vi. Let P be the point on X - axis with x- coordinate "a" and Q be the point on Y- axis with Y - coordinate "b", find the distance between P and Q if a = - 2 , b = - 3 — اگر P ایک ایسا نقطہ ہے جو خط X - ایکسز پر واقع ہے اور اسکا X - محدد "a" ہے۔ Q ایک ایسا نقطہ ہے جو Y- ایکسز پر واقع ہے اور اسکا Y - محدد "b" ہے۔ نقاط P اور Q کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے جبکہ a = - 2 , b = - 3

vii. Define Isosceles triangle. — متساوی الساقین مثلث کی تعریف کیجئے۔

viii. Find the value of unknowns "m" and "x" for the given congruent triangles. — دی گئی متماثل مثلثوں میں نامعلوم "m" اور "x" کی مقدار معلوم کیجئے۔



ix. LMNP is a parallelogram. Find the value of m and n. — LMNP ایک متوازی الاضلاع ہے m اور n کی قیمت معلوم کیجئے۔



4 Write short answers to any six parts : (6x2 = 12) 4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

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

(Turn Over)

ii. Explain that the given lengths can be the lengths of the sides of triangle. 2 cm , 3 cm , 5 cm

ii۔ وضاحت کیجئے کہ درج ذیل لمبائیوں سے مثلث بنائی جاسکتی ہے۔ 2 cm , 3 cm , 5 cm

iii. Define Proportion.

iii۔ تناسب کی تعریف کیجئے۔

iv. Verify that the triangle having the following measures of the sides is right angled a = 5 cm , b = 12 cm , c = 13 cm

iv۔ مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں درج ذیل ہیں۔ تصدیق کیجئے کہ یہ قائمۃ الزاویہ مثلث ہے۔

v. State Pythagoras Theorem.

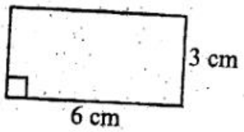
v۔ مسئلہ فیثاغورث بیان کیجئے۔

vi. Define Rectangular region.

vi۔ مستطیلی علاقہ کی تعریف کیجئے۔

vii. Find the area of the given figure.

vii۔ دی ہوئی شکل کا رقبہ معلوم کیجئے۔



viii. Construct a △ ABC in which $m\overline{AB} = 3.2cm,\ m\overline{BC} = 4.2cm,\ m\overline{CA} = 5.2cm$

viii۔ مثلث ABC بنائیے جس میں

ix. Define incentre of the triangle.

ix۔ مثلث کے محصور (اندرونی مرکز) کی تعریف لکھئے۔

Section - II حصہ دوم

نوٹ : کوئی سے تین سوالات کے جوابات دیجئے۔ (ہر سوال کے آٹھ (8) نمبر ہیں) لیکن سوال نمبر (9) لازمی ہے۔

Note: Attempt any three questions. Each question carries Eight (8) marks but question number 9 is compulsory.

5.(a) Solve the following system of Linear equations by Cramer's Rule.

5۔(a) کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجئے۔

$$4x + y = 9$$
$$-3x - y = -5$$

(b) Simplify $\left(\frac{a^{2l}}{a^{l+m}}\right)\left(\frac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+l}}\right)$

(b) مختصر کیجئے۔

6.(a) Use log table to find the value of $\frac{(8.97)^3 \times (3.95)^2}{\sqrt[3]{15.37}}$

6۔(a) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔

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

(b) اگر $P = 2 + \sqrt{3}$ تو قیمت معلوم کیجئے۔

7.(a) Factorize by factor theorem $3x^3 - x^2 - 12x + 4$

7۔(a) مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی کیجئے۔

(b) Find the square root using division method $9x^4 - 6x^3 + 7x^2 - 2x + 1$

(b) بذریعہ تقسیم جذرالمربع معلوم کیجئے۔

8.(a) Solve the equation $\frac{5(x-3)}{6} - x = 1 - \frac{x}{9}$

8۔(a) مساوات حل کیجئے۔

(b) Construct △ ABC and draw the bisectors of its angles

(b) مثلث ABC بنائیے اور اس کے زاویوں کے ناصف کھینچئے۔

$$m\overline{AB} = 4.5cm\ ,\ m\overline{BC} = 3.1cm\ \ and\ \ m\overline{CA} = 5.2cm$$

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

9۔ ثابت کیجئے کہ اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو گا۔

OR یا

Prove that triangles on the same base and of the same (equal) altitudes are equal in area.

ثابت کیجئے کہ ایسی مثلثیں جو ایک ہی قائدہ پر واقع ہوں اور ان کے ارتفاع برابر ہوں تو وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

Roll No. __________________ Annual 2018

Mathematics (Science Group) (I) (سیکنڈری پارٹ I ، کلاس نہم) ریاضی (سائنس گروپ)

Paper : I (Group : II) **Objective (معروضی)** پرچہ : I (دوسرا گروپ)

Time : 20 Minutes SWL-G2-9-18 **Code : 5982** وقت : 20 منٹ

Marks : 15 نمبر: 15

نوٹ: ہرسوال کے چارممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1. 1 If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ *then x is equal to* — 1-1- اگر $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ ہوتو x برابر ہے۔

-9 (D) 6 (C) -6 (B) 9 (A)

2. Imaginary part of $-i(3i+2)$ is — 2۔ کمپلیکس نمبر $-i(3i+2)$ کا امیجری حصہ ہے۔

-3 (D) 3 (C) 2 (B) -2 (A)

3. The relation of $y=10g_z x$ implies — 3۔ اگر $y=10g_z x$ ہو تو

$y^z = x$ (D) $x^z = y$ (C) $z^y = x$ (B) $x^y = z$ (A)

4. $(3+\sqrt{2})(3-\sqrt{2})$ is equal to — 4- $(3+\sqrt{2})(3-\sqrt{2})$ برابر ہے ۔

1 (D) -1 (C) -7 (B) 7 (A)

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

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

6. H.C.F of x^2-5x+6 and x^2-x-6 is — 6- x^2-5x+6 اور x^2-x-6 کا عادِ اعظم ہے۔

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

7. $x=$ .... is a solution of inequality $-2 < x < \frac{3}{2}$ — 7۔ $x=$ .... غیر مساوات $-2 < x < \frac{3}{2}$ کے حل سیٹ کا ایک رکن ہے۔

$\frac{3}{2}$ (D) 0 (C) 3 (B) -5 (A)

8. If $y=2x+1$, $x=2$ then y is — 8۔ اگر $x=2$, $y=2x+1$ ہو تو y برابر ہوگا

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

9. Distance between points (0 , 0) and (1 , 1) is — 9۔ نقاط (0 , 0) اور (1 , 1) کے درمیان فاصلہ ہے۔

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

10. In a triangle there can be only _________ right angle. — 10۔ کسی مثلث میں صرف ________ ہی قائمہ زاویہ ہوسکتا ہے۔

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

11. Median's of a triangle are — 11۔ مثلث کے تینوں وسطانیے ہوتے ہیں۔

collinear ہم خط (D) concurrent ہم نقطہ (C) congruent متماثل (B) parallel متوازی (A)

12. Bisection means to divide into _____ equal parts. — 12۔ لفظ تنصیف سے مراد ______ برابر حصوں میں تقسیم کرنا ہوتا ہے۔

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

13. Congruent triangles are — 13۔ متماثل مثلثات ہوتی ہیں۔

equal برابر (D) unequal غیر برابر (C) different مختلف (B) similar متشابہ (A)

14. The diagonals of a parallelogram divide it into ______ triangles of same area. — 14۔ متوازی الاضلاع کے وتر اُسے ایسی _____ مثلثوں میں تقسیم کرتے ہیں جو رقبے میں برابر ہوتی ہیں۔

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

15. The _______ altitudes of an isosceles triangle are congruent. — 15۔ مساوی الساقین مثلث کے _________ ارتفاع متماثل ہوتے ہیں۔

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

Roll No. ________________ Annual 2018

Mathematics (Science Group) (سیکنڈری پارٹ I ، کلاس نہم) ریاضی (سائنس گروپ)

Paper : I (Group : II) پرچہ I (دوسرا گروپ)

Time : 2 : 10 Hours وقت: 2:10 گھنٹے

Marks : 60 نمبر : 60

SWL-G2-9-18

Subjective (انشائی)

Note :- Section I is compulsory. Attempt any three questions from Section II but question No.9 is compulsory.

نوٹ : حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالوں کے جوابات لکھئے لیکن سوال نمبر (9) لازمی ہے۔

Section I حصہ اوّل

2. Write short answers to any Six parts : (6x2 = 12)

2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے:

i. Define row matrix.

i۔ قطاری قالب کی تعریف لکھئے۔

ii. If $A=\begin{vmatrix}1 & 2\\ 0 & 1\end{vmatrix}$ then find $(A')'$.

ii۔ اگر $A=\begin{vmatrix}1 & 2\\ 0 & 1\end{vmatrix}$ ہو تو $(A')'$ معلوم کیجئے۔

iii. Evaluate i^{50}

iii۔ قیمت معلوم کیجئے۔ i^{50}

iv. Express $\dfrac{1}{1+2i}$ in standard form of $a+bi$.

iv۔ $\dfrac{1}{1+2i}$ کومعیاری شکل $a+bi$ میں ظاہر کیجئے

v. Write in the form of single logarithm $2\log x-3\log y$

v۔ درج ذیل کو واحد لوگارتھم کی شکل میں لکھئے۔

vi. Find the value of x if $\log_3 x=5$.

vi۔ x کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $\log_3 x=5$

vii. Simplify $\dfrac{\sqrt{21}\sqrt{9}}{\sqrt{63}}$

vii۔ مختصر کیجئے۔

viii. What is meant by a polynomial?

viii۔ کثیر رقمی سے کیا مراد ہے؟

ix. Factorize $144a^2+24a+1$

ix۔ تجزی کیجئے۔

3. Write short answers to any Six parts : (6x2 = 12)

3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Define H.C.F.

i۔ عادِ اعظم کی تعریف کیجئے۔

ii. Solve for x $|3x+14|-2=5x$

ii۔ x کیلئے حل کیجئے۔

iii. Solve the equation $\sqrt{2x-3}-7=0$

iii۔ دی ہوئی مساوات حل کیجئے۔

iv. Verify as whether the point (5, 3) lies on the line $2x-y+1=0$

iv۔ تصدیق کیجئے کہ نقطہ $(5,3)$ لائن $2x-y+1=0$ پر واقع ہے یانہیں۔

v. Define Collinear points.

v۔ ہم خط نقاط کی تعریف کیجئے۔

vi. Find the distance between the following pair of points.

$A(-8\ ,1)\ ,\ B(6\ ,1)$

vi۔ دیئے ہوئے نقاط کے جوڑے کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔

$A(-8\ ,1)\ ,\ B(6\ ,1)$

vii. Define rightangle triangle.

vii۔ قائمۃ الزاویہ مثلث کی تعریف کیجئے۔

viii. Define S.A.S postulate.

viii۔ ض۔ز۔ض کا موضوعہ بیان کیجئے۔

ix. Define Parallelogram.

ix۔ متوازی الاضلاع کی تعریف کیجئے۔

4. Write short answers to any six parts : (6x2 = 12)

4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Define right bisector of a line segment.

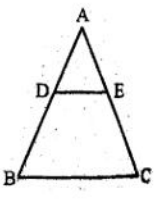
i۔ قطعہ خط کے عمودی ناصف کی تعریف کیجئے۔

ii. 3 cm, 4 cm and 7 cm are not lengths of a triangle. Give the reason.

ii۔ 3cm ، 4 cm اور 7 cm کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں نہیں ہیں، دلیل سے وضاحت کیجئے۔

iii. مثلث ABC میں $\overline{DE}\parallel\overline{BC}$ اگر $m\overline{AD}=2.4cm$ ، $m\overline{AE}=3.2cm$ ، $m\overline{EC}=4.8cm$ ہو تو AB کی لمبائی معلوم کیجئے۔

In $\triangle$ ABC $\overline{DE}\parallel\overline{BC}$ if $m\overline{AD}=2.4cm$, $m\overline{AE}=3.2cm$, $m\overline{EC}=4.8cm$ then find $m\overline{AB}=?$



(Turn Over)

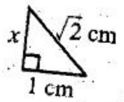
iv. Verify △ having measures of lengths that are sides of right angle triangle

iv۔ تصدیق کیجئے کہ مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں قائمۃ الزاویہ مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

a = 5 cm , b = 12 cm , c = 13 cm

v. Find the value of x in figure.

v۔ شکل میں x کی قیمت معلوم کیجئے۔

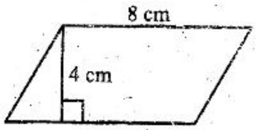


vi. Define area of the figure.

vi۔ کسی شکل کے رقبہ کی تعریف کیجئے۔

vii. Find area of the given figure.

vii۔ دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجئے۔



viii. Define incentre of a triangle.

viii۔ مثلث کے محصور / اندرونی مرکز کی تعریف کیجئے۔

ix. Construct △ ABC in which $m\overline{CA} = 5.2cm$, $m\overline{BC} = 4.2cm, m\overline{AB} = 3.2cm$

ix۔ مثلث ABC بنائیے جس میں

Section - II حصہ دوم

نوٹ : کوئی سے تین سوالات کے جوابات دیجئے۔ (ہر سوال کے آٹھ (8) نمبر ہیں) لیکن سوال نمبر (9) لازمی ہے۔

Note: Attempt any three questions. Each question carries Eight (8) marks but question number 9 is compulsory.

5.(a) Use Cramer's Rule to solve the equations

$$2x - 2y = 4$$
$$-5x - 2y = -10$$

5-(a) مساواتوں کو کریمر کے طریقہ سے حل کیجئے۔

(b) Simplify

$$\frac{(2)^{1/3} \times (27)^{1/3} \times (60)^{1/2}}{(180)^{1/2} \times (4)^{-1/3} \times (9)^{1/4}}$$

(b) مختصر کیجئے۔

6.(a) Use log table to find the value of $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$

6-(a) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔

(b) If $m + n + p = 10$ and $mn + np + mp = 27$ then find the value of $m^2 + n^2 + p^2$

(b) اگر $m + n + p = 10$ اور $mn + np + mp = 27$ ہو تو $m^2 + n^2 + p^2$ کی قیمت معلوم کیجئے

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

7-(a) مسئلہ تجزی کی مدد سے درج ذیل تین درجی کثیر رقمی جملے کی تجزی کیجئے۔
$x^3 - 2x^2 - x + 2$

(b) Use division method to find the square root of the expression
$4x^2 + 12xy + 9y^2 + 16x + 24y + 16$

(b) بذریعہ تقسیم جذرالمربع معلوم کیجئے۔
$4x^2 + 12xy + 9y^2 + 16x - 24y + 16$

8.(a) Solve the equation

$$\frac{2}{x^2 - 1} - \frac{1}{x+1} = \frac{1}{x+1}, \; x \neq \pm 1$$

8-(a) مساوات حل کیجئے۔

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

(b) مثلث ABC بنائیے اور اسکے اضلاع کے عمودی ناصف کھینچیے۔

$m\overline{AB} = 2.4cm$, $m\overline{AC} = 3.2cm$ and $m\angle A = 120^\circ$

9. 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 واقع ہوگا۔

OR

یا

Parallelogram on equal bases and having the same (or equal) altitude are equal in area.

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

10 - 118 -34000