TEST ▶ 1	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ ریاضی (سائنس)	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) Matrix having only one row is called:
I) قالب جس میں ایک ہی قطار ہو کہلاتا ہے۔

(A) Column matrix کالمی قالب **(B)** Row matrix قطاری قالب **(C)** Square matrix مربعی قالب **(D)** Diagonal matrix وتری قالب

II) Product of $\begin{bmatrix} x & y \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ is equal to:
II) ضربی حاصل $\begin{bmatrix} x & y \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ برابر ہے۔

(A) $\begin{bmatrix} x & - & 2y \end{bmatrix}$ **(B)** $\begin{bmatrix} x & + & 2y \end{bmatrix}$ **(C)** $\begin{bmatrix} 2x & + & y \end{bmatrix}$ **(D)** $\begin{bmatrix} 2x & - & y \end{bmatrix}$

III) If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 4 & x \end{vmatrix} = 0$, then x is equal to:
III) اگر $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 4 & x \end{vmatrix} = 0$ ہو تو x برابر ہے۔

(A) -6 **(B)** 9 **(C)** 12 **(D)** -12

IV) Adjoint of matrix $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 5 & 0 \end{bmatrix}$ is:
IV) قالب $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 5 & 0 \end{bmatrix}$ کا ایڈجائنٹ____ ہے۔

(A) $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ -5 & 2 \end{bmatrix}$ **(B)** $\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$ **(C)** $\begin{bmatrix} 5 & -1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ **(D)** $\begin{bmatrix} 0 & -1 \\ -5 & -2 \end{bmatrix}$

V) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ is called ____ matrix:
V) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ کو____ قالب کہا جاتا ہے۔

(A) Identity / Unit وحدانی **(B)** Singular نادر **(C)** Diagonal وتری **(D)** Scalar سکیلر

VI) If $\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$, then find .
VI) اگر $\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ ہو تو $|A|$ معلوم کریں۔

(A) 2 **(B)** -2 **(C)** 3 **(D)** -5

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) Define diagonal matrix and give example.
I) وتری قالب کی تعریف کریں اور مثال بھی دیں۔

II) Find determinant: $C = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$
II) مقطع معلوم کریں۔ $C = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$

III) Prove that $\left(A^t\right)^t = A$, if $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$.
III) اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کریں $\left(A^t\right)^t = A$ ۔

IV) Find additive inverse $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$
IV) جمعی معکوس معلوم کریں $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$

V) Find the product of matrix $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$
V) ضربی حاصل معلوم کریں $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$

VI) Find (-2)C if $C = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \end{bmatrix}$
VI) (-2)C معلوم کریں اگر $C = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \end{bmatrix}$

VII) If $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$ then find A^{-1}.
VII) اگر اگر $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$ ہو تو A^{-1} معلوم کریں۔

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) Solve the equations by using crammer's rule.
$$\begin{aligned} 3x - 2y &= -6 \\ 5x - 2y &= -10 \end{aligned}$$
1) کریمر کے قانون کی مدد سے مساواتوں کو حل کریں۔

2) Find the value of a,b,c and d. $\begin{bmatrix} a+c & a+2b \\ c-1 & 4d-6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & -7 \\ 3 & 2d \end{bmatrix}$
2) a,b,c اور d کی قیمتیں معلوم کریں۔

3) اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے دونوں سروں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔

3) Any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its end points.

TEST ▶ 1 **MATHEMATICS ◀ 9th ▶ ریاضی (سائنس)** **T.MARKS ● 35**

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** **درست جواب پر دائرہ لگائیں** **سوال نمبر1)**

I) Order of transpose matrix of the matrix $\begin{bmatrix} 2 & 0 & 3 \\ 1 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ is:
I) قالب $\begin{bmatrix} 2 & 0 & 3 \\ 1 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ کے ٹرانسپوز قالب کا درجہ ہے۔

(A) 3-by-1 **(B)** 2-by-3 **(C)** 3-by-2 **(D)** 1-by-3

II) Matrix $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ is called ___ matrix:
II) $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ کو ____ قالب کہا جاتا ہے۔

(A) Singular وحدانی **(B)** Zero صفری **(C)** Diagonal وتری **(D)** Scalar سکیلر

III) Order of matrix $\begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$ is:
III) قالب $\begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$ کا درجہ ہے۔

(A) 2-by-1 **(B)** 1-by-2 **(C)** 1-by-1 **(D)** 2-by-3

IV) Matrix having same number of rows and columns is called:
IV) قالب جس میں قطاروں اور کالموں کی تعداد برابر ہو۔

(A) Identity وحدانی **(B)** Square مربعی **(C)** Diagonal وتری **(D)** Rectangular مستطیلی

V) Matrix $\begin{bmatrix} 5-3 & 0 \\ 0 & 1+1 \end{bmatrix}$ is called ____ matrix.
V) $\begin{bmatrix} 5-3 & 0 \\ 0 & 1+1 \end{bmatrix}$ کو ____ قالب کہتے ہیں۔

(A) Identity/Unit وحدانی **(B)** Zero/Null صفری **(C)** Singular نادر **(D)** Scalar سکیلر

VI) Matrix $\begin{bmatrix} 3 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ is called ____ matrix.
VI) $\begin{bmatrix} 3 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ کو ____ قالب کہا جاتا ہے۔

(A) Rectangular مستطیلی **(B)** Column کالمی **(C)** Both دونوں **(D)** None کوئی بھی نہیں

Attempt the following questions. **2X7=14** **مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔** **سوال نمبر2)**

I) Find determinant. $\begin{vmatrix} -1 & 1 \\ 2 & 0 \end{vmatrix}$
I) مقطع معلوم کریں۔ $\begin{vmatrix} -1 & 1 \\ 2 & 0 \end{vmatrix}$

II) Find transpose $C = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & -1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$
II) ٹرانسپوز معلوم کریں۔ $C = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & -1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

III) If $B = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 0 \end{bmatrix}$ then find $B + \begin{bmatrix} 3 & 2 & -1 \end{bmatrix}$
III) اگر $B = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 0 \end{bmatrix}$ ہو تو $B + \begin{bmatrix} 3 & 2 & -1 \end{bmatrix}$ معلوم کریں۔

IV) Define scalar matrix and give example.
IV) سکیلر قالب کی تعریف کریں اور مثال بھی دیں۔

V) Find A^{-1} if $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$
V) A^{-1} معلوم کریں اگر $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$

VI) Find adjoint of matrix $\begin{bmatrix} -2 & 6 \\ 3 & -9 \end{bmatrix}$
VI) قالب $\begin{bmatrix} -2 & 6 \\ 3 & -9 \end{bmatrix}$ کا ایڈجائنٹ معلوم کریں۔

VII) Find the product $\begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 5 \\ -4 \end{bmatrix}$.
VII) حاصل ضرب معلوم کریں۔ $\begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 5 \\ -4 \end{bmatrix}$.

Attempt the following questions. **5X3=15** **مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔** **سوال نمبر3)**

1) Find the value of a and b. $\begin{bmatrix} 7 & 10 \\ 18 & 1 \end{bmatrix} = 2\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ -3 & a \end{bmatrix} + 3\begin{bmatrix} 1 & b \\ 8 & -4 \end{bmatrix}$
1) ارکان a اور b کی قیمتیں معلوم کریں۔

2) Solve by matrix inverse method of
2) قالبوں کے معکوس کی مدد سے حل کریں

$$\begin{aligned} 4x + y &= 9 \\ -3x - y &= -5 \end{aligned}$$

3) اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے دونوں سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہوگا۔

3) Any point equidistant from the end points of a line segment is on the right bisector of it.

TEST ▶ 1 | **MATHEMATICS ◀ 9th ▶** (سائنس) **ریاضی** | **T.MARKS ● 35**

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) Which order is of square matrix? — کونسا درجہ ایک مربعی قالب کا ہے؟ (I

(A) 2-by-2 **(B)** 1-by-2 **(C)** 2-by-1 **(D)** 3-by-1

II) Product of $\begin{bmatrix} 2 & -3 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$ is: — اگر $\begin{bmatrix} 2 & -3 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$ کا حاصل ضرب ہے۔ (II

(A) 2 **(B)** -2 **(C)** 22 **(D)** -22

III) If determinant of A is equal to zero then matrix is called: — اگر قالب A کا مقطع صفر کے مساوی ہو تو قالب ____ کہلاتا ہے۔ (III

(A) Singular نادر قالب **(B)** Non singular غیر نادر **(C)** Common مشترک **(D)** Non common غیر مشترک

IV) The order of matrix $E=[2]$ is: — قالب $E=[2]$ کا مرتبہ ہے۔ (IV

(A) 1-by-1 **(B)** 2-by-1 **(C)** 3-by-2 **(D)** 1-by-2

V) Arthur cayley introduced the "Theory of matrix" in: — آرتھر کیلے نے ____ میں قالبوں کی تھیوری متعارف کروائی۔ (V

(A) 1854 **(B)** 1857 **(C)** 1860 **(D)** 1865

VI) $(AB)^{-1}$ equals: — $(AB)^{-1}$ برابر ہے۔ (VI

(A) $(BA)^{-1}$ **(B)** $A^{-1}B^{-1}$ **(C)** $B^{-1}A^{-1}$ **(D)** None کوئی نہیں

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) If $A=\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}$ then find AB. — اگر $A=\begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}$ ہو تو AB معلوم کریں۔ (I

II) Find additive inverse. $A=\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$ — $A=\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$ جمعی معکوس معلوم کریں۔ (II

III) If $C=\begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \end{bmatrix}$ then find $(-2)C$. — اگر $C=\begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \end{bmatrix}$ ہو تو $(-2)C$ معلوم کریں۔ (III

IV) If $B=\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ then find $(B^t)^t=B$. — اگر $B=\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کریں $(B^t)^t=B$ (IV

V) If $A=\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix} 0 & 7 \\ -3 & 8 \end{bmatrix}$ then find $3A-2B$. — اگر $A=\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix} 0 & 7 \\ -3 & 8 \end{bmatrix}$ ہو تو $3A-2B$ معلوم کریں (V

VI) Define rectangular matrix with example. — مستطیلی قالب کی تعریف کریں اور مثال لکھیں۔ (VI

VII) If $A=\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 7 \end{bmatrix}$ and $B=\begin{bmatrix} 4 & 6 \\ 3 & 8 \end{bmatrix}$ then find $(A+B)^t$ — اگر $A=\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 7 \end{bmatrix}$ اور $B=\begin{bmatrix} 4 & 6 \\ 3 & 8 \end{bmatrix}$ تو معلوم کریں $(A+B)^t$ (VII

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) Solve the equations by crammer's rule — کریمر کے قانون کی مدد سے مساواتوں کو حل کریں (1

$$\begin{aligned} 2x - 2y &= 4 \\ -5x - 2y &= -10 \end{aligned}$$

2) $A=\begin{bmatrix} 4 & 0 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ and $B=\begin{bmatrix} -4 & -2 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$ then show that $(AB)^{-1}=B^{-1}A^{-1}$ — اگر $A=\begin{bmatrix} 4 & 0 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ اور $B=\begin{bmatrix} -4 & -2 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$ ہو تو تصدیق کریں (2

(3 اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے دونوں سروں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔

3) Any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its end points.

TEST ▶ 2	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ ریاضی (سائنس)	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر1**

I) Exponential form of $\sqrt[3]{-64}$ — $\sqrt[3]{-64}$ کی قوت نمائی شکل ہے۔ (I

(A) $(-64)^{1/3}$ (B) $(64)^{1/3}$ (C) $(-4^3)^{1/3}$ (D) $(-8^2)^{1/3}$

II) Conjugate of $(3+2i)$ is; — $(3+2i)$ کا کانجوگیٹ ہے۔ (II

(A) $-3+2i$ (B) $3-2i$ (C) $-3-2i$ (D) $\pm 3+2i$

III) The value of i^{27} is: — i^{27} کی قیمت ہے۔ (III

(A) -1 (B) 1 (C) i (D) $-i$

IV) $\left(\frac{25}{16}\right)^{\frac{-1}{2}}$ equals: — $\left(\frac{25}{16}\right)^{\frac{-1}{2}}$ برابر ہے۔ (IV

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

V) In a triangle, there can be ___ right angles: — کسی مثلث میں ___ قائمۃ الزاویہ ہو سکتے ہیں۔ (V

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

VI) How many lines can be drawn through two points? — دو نقاط میں سے کتنے خطوط کھینچے جا سکتے ہیں؟ (VI

(A) One ایک (B) Two دو (C) Three تین (D) Infinite لاتعداد

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر2**

I) Simplify $5^{2^3} \div (5^2)^3$ — $5^{2^3} \div (5^2)^3$ مختصر کریں (I

II) Find the value of i^{50} and $(-i)^8$. — i^{50} اور $(-i)^8$ کی قیمتیں معلوم کریں۔ (II

III) Solve by using laws of exponants. $\frac{4(3)^n}{3^{n+1}-3^n}$ — $\frac{4(3)^n}{3^{n+1}-3^n}$ کو قوانین کی مدد سے حل کریں۔ (III

IV) Find the value of x and y if $x+iy+1=4-3i$ — x اور y کی قیمت معلوم کریں اگر $x+iy+1=4-3i$ (IV

V) Express the unreal number in the form of $a+bi$ where a,b are the real number. $(2+3i)+(7-2i)$ — غیر حقیقی اعداد کو $a+bi$ کی شکل میں لکھیں جبکہ a,b حقیقی اعداد ہوں۔ $(2+3i)+(7-2i)$ (V

VI) What is meant by congruency of triangles? — مثلثوں کی مماثلت سے کیا مراد ہے؟ (VI

VII) What do you mean by S.A.S postulate? — ض۔ز۔ض کا موضوعہ سے کیا مراد ہے؟ (VII

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر3**

1) Simplify: $\sqrt{\frac{(216)^{2/3} \times (25)^{1/2}}{(0.04)^{-3/2}}}$ — مختصر کریں۔ (1

2) Solve into x and y. $(3+4i)^2-(x-yi)=x+yi$ — مساواتوں کو x اور y میں حل کریں۔ (2

3) The right bisectors of the sides of a triangle are concurrent. — کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں (3

TEST ▶ 2	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ ریاضی (سائنس)	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** **سوال نمبر 1) درست جواب پر دائرہ لگائیں**

I) The real part of $-3i$ is: — **I)** $-3i$ کا حقیقی حصہ ہے۔

(A) 3 **(B)** -3 **(C)** 0 **(D)** -1

II) If z<0 then $x < y \Rightarrow$ ____ — **II)** اگر z<0 تو $x < y \Rightarrow$ ____

(A) xz < yz **(B)** xz = yz **(C)** xz > yz **(D)** None کوئی بھی نہیں

III) Express $4^{1/3}$ into radical form. — **III)** $4^{1/3}$ کو ریڈیکل فارم میں لکھیں۔

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

IV) Additive inverse of "a" is: — **IV)** "a" کا جمعی معکوس ہے۔

(A) $\frac{1}{a}$ **(B)** $\frac{a}{1}$ **(C)** $-\frac{1}{a}$ **(D)** $-a$

V) If ___ angles of a triangle are congruent, then sides opposite to them are also congruent. — **V)** اگر کسی مثلث کے ____ زاویے متماثل ہوں تو ان کے مخالف الاضلاع بھی متماثل ہوتے ہیں۔

(A) One ایک **(B)** Two دو **(C)** Three تین **(D)** None کوئی نہیں

VI) Symbol used to show correspondence between two triangles: — **VI)** دو مثلثوں کے درمیان مطابقت کے لئے نشان استعمال کیا جاتا ہے۔

(A) ______ **(B)** $\leftrightarrow$ **(C)** $\approx$ **(D)** $\cong$

Attempt the following questions. **2X7=14** **سوال نمبر 2) مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔**

I) Express the recurring decimal as the rational number p,q and $q \neq 0$. $0.\overline{23}$ — **I)** تکراری اعداد کو ناطق اعداد میں ظاہر کریں۔ جبکہ p,q اور $q \neq 0$ صحیح اعداد ہوں۔ $0.\overline{23}$

II) Convert into simplest form. $\sqrt[5]{\frac{3}{32}}$ — **II)** $\sqrt[5]{\frac{3}{32}}$ کو عام شکل میں تبدیل کریں۔

III) Write the definition of complex number. — **III)** غیر حقیقی اعداد کی تعریف کریں۔

IV) Express into simplest ratio. $\sqrt[3]{16x^4y^5}$ — **IV)** $\sqrt[3]{16x^4y^5}$ کو سادہ ترین ریڈیکل میں لکھیں۔

V) Simplify: $(2x^5y^{-4})(-8x^{-3}y^2)$ — **V)** مختصر کریں $(2x^5y^{-4})(-8x^{-3}y^2)$

VI) When right angled triangles are congruent? — **VI)** قائمۃ الزاویہ مثلثیں کب متماثل ہوتی ہیں؟

VII) What do mean by H.S $\cong$ H.S? — **VII)** وتر۔ضلع $\cong$ وتر۔ضلع سے کیا مراد ہے؟

Attempt the following questions. **5X3=15** **سوال نمبر 3) مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔**

1) Solve the following equations in x and y. $(2-3i)(x+yi) = 4+i$ — **1)** مندرجہ ذیل مساواتوں کو x اور y میں حل کریں

2) Solve: $\dfrac{(2)^{1/3} \times (27)^{1/3} \times (60)^{1/2}}{(18)^{1/2} \times (4)^{-1/3} \times (9)^{1/4}}$ — **2)** حل کریں

3) The right bisectors of the sides of a triangle are concurrent. — **3)** کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں

TEST ▶ 2 **MATHEMATICS ◀ 9th ▶ ریاضی (سائنس)** **T.MARKS ● 35**

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) The conjugate of a real number is: ایک حقیقی عدد کا کانجوگیٹ ہوتا ہے۔ **(I**

(A) Natural قدرتی عدد **(B)** Rational ناطق عدد **(C)** Real حقیقی عدد **(D)** Unreal غیر حقیقی عدد

II) Every real number is a _____: ہر حقیقی نمبر ایک ____ ہے۔ **(II**

(A) +ve integer مثبت صحیح عدد **(B)** Rational num ناطق عدد **(C)** -ve integer منفی صحیح عدد **(D)** Complex num کمپلیکس عدد

III) Write $\sqrt[7]{x}$ into power form. $\sqrt[7]{x}$ کو پاور فارم میں لکھیں۔ **(III**

(A) x **(B)** x^7 **(C)** $x^{1/7}$ **(D)** $x^{7/2}$

IV) Real part of complex number $2ab(i+i^2)$ is: کمپلیکس نمبر $2ab(i+i^2)$ کا حقیقی حصہ ہے۔ **(IV**

(A) $2ab$ **(B)** $-2ab$ **(C)** $2abi$ **(D)** $-2abi$

V) Sum of all three angles of a triangle is ___. مثلث کے تینوں زاویوں کا مجموعہ ____ ہوتا ہے۔ **(V**

(A) 90^o **(B)** 180^o **(C)** 270^o **(D)** 360^o

VI) Number of elements of a triangle: ایک قطع خط کے سرے _____ ہوتے ہیں۔ **(VI**

(A) One ایک **(B)** Two دو **(C)** Three تین **(D)** Four چار

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) Simplify $(x^3)^2 \div x^{3^2} \quad x \neq 0$ — $(x^3)^2 \div x^{3^2} \quad x \neq 0$ مختصر کریں۔ **(I**

II) Define terminating and non terminating decimal fractions with an example. اختتام پزیر اور غیر اختتام پزیر اعداد کی تعریف کریں اور مثال دیں۔ **(II**

III) Simplify in the form of $a+bi$, $(2+3i)+(7-2i)$ — $a+bi$ کی شکل میں مختصر کریں۔ **(III**

IV) Express $-4/5$ on the number line. $-4/5$ کو نمبر لائن پر ظاہر کریں۔ **(IV**

V) Write into simplest form. $\sqrt[3]{\frac{-8}{27}}$ — $\sqrt[3]{\frac{-8}{27}}$ کو عام شکل میں لکھیں۔ **(V**

VI) What do you mean by S.A.A $\cong$ S.A.A? ض۔ز۔ز $\cong$ ض۔ز۔ز سے کیا مراد ہے؟ **(VI**

VII) What is isosceles triangle? Draw diagram. متساوی الساقین مثلث سے کیا مراد ہے؟ شکل بنائیں۔ **(VII**

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) Simplify it; $\left(\frac{a^{2l}}{a^{l+m}}\right)\left(\frac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+l}}\right)$ مختصر کریں۔ **(1**

2) Solve the equations in x and y $(3-2i)(x+yi)=2(x-2yi)+2i-1$ مساواتوں کو x اور y میں حل کریں۔ **(2**

3) The right bisectors of the sides of a triangle are concurrent. کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں **(3**

TEST ▶ 3	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ ریاضی (سائنس)	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) If $e \approx 2.718$ then $\log e$ equals: — اگر $e \approx 2.718$ ہو تو $\log e$ برابر ہے۔ (I

(A) 0 (B) 1 (C) 0.4343 (D) ∞

II) If $y = \log_z x$ then ______; — اگر $y = \log_z x$ ہو تو ______: (II

(A) $x^2 = y$ (B) $y^z = x$ (C) $x^y = z$ (D) $z^y = x$

III) log 0.001 is equal to: — log 0.001 برابر ہے۔ (III

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

IV) $\log_m n$ can also be written as: — $\log_m n$ کو ____ بھی لکھا جا سکتا ہے۔ (IV

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

V) Opposite sides of parallelogram are ______: — متوازی الاضلاع کے مخالف اضلاع ____ ہوتے ہیں۔ (V

(A) Parallel متوازی (B) Congruent متماثل (C) Equal برابر (D) All تمام

VI) Any one diagonal of a parallelogram divides it into ___ triangles. — متوازی الاضلاع کا کوئی ایک وتر اسے دو ____ مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے (VI

(A) Equilateral مساوی الاضلاع (B) Right angled قائمۃ الزاویہ (C) Congruent متماثل (D) Unequal غیر مساوی

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) Write in scientific notation $\dfrac{275,000}{0.0025}$ — سائنسی ترقیم میں لکھیں۔ $\dfrac{275,000}{0.0025}$ (I

II) Find the value of L if $\log_3 81 = L$. — L کی قیمت معلوم کریں اگر $\log_3 81 = L$ (II

III) Find value of $\log_3 2 \times \log_2 81$ — قیمت معلوم کریں۔ $\log_3 2 \times \log_2 81$ (III

IV) Prove that $\log_a\left(\frac{m}{n}\right) = \log_a m - \log_a n$ — ثابت کریں کہ $\log_a\left(\frac{m}{n}\right) = \log_a m - \log_a n$ (IV

V) If $\log 2 = 0.3010$ then find value of $\log 32$. — اگر $\log 2 = 0.3010$ ہو تو $\log 32$ کی قیمت معلوم کریں (V

VI) Define parallelogram. — متوازی الاضلاع کی تعریف کریں۔ (VI

VII) If we draw a line from the mid point of one side of a triangle parallel to the other side, then what will be its relation with third side? — اگر کسی مثلث کے ایک ضلع کے وسطی نقطہ میں سے کسی دوسرے ضلع کے متوازی خط کھینچا جائے تو اس کا تیسرے ضلع سے کیا تعلق ہوگا؟ (VII

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) Use logarithmic table to find the value of $\dfrac{(8.97)^3 \times (3.95)^2}{\sqrt[3]{15.37}}$ — لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کریں (1

2) Find the value if $\log = 30$ $\quad \log 2 = 0.3010, \log 3 = 0.4771, \log 5 = 0.6990$ — قیمت معلوم کریں اگر (2

3) کسی زاویے کے ناصف پر واقع کوئی نقطہ اس کے دونوں بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔

3) Any point on the bisector of an angle is equidistant from its arms.

TEST ▶ 3	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ (سائنس) ریاضی	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) If $a^x = n$ then: — (I اگر $a^x = n$ ہو تو ___

(A) $x = \log a^n$ (B) $x = \log n^a$ (C) $a = \log n^x$ (D) $a = \log n^x$

II) The decimal part of the common logarithm of a number is called: — (II کسی عدد کے عام لوگارتھم کے کسری حصے کو ___ کہتے ہیں۔

(A) Characteristic خاصہ (B) Mantissa مینٹیسا (C) Common مشترک (D) Antilogarithm ضد لوگارتھم

III) $\log_b a \times \log_c b$ can also be written as _____. — (III $\log_b a \times \log_c b$ کو _____ بھی لکھا جا سکتا ہے۔

(A) $\log_a c$ (B) $\log_c a$ (C) $\log_a b$ (D) $\log_b c$

IV) The value of base "e" is: — (IV اساس e کی قیمت ہے۔

(A) 1.278 (B) 2.128 (C) 2.178 (D) 2.718

V) Medians of triangle are ______: — (V مثلث کے وسطانیے ہوتے ہیں۔

(A) Collinear ہم خط (B) Non collinear غیر ہم خط (C) Concurrent ہم نقطہ (D) None کوئی نہیں

VI) Diagonals of parallelogram intersect each other at ___ points. — (VI متوازی الاضلاع کے وتر ایک دوسرے کو ___ نقاط پر قطع کرتے ہیں۔

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

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) Prove that $\log_a(mn) = \log_a m + \log_a n$ — (I ثابت کریں کہ $\log_a(mn) = \log_a m + \log_a n$

II) Find the value of x if $\log x = 2.4543$ — (II x کی قیمت معلوم کریں اگر $\log x = 2.4543$

III) Find the value of $\log_2 3 \times \log_3 8$ — (III قیمت معلوم کریں $\log_2 3 \times \log_3 8$

IV) Find the value of x if $\log_{64} 8 = \frac{x}{2}$ — (IV x کی قیمت معلوم کریں اگر $\log_{64} 8 = \frac{x}{2}$

V) Find the value of p. $10^p = 40$ — (V p کی قیمت معلوم کریں۔ $10^p = 40$

VI) If one angle of a parallelogram is 130^o then find the other angles. — (VI اگر ایک متوازی الاضلاع کا زاویہ ایک 130^o کا ہو تو اسکے باقی زاویے معلوم کریں۔

VII) Define a rectangle. — (VII مستطیل کی تعریف کریں۔

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) Express as single logarithm. $\log x - 2\log x + 3\log(x+1) - \log(x^2 - 1)$ — (1 واحد لوگارتھم کی شکل میں ظاہر کریں۔

2) Use log table to find the value of $\frac{(438)^3 \sqrt{0.056}}{(388)^4}$ — (2 لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کریں

(3 کسی زاویے کے ناصف پر واقع کوئی نقطہ اس کے دونوں بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔

3) Any point on the bisector of an angle is equidistant from its arms.

TEST ▶ 3	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ ریاضی (سائنس)	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) $\log_a m^n$ is equal to; | $\log_a m^n$ برابر ہے۔ (I

(A) $n\log_m a$ (B) $n\log_a m$ (C) $m\log_n a$ (D) $m\log_a n$

II) Logarithm at the base "e" is called _____ logarithm: | اساس "e" کے لوگارتھم کو ____ لوگارتھم کہتے ہیں۔ (II

(A) Common عام (B) Natural قدرتی (C) Anti ضد (D) Single واحد

III) Scientific notation of 96,000,000 is: | 96,000,000 کی سائنسی ترقیم ____ ہے۔ (III

(A) 9.6×10^7 (B) 9.6×10^8 (C) 9.6×10^6 (D) 9.6×10^{-7}

IV) Is equal to ___ $\log_a a$: | $\log_a a$ برابر ہے۔ (IV

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

V) Opposite angles of parallelogram are ______: | متوازی الاضلاع کے مخالف زاویے ____ ہوتے ہیں۔ (V

(A) Congruent متماثل (B) Un equal نابرابر (C) 90^o (D) 180^o

VI) Diagonals of parallelogram are: | متوازی الاضلاع کے وتر ہوتے ہیں۔ (VI

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

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) Write in the form of sum or difference $\log\frac{(22)^{1/3}}{5^3}$ | $\log\frac{(22)^{1/3}}{5^3}$ مجموعے یا فرق کی شکل میں لکھیں۔ (I

II) Find the value of x $\log_x 64=2$ | $\log_x 64=2$ x کی قیمت معلوم کریں۔ (II

III) Express the number in common notation 9.018×10^{-6} | 9.018×10^{-6} عام ترقیم میں لکھیں۔ (III

IV) Write in the form of single logarithm. $2\log x-3\log y$ | $2\log x-3\log y$ واحد لوگارتھم کی شکل میں لکھیں۔ (IV

V) Find the value of x. $\log x=2.4543$ | $\log x=2.4543$ x کی قیمت معلوم کریں۔ (V

VI) Draw a parallelogram and draw its diagonals. | متوازی الاضلاع کی شکل بنائیں اور اسکے وتر بنائیں۔ (VI

VII) Define quadrilateral. | چوکور کی تعریف کریں۔ (VII

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) Find the value, where $\log=0.048$ $\log2=0.3010, \log3=0.4771, \log5=0.6990$ | قیمت معلوم کریں جبکہ (1

2) Use log table and find the value of $\sqrt[3]{\frac{0.7214\times20.37}{60.8}}$ | لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کریں (2

3) کسی زاویے کے ناصف پر واقع کوئی نقطہ اس کے دونوں بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔

3) Any point on the bisector of an angle is equidistant from its arms.

TEST ▶ 4	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ ریاضی (سائنس)	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) $a^3-3ab(a-b)-b^3$ is equal to: — I) $a^3-3ab(a-b)-b^3$ برابر ہے۔

(A) a^3+b^3 (B) a^3-b^3 (C) $(a+b)^3$ (D) $(a-b)^3$

II) The conjugate of surd $9+\sqrt{2}$ is: — II) مقادیر اصم $9+\sqrt{2}$ کا زوج جملہ ہے۔

(A) $\sqrt{9}+\sqrt{2}$ (B) $\sqrt{9}-\sqrt{2}$ (C) $-9+\sqrt{2}$ (D) $9-\sqrt{2}$

III) x^2-4 is equal to: — III) x^2-4 برابر ہے۔

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

IV) The value of $(\sqrt{4}-2)(\sqrt{4}+2)$ is: — IV) $(\sqrt{4}-2)(\sqrt{4}+2)$ کی قیمت ہے۔

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

V) If $x=3+\sqrt{8}$ then the value of $\frac{1}{x}$ is: — V) اگر $x=3+\sqrt{8}$ ہو تو $\frac{1}{x}$ کی قیمت ہوگی۔

(A) $3-\sqrt{8}$ (B) $-3+\sqrt{8}$ (C) $-3-\sqrt{8}$ (D) $\pm3+\sqrt{8}$

VI) The degree of $x^2y^2+3xy+y^3$ is: — VI) $x^2y^2+3xy+y^3$ کا درجہ ____ ہے۔

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

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) If $x=2+\sqrt{3}$ then find the value of $\frac{1}{x}$. — I) اگر $x=2+\sqrt{3}$ ہو تو $\frac{1}{x}$ کی قیمت معلوم کریں۔

II) Rationalize the denominator. $\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1}$ — II) مخرجوں کو ناطق بنائیں۔ $\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1}$

III) Simplify: $(\sqrt{5}+\sqrt{3})^2$ — III) مختصر کریں $(\sqrt{5}+\sqrt{3})^2$

IV) Simplify: $\frac{x^2-4x+4}{2x^2-8}$ — IV) مختصر کریں $\frac{x^2-4x+4}{2x^2-8}$

V) Define algebraic expression. — V) الجبری جملہ کی تعریف کریں۔

VI) Simplify: $\frac{3}{4}\sqrt[3]{128}$ — VI) مختصر کریں۔ $\frac{3}{4}\sqrt[3]{128}$

VII) $\frac{x^3y-2z}{xz}$ find the value where $x=3, y=-1, z=-2$ — VII) $\frac{x^3y-2z}{xz}$ کی قیمت معلوم کریں جبکہ

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) Simplify: $$\frac{\sqrt{a^2+2}+\sqrt{a^2-2}}{\sqrt{a^2+2}-\sqrt{a^2-2}}$$ — 1) مختصر کریں۔

2) Perform indicated operation to simplify: $\frac{1}{x-1}-\frac{1}{x+1}-\frac{2}{x^2+1}-\frac{4}{x^4-1}$ — 2) دیئے گئے عمل سے مختصر کریں۔

3) کسی زاویے کے اندرونے میں واقع کوئی نقطہ، جو اس کے دونوں بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہو، زاویے کے ناصف پر واقع ہوتا ہے۔

3) Any point inside an angle, equidistant from its arms, is on the bisector of it.

TEST ▶ 4	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ (سائنس) ریاضی	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** **درست جواب پر دائرہ لگائیں** **سوال نمبر1)**

I) The generalization of arithmatic is called: (I حسابیات کے تعمیمی اطلاق کو____ کہتے ہیں۔

(A) Algebra الجبرا (B) Equation مساوات (C) Expression فقرہ (D) Inequation غیرمساوات

II) If $x=\sqrt{3}+2$ then the value of $1/x$ is: (II اگر $x=\sqrt{3}+2$ ہوتو $1/x$ کی قیمت____ ہوگی۔

(A) $-\sqrt{3}+2$ (B) $\sqrt{3}+2$ (C) $-\sqrt{3}-2$ (D) $\sqrt{3}-2$

III) $(a+b)^2+(a-b)^2$ is equal to: (III $(a+b)^2+(a-b)^2$ برابر ہے۔

(A) $2(a^2-b^2)$ (B) $2(a^2+b^2)$ (C) a^2-b^2 (D) $4ab$

IV) The value of a^2+b^2 will be if a+b=10, a-b=6 (IV a^2+b^2 کی قیمت ہوگی اگر a+b=10, a-b=6

(A) 36 (B) 62 (C) 68 (D) 72

V) If x=2 and y=-1 then, the value of x^3y will be: (V اگر x=2 اور y=-1 ہوتو x^3y کی قیمت ہوگی۔

(A) 8 (B) -8 (C) 9 (D) 12

VI) $(\sqrt{a}+\sqrt{b})$ and $(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ are ____ of each other. (VI $(\sqrt{a}+\sqrt{b})$ اور $(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ ایک دوسرے کے ہیں۔

(A) Opposite مخالف (B) Surd مقدار اصم (C) Linear یک رقمی (D) Conjugate surd مزدوج مقادیر اصم

Attempt the following questions. **2X7=14** **مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔** **سوال نمبر2)**

I) Write the definition of surd. (I مقدارِ اصم کی تعریف کریں۔

II) Simplify: $\frac{4}{5}\sqrt[3]{125}$ (II مختصر کریں۔

III) Factorize: $8x^3\ \frac{1}{27y^3}$ (III تجزی کریں۔

IV) Simplify: $\frac{120x^2y^3z^5}{30x^3yz^2}$ (IV مختصر کریں۔

V) Simplify: $\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{3}\sqrt{2}}$ (V مختصر کریں۔

VI) If $x=\sqrt{3}-2$ then find the value of $x-\frac{1}{x}$. (VI اگر $x=\sqrt{3}-2$ ہوتو $x-\frac{1}{x}$ کی قیمت معلوم کریں۔

VII) Simplify: $\frac{15}{2x-3y}-\frac{14}{3y-2x}$ (VII مختصر کریں۔

Attempt the following questions. **5X3=15** **مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔** **سوال نمبر3)**

1) Find the value of $xy+yz+zx$ if $x^2+y^2+z^2=64$, x+y+z=12 (1 $xy+yz+zx$ کی قیمت معلوم کریں۔

2) Solved it. $\frac{2}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}+\frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}-\frac{3}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}$ (2 حل کریں۔

(3 کسی زاویے کے اندرونے میں واقع کوئی نقطہ، جو اس کے دونوں بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہو، زاویے کے ناصف پر واقع ہوتا ہے۔

3) Any point inside an angle, equidistant from its arms, is on the bisector of it.

TEST ▶ 4	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ (سائنس) ریاضی	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) $\frac{2x+1}{3x+8}$ is expression: — $\frac{2x+1}{3x+8}$ جملہ ہے۔ (I

(A) Irrational غیر ناطق (B) Rational ناطق (C) Expression فقرہ (D) Equation مساوات

II) The degree of surd $\sqrt{x}$ is: — مقدار اصم $\sqrt{x}$ کا درجہ ہے۔ (II

(A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 5

III) Which is not a surd? — مقدار اصم نہیں ہے۔ (III

(A) 0 (B) 1 (C) 3 (D) $\sqrt{\pi}$

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

(A) -7 (B) -14 (C) 14 (D) 16

V) $\frac{x+1}{x+3}$ is a form of ____ shape. — $\frac{x+1}{x+3}$ ایک ____ شکل ہے۔ (V

(A) Reciprocal معکوس (B) co-efficient عددی سر (C) Factor جزو ضربی (D) Simplest form مختصر ترین

VI) $\frac{a^2-b^2}{a+b}$ equals: — $\frac{a^2-b^2}{a+b}$ برابر ہے۔ (VI

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

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) Define algebraic expression. — الجبری جملہ کی تعریف کریں۔ (I

II) Simplify: $\frac{8a(x+1)}{2(x^2-1)}$ — $\frac{8a(x+1)}{2(x^2-1)}$ مختصر کریں۔ (II

III) Find product by using formula: $(x^2+y^2)(x^4-x^2y^2+y^4)$ — کلیات کی مدد سے ضرب دیں۔ (III

IV) Rationalize the denominator $\frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$ — $\frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$ مخرج کو ناطق بنائیں۔ (IV

V) Factorize $125x^3-216y^3$ — $125x^3-216y^3$ تجزی کریں (V

VI) Simplify $(x^2-49).\frac{5x+2}{x+7}$ — $(x^2-49).\frac{5x+2}{x+7}$ مختصر کریں (VI

VII) If $a+b=50$ and $a-b=6$ then find the value of (a^2+b^2) — اگر $a+b=50$، $a-b=6$ ہو تو (a^2+b^2) کی قیمت معلوم کریں۔ (VII

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) If $p=2-\sqrt{3}$ then find the value of $p^2-\frac{1}{p^2}$ — اگر $p=2-\sqrt{3}$ ہو تو قیمت معلوم کریں (1

2) Simplify; $\frac{1}{a-\sqrt{a^2-x^2}}-\frac{1}{a+\sqrt{a^2-x^2}}$ — مختصر کریں۔ (2

(3 کسی زاویے کے اندرونے میں واقع کوئی نقطہ، جو اس کے دونوں بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہو، زاویے کے ناصف پر واقع ہوتا ہے۔

3) Any point inside an angle, equidistant from its arms, is on the bisector of it.

TEST ▶ 5	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ ریاضی (سائنس)	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option — **1X6=06** — درست جواب پر دائرہ لگائیں — **سوال نمبر 1)**

I) Factors of ___ x^2+5x+6 are: — x^2+5x+6 کے اجزائے ضربی ہیں۔ (I

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

II) What will be added to $9a^2-12ab$ to complete the square ? — $9a^2-12ab$ کو کامل مربع بنانے کیلئے اس میں کیا جمع کریں گے؟ (II

(A) $16b^2$ (B) $-16b^2$ (C) $-4b^2$ (D) $4b^2$

III) Factorization of ___ $5a-5b-15c$. — $5a-5b-15c$ کے اجزائے ضربی ہیں۔ (III

(A) $5(b+a-3c)$ (B) $5(a+b-3c)$ (C) $5(a-b+3c)$ (D) $5(a-b-3c)$

IV) x^2-64 is equal to ___. — x^2-64 برابر ہے۔ (IV

(A) $(x-8)(x+8)$ (B) $(x-8)(x-8)$ (C) $(x+8)(x+8)$ (D) $(x+8)^2$

V) Symbol used for similarity is: — متشابہ کیلئے علامت استعمال ہوتی ہے۔ (V

(A) = (B) ≈ (C) ≅ (D) None ان میں سے کوئی نہیں

VI) Similar triangles are of same shape but of different____. — متشابہ مثلثان کی شکل ایک جیسی لیکن ____ مختلف ہوتا ہے۔ (VI

(A) Size سائز (B) Shape شکل (C) Symbol علامت (D) None کوئی نہیں

Attempt the following questions. — **2X7=14** — مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ — **سوال نمبر 2)**

I) Factorize $x^2-y^2-4xz+4z^2$ — $x^2-y^2-4xz+4z^2$ تجزی کریں (I

II) Factorize $x^2+14x+48$ — $x^2+14x+48$ تجزی کریں (II

III) Factorize $3x-243x^3$ — $3x-243x^3$ تجزی کریں (III

IV) Factorize $5x^2-16x-21$ — $5x^2-16x-21$ تجزی کریں (IV

V) Define a ratio. Write its unit. — نسبت کی تعریف کریں۔ اسکا یونٹ لکھیں۔ (V

VI) Write down the uses of similar triangles. — متشابہ مثلثان کے استعمال لکھیں۔ (VI

VII) Find the remainder by remainder theorem when $(x-2)$ is divided by $x^3-3x^2+4x-14$ — مسئلہ باقی کی مدد سے باقی معلوم کریں جبکہ $(x-2)$ کو $x^3-3x^2+4x-14$ پر تقسیم کیا جائے۔ (VII

Attempt the following questions. — **5X3=15** — مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ — **سوال نمبر 3)**

1) Factorize $(x+4)(x-5)(x+6)(x-7)-504$ — تجزی کریں۔ (1

2) اگر $(x+1)$ کثیر رقمی $3x^2-4kx-4k^2$ کا جزو ضربی ہو تو K کی قیمتیں معلوم کریں۔ (2

2) If $(x+1)$ is a factor of $3x^2-4kx-4k^2$ then find the value of k.

3) The bisectors of the angles of a triangle are concurrent. — کسی مثلث کے زاویوں کے ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔ (3

TEST ▶ 5	MATHEMATICS ◀ 9th ▶	ریاضی (سائنس)	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) Factors of $3x+xy-3a-ay$ are ___. — $3x+xy-3a-ay$ کے اجزائے ضربی ہیں۔ (I

(A) $(3+y)(x-a)$ **(B)** $(3-y)(x-a)$ **(C)** $(3+y)(x+a)$ **(D)** $(3-y)(x+a)$

II) $a^3+b^3+3a^2b+3ab^2$ is equal to ___. — $a^3+b^3+3a^2b+3ab^2$ برابر ہے۔ (II

(A) $(a+b)^3$ **(B)** $(a-b)^3$ **(C)** a^3+b^3 **(D)** a^3-b^3

III) For what value of m, x^2+4x+m will be a complete square. — m کی کس قیمت کے لئے x^2+4x+m کامل مربع بن جائے گا؟ (III

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

IV) Factorization of $x^2-4x-21$ is ___. — $x^2-4x-21$ کے اجزائے ضربی ہیں۔ (IV

(A) $(x+3)(x+7)$ **(B)** $(x-3)(x-7)$ **(C)** $(x-3)(x+7)$ **(D)** $(x+3)(x-7)$

V) Congruent triangles are ___ in size and shape: — متماثل مثلثان سائز اور شکل میں _____ ہوتی ہیں۔ (V

(A) Same ایک جیسی **(B)** Different مختلف **(C)** Equal برابر **(D)** None کوئی نہیں

VI) Units of ratio are: — نسبت کی اکائیاں ہیں۔ (VI

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

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) Factorize $3x^3y(x-3y)-7x^2y^2(x-3y)$ — $3x^3y(x-3y)-7x^2y^2(x-3y)$ تجزی کریں (I

II) Factorize $8x^3+125y^3$ — $8x^3+125y^3$ تجزی کریں (II

III) Factorize: $128am^2-242an^2$ — $128am^2-242an^2$ تجزی کریں۔ (III

IV) Factorize: x^4+x^2+25 — x^4+x^2+25 تجزی کریں۔ (IV

V) Factorize $8(x^4+36x^2y^2+16y^4)$ — $8(x^4+36x^2y^2+16y^4)$ تجزی کریں (V

VI) Define a proportion. — تناسب کی تعریف کریں۔ (VI

VII) Define similar triangles and draw figures. — متشابہ مثلثان کی تعریف کریں اور شکل بنائیں۔ (VII

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) Factorize: $(x^2-4x)(x^2-4x-1)-20$ — تجزی کریں۔ (1

2) Factorize cubic polynomial by factor theorem $3x^3-x^2-12x+4$ — مسئلہ تجزی کی مدد سے تین درجی کثیر رقمی کی تجزی کریں (2

3) The bisectors of the angles of a triangle are concurrent. — کسی مثلث کے زاویوں کے ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔ (3

TEST ▶ 5	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ ریاضی (سائنس)	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option 1X6=06 — درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) $(a+b)(a^2-ab+b^2)$ is equal to ___. — I) $(a+b)(a^2-ab+b^2)$ برابر ہے۔

(A) a^3-b^3 (B) $(a+b)^3$ (C) $(a-b)^3$ (D) a^3+b^3

II) Factorization of a^4-4b^4 is ___. — II) a^4-4b^4 کے اجزائے ضربی ہیں۔

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

III) Factors of x^2-3x-4 are ___. — III) x^2-3x-4 کے اجزائے ضربی ہیں۔

(A) $(x-4)(x+1)$ (B) $(x-4)(x-1)$ (C) $(x+4)(x+1)$ (D) $(x-1)(x+4)$

IV) $4a^2+4ab+$_____ is a complete square. — IV) $4a^2+4ab+$_____ ایک کامل مربع ہے۔

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

V) Symbol used for congruent is: — V) متماثل کیلئے علامت استعمال ہوتی ہے۔

(A) = (B) ≈ (C) ≅ (D) None کوئی نہیں

VI) Terms in ratio are: — VI) نسبت میں مقداریں ہوتی ہیں۔

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

Attempt the following questions. 2X7=14 — مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) Factorize $x^3-18x^2+108x-216$ — I) تجزی کریں $x^3-18x^2+108x-216$

II) Factorize $\frac{a^2}{b^2}-2+\frac{b^2}{a^2}$ — II) تجزی کریں $\frac{a^2}{b^2}-2+\frac{b^2}{a^2}$

III) Factorize $x^4+\frac{1}{x^4}-3$ — III) تجزی کریں $x^4+\frac{1}{x^4}-3$

IV) Factorize $x^2-y^2-4xz+4z$ — IV) تجزی کریں $x^2-y^2-4xz+4z$

V) Factorize: $4x^2-16y^2$ — V) تجزی کریں۔ $4x^2-16y^2$

VI) Define congruent triangles and draw figures. — VI) متماثل مثلثان کی تعریف کریں اور شکل بنائیں۔

VII) How many mid points of a line segment may be? — VII) ایک قطعہ خط کے کتنے نقطہ تنصیف ہوتے ہیں؟

Attempt the following questions. 5X3=15 — مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) Factorize the cubic polynomial by factor theorem. $x^3+x^2-10x+8$ — 1) مسئلہ باقی کی مدد سے کثیر رقمی جملے کی تجزی کریں۔

2) Factorize. $(x+2)(x+3)(x+4)(x+5)-15$ — 2) تجزی کریں۔

3) The bisectors of the angles of a triangle are concurrent. — 3) کسی مثلث کے زاویوں کے ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

TEST ▶ 6	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ ریاضی (سائنس)	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option — **1X6=06** — درست جواب پر دائرہ لگائیں — **سوال نمبر 1)**

I) H.C.F of x^2-4 and $2x^2+x-6$ is ___.

I) x^2-4 اور $2x^2+x-6$ کا عاد اعظم ہے۔

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

II) L.C.M of $30xyz$, $45xy$ and $15x^2$ is ___.

II) $30xyz$ اور $45xy, 15x^2$ کا ذواضعاف اقل ہے۔

(A) $90xyz$ (B) $90x^2yz$ (C) $15xyz$ (D) $15x^2yz$

III) Simplify $\frac{a}{9a^2-b^2}+\frac{1}{3a-b}$ is _______.

III) جملہ $\frac{a}{9a^2-b^2}+\frac{1}{3a-b}$ کا اختصار ہے۔

(A) $\frac{4a-b}{9a^2-b^2}$ (B) $\frac{4a+b}{9a^2-b^2}$ (C) $\frac{4a}{9a^2-b^2}$ (D) $\frac{b}{9a^2-b^2}$

IV) The square root of $x^4+\frac{1}{x^4}+2$ is ___.

IV) $x^4+\frac{1}{x^4}+2$ کا جذر المربع ہے۔

(A) $\pm\left(x+\frac{1}{x}\right)$ (B) $\pm\left(x-\frac{1}{x}\right)$ (C) $\pm\left(x^2+\frac{1}{x^2}\right)$ (D) $\pm\left(x^2-\frac{1}{x^2}\right)$

V) In right angled triangle side opposite to right angle is called:

V) قائمۃ الزاویہ مثلث میں قائمہ زاویہ کے سامنے والا ضلع کہلاتا ہے۔

(A) Base قاعدہ (B) Perpendias عمود (C) Hypotenuse وتر (D) None کوئی نہیں

VI) In a right angled triangle if the two sides are 9cm and 12cm then third side will be:

VI) اگر قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 9 سم اور 12 سم ہوں تو تیسرا ضلع ہوگا۔

(A) 10 (B) 13 (C) 15 (D) 17

Attempt the following questions. — **2X7=14** — مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ — **سوال نمبر 2)**

I) Find the square root by factorization. $4x^2-12xy+9y^2$ — بذریعہ تجزی جذر المربع معلوم کریں

II) Find L.C.M by factorization. $4x^2-20x+25, 12x^2-75$ — ذواضعاف اقل بذریعہ تجزی معلوم کریں۔

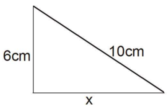
III) Simplify. $\frac{x^2+x-6}{x^2-x-6}\times\frac{x^2-4}{x^2-9}$ — مختصر کریں۔

IV) Find H.C.F. $12x^3-96, 8x^4-128$ — عاد اعظم معلوم کریں۔

V) Find $\frac{1}{A}$ then $A=\frac{a+1}{a-1}$ — $\frac{1}{A}$ معلوم کریں اگر $A=\frac{a+1}{a-1}$

VI) State pythagorous theorem. — مسئلہ فیثاغورث بیان کریں۔

VII) Find x. — x معلوم کریں۔



Attempt the following questions. — **5X3=15** — مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ — **سوال نمبر 3)**

1) Find the square root by division method. $4+25x^2-12x-24x^3+16x^4$ — بذریعہ تقسیم جذر المربع معلوم کریں۔

2) Simplify the following. $\frac{x+3}{x^2-3x+2}+\frac{x+2}{x^2-4x+3}+\frac{x+1}{x^2-5x+6}$ — مندرجہ ذیل کا اختصار معلوم کریں۔

3) ایک ہی قاعدہ پر واقع متوازی الاضلاع اشکال جو قاعدہ خط اور اس کے متوازی کسی خط کے درمیان واقع ہوں (یا ان کے ارتفاع برابر ہوں) وہ رقبہ میں برابر ہوں گی

3) Parallelograms on the same base and between the same parallel lines (or of the same altitude) are equal in area.

TEST ▶ 6	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ ریاضی (سائنس)	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) The square root of a^2-2a+1 is ___.
I) a^2-2a+1 کا جذر المربع ہے۔

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

II) Simplify $\frac{a^2+5a-14}{a^2-3a-18}\times\frac{a+3}{a-2}$ = ______
II) $\frac{a^2+5a-14}{a^2-3a-18}\times\frac{a+3}{a-2}$ کا اختصار ہے۔

(A) $\frac{a+7}{a-6}$ (B) $\frac{a+7}{a-2}$ (C) $\frac{a+3}{a-6}$ (D) $\frac{a-2}{a+3}$

III) H.C.F of $91x^5y^6z^7$ and $39x^7y^3z$ is ___.
III) $91x^5y^6z^7$ اور $39x^7y^3z$ کا عاد اعظم ہے۔

(A) $13x^5y^3z$ (B) $91x^5y^6z$ (C) $13x^7y^6z^2$ (D) $91x^7y^6z^2$

IV) L.C.M of x-2 and x^2+x-6 is ____:
IV) x-2 اور x^2+x-6 کا ذواضعاف اقل ہے۔

(A) x+2 (B) x-2 (C) x+3 (D) x^2+x-6

V) In right angled triangle, the right angle is:
V) قائمۃ الزاویہ مثلث میں قائمہ زاویہ ہوتا ہے۔

(A) 45^o (B) 60^o (C) 90^o (D) 120^o

VI) Sum of three angles in a right angled triangle is:
VI) قائمۃ الزاویہ مثلث کے تینوں زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے۔

(A) 90^o (B) 180^o (C) 270^o (D) 360^o

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) Find L.C.M $39x^7y^3z, 91x^5y^6z^7$
I) ذواضعاف اقل معلوم کریں۔ $39x^7y^3z, 91x^5y^6z^7$

II) Find H.C.F $102xy^2z, 85x^2yz, 187xyz^2$
II) عاد اعظم معلوم کریں۔ $102xy^2z, 85x^2yz, 187xyz^2$

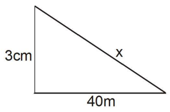
III) Find square root. $\frac{1}{16}x^2-\frac{1}{12}xy+\frac{1}{36}y^2$
III) جذر المربع معلوم کریں۔ $\frac{1}{16}x^2-\frac{1}{12}xy+\frac{1}{36}y^2$

2) Find L.C.M by factorization. $x^2+25x+100, x^2-x-20$
2) بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کریں۔

V) Simplify: $\frac{x^3-8}{x^2-4}\times\frac{x^2+6x+8}{x^2-2x+1}$
V) مختصر کریں۔ $\frac{x^3-8}{x^2-4}\times\frac{x^2+6x+8}{x^2-2x+1}$

VI) What is inverse pythagorous theorem?
VI) عکس مسئلہ فیثا غورث کیا ہے؟

VII) Find x.
VII) x معلوم کریں۔



Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) Find the square root by division method. $\frac{4x^2}{y^2}+\frac{20x}{y}+13-\frac{30y}{x}+\frac{9y^2}{x^2}$
1) بذریعہ تقسیم جذر المربع معلوم کریں۔

2) Find H.C.F by division method. $x^3+3x^2-16x+12, x^3+x^2-10x+8$
2) عاد اعظم بذریعہ تقسیم معلوم کریں۔

3) ایک ہی قاعدہ پر واقع متوازی الاضلاع اشکال جو قاعدہ خط اور اس کے متوازی کسی خط کے درمیان واقع ہوں (یا ان کے ارتفاع برابر ہوں) وہ رقبہ میں برابر ہوں گی

3) Parallelograms on the same base and between the same parallel lines (or of the same altitude) are equal in area.

TEST ▶ 6 MATHEMATICS ◀ 9th ▶ (سائنس) ریاضی T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) What should be added to x^4+64 to make a perfect square? جملہ x^4+64 میں کیا جمع کیا جائے کہ مکمل مربع بن جائے۔ **(I**

(A) $-8x^2$ **(B)** $4x^2$ **(C)** $8x^2$ **(D)** $16x^2$

II) L.C.M of $39x^7y^3z$ and $91x^5y^6z^7$ is ___. $91x^5y^6z^7$ اور $39x^7y^3z$ کا ذواضعاف اقل ہے۔ **(II**

(A) $273x^7y^6z^7$ **(B)** $273x^7y^6z^6$ **(C)** $273x^6y^6z^7$ **(D)** $273x^6y^7z^6$

III) The square root of $25x^2+64-2(40x)$ is ___. $25x^2+64-2(40x)$ کا جذر المربع ہے۔ **(III**

(A) $\pm(5x-6)$ **(B)** $\pm(5x+6)$ **(C)** $\pm(5x-8)$ **(D)** $\pm(5x+8)$

IV) Methods to find H.C.F are: عاداعظم معلوم کرنے کے طریقے ہیں۔ **(IV**

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

V) In right angled triangle the greatest side is called: قائمۃ الزاویہ مثلث میں سب سے بڑے ضلع کو کہتے ہیں۔ **(V**

(A) Hypotenuse وتر **(B)** Perpendicular عمود **(C)** Base قاعدہ **(D)** Anyone کوئی بھی

VI) In right angled triangle the sum of the squares of smaller sides equals قائمۃ الزاویہ مثلث میں چھوٹے دونوں اضلاع کے مربعوں کا مجموعہ برابر ہے۔ **(VI**

(A) Hypotenuse وتر **(B)** $(\text{وتر})^2$ **(C)** $(\text{قاعدہ})^2$ **(D)** $(\text{عمود})^2$

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) Find H.C.F by factorization. $x^2+5x+6, x^2-4x-12$ بذریعہ تجزی عاداعظم معلوم کریں۔ **(I**

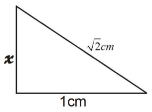
II) Find L.C.M by factorization. $2(x^4-y^4), 3(x^3+2x^2y-xy^2-2y^3)$ بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کریں۔ **(II**

III) Simplify. $\frac{a+b}{a^2-b^2}\div\frac{a^2-ab}{a^2-2ab+b^2}$ $\frac{a+b}{a^2-b^2}\div\frac{a^2-ab}{a^2-2ab+b^2}$ مختصر کریں۔ **(III**

IV) Find the square root by division: $4x^2-12x+9$ $4x^2-12x+9$ بذریعہ تقسیم جذر المربع معلوم کریں۔ **(IV**

V) Find H.C.F by factorizatic. $102xy^2z, 85x^2yz$ $102xy^2z, 85x^2yz$ بذریعہ تجزی عاداعظم معلوم کریں۔ **(V**

VI) Find hypotenuse when base=16cm , perpendicular=30cm وتر معلوم کریں جبکہ قاعدہ =16cm ، عمود =30cm ہے۔ **(VI**

VII) Find x. 

x معلوم کریں۔ **(VII**

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) Simplify: $\frac{2y^2+7y-4}{3y^2-13y+4}\div\frac{4y^2-1}{6y^2+y-1}$ مختصر کریں۔ **(1**

2) For what value of k, $(x+4)$ is H.C.F of $x^2+x-(2k+2), 2x^2+kx-12$ K کی کس قیمت کیلئے $(x+4)$ عاداعظم ہے **(2**

(3 ایک ہی قاعدہ پر واقع متوازی الاضلاع اشکال جو قاعدہ خط اور اس کے متوازی کسی خط کے درمیان واقع ہوں (یا ان کے ارتفاع برابر ہوں) وہ رقبہ میں برابر ہوں گی

3) Parallelograms on the same base and between the same parallel lines (or of the same altitude) are equal in area.

TEST ▶ 7	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ ریاضی (سائنس)	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر1)**

I) If x is no larger than 10 then___. — I) اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو____۔

(A) x>10 (B) x<10 (C) $x \ge 8$ (D) $x \le 10$

II) The value of x in $\sqrt{2x-3}=7$ is ___. — II) $\sqrt{2x-3}=7$ میں x کی قیمت ہے۔

(A) 25 (B) 26 (C) 27 (D) 28

III) Which of the following is the solution of the $3-4x \le 11$ is ___? — III) کونسا عدد غیر مساوات $3-4x \le 11$ کا حل ہوگا؟

(A) -2 (B) -8 (C) $-14/4$ (D) None کوئی نہیں

IV) x=0 is a solution of the inequality. — IV) 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

V) Set of points which lie on same line are called____. — V) ایسے نقاط کا سیٹ جو ایک خط یا لائن پر ہوں کہلاتے ہیں۔

(A) Origin مبداء (B) Ordinate آرڈینیٹ (C) Proportion پروپورشن (D) Collinear کولینئر

VI) In point P(x,y), x is called: — VI) نقطہ P(x,y) میں x کو کہتے ہیں۔

(A) Ordinate آرڈینیٹ (B) Abscissa ابسیسا (C) Vertical point راسی نقطہ (D) Horizontal point اُفقی نقطہ

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر2)**

I) Solve the equation. $\frac{x-3}{3}-\frac{x-2}{2}=-1$ — I) مساوات حل کریں۔ $\frac{x-3}{3}-\frac{x-2}{2}=-1$

II) Find Solution set of $9-7x>19-2x$ — II) حل سیٹ معلوم کریں۔ $9-7x>19-2x$

III) Find Solution set. $|3+2x|=|6x-7|$ — III) حل سیٹ معلوم کریں۔ $|3+2x|=|6x-7|$

IV) Solve the inequality. $-6<\frac{x-2}{4}<6$ — IV) غیر مساوات کو حل کریں۔ $-6<\frac{x-2}{4}<6$

V) Solve. $\sqrt[3]{2-t}=\sqrt[3]{2t-28}$ — V) حل کریں۔ $\sqrt[3]{2-t}=\sqrt[3]{2t-28}$

VI) Define ordinate. — VI) آرڈینیٹ کی تعریف کریں۔

VII) Find the value of m & c by expressing in form of y=mx+c.
2x-y=7

VII) y=mx+c کی شکل میں لکھ کر m اور c کی قیمت معلوم کریں۔ 2x-y=7

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر3)**

1) Solve the equation. $\frac{2}{3}x-\frac{1}{2}x=x+\frac{1}{6}$ — 1) مساوات کو حل کریں۔

2) Solve. $|3x+14|-2=5x$ — 2) حل کریں۔

3) برابر قاعدوں اور ایک ہی ارتفاع (یا برابر) پر واقع متوازی الاضلاع رقبے میں برابر ہوں گی۔

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

TEST ▶ 7 **MATHEMATICS ◀ 9th ▶ ریاضی (سائنس)** **T.MARKS ● 35**

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) Solution set of 9-7x>19-2x is: — 9-7x>19-2x کا حل سیٹ ہے۔ (I

(A) x<-2 (B) x>-2 (C) x<2 (D) x>2

II) Which is the solution of inequality $3 \le 7+2x$ is ___. — کونسا عدد غیر مساوات $3 \le 7+2x$ کا حل سیٹ ہے۔ (II

(A) -2 (B) -4 (C) -8 (D) $10/2$

III) $|2x-3|=5$ is equivalent to: — $|2x-3|=5$ مترادف ہے۔ (III

(A) $-(2x-3)=5$ (B) $-(2x+3)=5$ (C) $(2x+3)=5$ (D) $\pm(2x-3)=5$

IV) $\sqrt{3x+4}=2$ in equal to x____. — $\sqrt{3x+4}=2$ میں x برابر ہے۔ (IV

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

V) If y=2x+1, x=2 then y is equal to: — اگر y=2x+1, x=2 ہو تو y برابر ہے۔ (V

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

VI) A triangle is formed by ____ non-collinear points: — ایک مثلث _____ غیر ہم خط نقاط سے بنتی ہے۔ (VI

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

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) Solve the equation. $2\sqrt{t+4}=5$ — $2\sqrt{t+4}=5$ مساوات حل کریں۔ (I

II) Solve the inequation. $4x-10.3 \le 21x-1.8$ — $4x-10.3 \le 21x-1.8$ غیر مساوات حل کریں۔ (II

III) Find Solution set of $|2x+5|=11$ — $|2x+5|=11$ حل سیٹ معلوم کریں۔ (III

IV) Solve the equation. $\frac{3}{y-1}-2=\frac{3y}{y-1}$ — $\frac{3}{y-1}-2=\frac{3y}{y-1}$ مساوات حل کریں۔ (IV

V) Solve. $|x+2|-3=5-|x+2|$ — $|x+2|-3=5-|x+2|$ حل کریں۔ (V

VI) Define cartesian plane. — کارتیسی مستوی کی تعریف کریں۔ (VI

VII) Define origin. — مبداء سے کیا مراد ہے؟ (VII

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) Solve. $\left|\frac{3-5x}{4}\right|-\frac{1}{3}=\frac{2}{3}$ — حل کریں۔ (1

2) Solve the equation. $\frac{5(x-3)}{6}-x=1-\frac{x}{9}$ — مساوات کو حل کریں۔ (2

3) ایک ہی قاعدہ اور ایک ہی ارتفاع (یا برابر) والی مثلثیں رقبے میں برابر ہوتی ہیں۔

3) Triangles on the same base and of the same (i.e., equal) altitudes are equal in area.

TEST ▶ 7	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ (سائنس) ریاضی	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) The element of solution set of inequation $-2<x<\frac{3}{2}$ is: — غیر مساوات $-2<x<\frac{3}{2}$ کے حل سیٹ کا رُکن ہے۔ (I

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

II) The solution set of $|x-4|=-4$ is ___. — $|x-4|=-4$ کا حل سیٹ ہے۔ (II

(A) $\{\ \}$ (B) 8 (C) -8 (D) -16

III) Which of the following number is a solution of inequality $3-4x\le 11$ — درج ذیل میں سے کونسا عدد غیر مساوات $3-4x\le 11$ کا حل سیٹ ہے (III

(A) -8 (B) -2 (C) $-\frac{14}{4}$ (D) None کوئی نہیں

IV) The solution set of 3x-9=3 is ______: — 3x-9=3 کا حل سیٹ ہے: (IV

(A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 9

V) Points of origin are: — مبداء کے محددات ہیں۔ (V

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

VI) x=3 is parallel to _____ axis. — x=3 متوازی ہے____ ایکسز کے۔ (VI

(A) x (B) y (C) both دونوں (D) None کوئی نہیں

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) Solve the equation. $\frac{3x}{2}-\frac{x-2}{3}=\frac{25}{6}$ — مساوات کو حل کریں۔ (I

II) Find solution set of $|4x+5|=|8x-3|$ — حل سیٹ معلوم کریں۔ (II

III) Solve. $\frac{x-3}{3}-\frac{x-2}{2}=-1$ — حل کریں۔ (III

IV) Solve the equation. $\sqrt[3]{3x+5}=\sqrt[3]{x-1}$ — مساوات حل کریں۔ (IV

V) Solve the inequation $3x+1<5x-4$ — غیر مساوات کو حل کریں۔ (V

VI) Draw the graph. y=2x — گراف بنائیں۔ (VI

VII) Define abscissa. — ایبسیسا کی تعریف کریں۔ (VII

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) Solve the inequality $\frac{3x+2}{9}-\frac{2x+1}{3}>-1$ — غیر مساوات کو حل کریں۔ (1

2) Solve the equation. $\sqrt{\frac{x+1}{2x+5}}=2, x\neq-\frac{5}{2}$ — مساوات کو حل کریں۔ (2

3) ایک ہی قاعدہ اور ایک ہی ارتفاع (یا برابر) والی مثلثیں رقبے میں برابر ہوتی ہیں۔ (3

3) Triangles on the same base and of the same (i.e., equal) altitudes are equal in area.

TEST ▶ 8	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ ریاضی (سائنس)	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE		DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) Distance between points P(1,2) and Q(0,3) is: — نقاط P(1,2) اور Q(0,3) کے درمیان فاصلہ ہے۔ **(I**

(A) $\sqrt{1}$ **(B)** $\sqrt{2}$ **(C)** $\sqrt{3}$ **(D)** $\sqrt{-2}$

II) Two or more points lie on the same line are called: — دو یا دو سے زیادہ نقاط جو ایک ہی خط پر واقع ہوں، کہلاتے ہیں۔ **(II**

(A) Collinear ہم خط **(B)** Non collinear غیر ہم خط **(C)** Horizontal line اُفقی لائن **(D)** Vertical line راسی لائن

III) Mid point of the points (2,-2) and (-2,2) is____. — نقاط (-2.2) اور (2,-2) کا درمیانی نقطہ____ ہے۔ **(III**

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

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

(A) Trapezium ذوزنقہ **(B)** Parallelogram مختلف الاضلاع **(C)** Rhombus معین **(D)** Rectangle مستطیل

V) _____ altitudes of an isosceles triangle are congruent: — متساوی الساقین مثلث کے____ ارتفاع متماثل ہوتے ہیں۔ **(V**

(A) 2 **(B)** 3 **(C)** 4 **(D)** None کوئی نہیں

VI) If the two medians of a triangle are congruent then triangle will be: — اگر ایک مثلث کے دو وسطانیے متماثل ہوں تو وہ مثلث____ ہوگی۔ **(VI**

(A) Isosceles متساوی الساقین **(B)** Equilateral مساوی الاضلاع **(C)** Right angled قائمۃ الزاویہ **(D)** Acute angled حادہ زاویہ

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) Define scalene triangle. — مختلف الاضلاع مثلث کی تعریف کریں۔ **(I**

II) Find the distance. A(-8,1), B(6,1) — فاصلہ معلوم کریں۔ A(-8,1), B(6,1) **(II**

III) Find the distance. a=-9 , b=-4 — فاصلہ معلوم کریں۔ a=-9 , b=-4 **(III**

IV) Find the mid point of A(-7,-5) and B(-5,-7) — نقاط A(-7,-5),B(-5,-7) کا درمیانی نقطہ معلوم کریں۔ **(IV**

V) What is meant by incentre of a triangle? — مثلث کے اندرونی مرکز سے کیا مراد ہے؟ **(V**

VI) Construct a right angled isosceles triangle whose hypotenuse is 6.2cm. — ایک قائمۃ الزاویہ مساوی الساقین مثلث بنائیں جسکے وتر کی لمبائی 6.2cm ہو۔ **(VI**

VII) Construct ΔABC in which $m\overline{CA}=5.2cm$, $m\overline{BC}=4.2cm$ and $m\overline{AB}=3.2cm$. — ΔABC بنائیں جس میں $m\overline{CA}=5.2cm$، $m\overline{BC}=4.2cm$ اور $m\overline{AB}=3.2cm$ ہو۔ **(VII**

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) تصدیق کریں کہ نقاط O(0,0)، $A\left(\sqrt{3},1\right),B\left(\sqrt{3},-1\right)$ ایک متساوی الاضلاع مثلث بناتے ہیں یا نہیں۔

1) Verify whether or not the points O(0,0), $A\left(\sqrt{3},1\right),B\left(\sqrt{3},-1\right)$ are the vertices of an equilateral triangle

2) ΔABC بنائیں جس میں $m\overline{AB}=3.6cm$، $m\overline{BC}=4.2cm$ اور $m\angle B=75^o$ ہو۔ زاویوں کے ناصف کھینچیں۔

2) Construct ΔABC in which $m\overline{AB}=3.6cm$, $m\overline{BC}=4.2cm$ and $m\angle B=75^o$. Draw the bisectors of the angles

3) Triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area. — برابر قاعدوں اور برابر ارتفاع والی مثلثیں رقبے میں برابر ہوتی ہیں۔ **(3**

TEST ▶ 8	MATHEMATICS ◀ 9th ▶	ریاضی (سائنس)	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE		DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پر دائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) Mid point of the points (2,2) and (0,0) is: نقاط (0,0) اور (2,2) کا درمیانی نقطہ ہے۔ (I

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

II) A triangle having all sides equal is called: ایک مثلث جس کے تینوں اضلاع کی لمبائی برابر ہو وہ ____ کہلاتی ہے۔ (II

(A) Scalene مختلف الاضلاع (B) Iscoceles متساوی الساقین (C) Equilateral مساوی الاضلاع (D) None کوئی نہیں

III) Distance between points R(3,-2),S(-1,3) is: نقاط R(3,-2),S(-1,3) کے درمیان فاصلہ ہے۔ (III

(A) $\sqrt{2}$ (B) $\sqrt{-3}$ (C) $\sqrt{13}$ (D) $\sqrt{41}$

IV) A triangle having two sides congruent is called: مثلث جس کے دو اضلاع متماثل ہوں کہلاتی ہے: (IV

(A) Right angled قائمۃ الزاویہ (B) Scalene مختلف الاضلاع (C) Isosceles متساوی الساقین (D) Equilateral مساوی الاضلاع

V) A quadrilateral having all angles equal to 90^o is called: ایسی چوکور جسکا ہر زاویہ 90^o کا ہو کہلاتی ہے۔ (V

(A) Rectangle مستطیل (B) Trapezium ذوذنقہ (C) Rhombus معین (D) Parallelogram متوازی الاضلاع

VI) If the three altitudes of a triangle are congruent then triangle will be: اگر ایک مثلث کے تینوں ارتفاع متماثل ہوں تو وہ مثلث ___ ہو گی۔ (VI

(A) Equilateral مساوی الاضلاع (B) Right angled قائمۃ الزاویہ (C) Isosceles متساوی الساقین (D) Acute angled حادہ زاویہ

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) Find the distance between the pairs of points: $A(-4,\sqrt{2}), B(-4,-3)$ نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کریں (I

II) Define right angled triangle. قائمۃ الزاویہ مثلث کی تعریف کریں۔ (II

III) Find the distance. a=-2 , b=-3 فاصلہ معلوم کریں۔ a=-2 , b=-3 (III

IV) Find the mid point between points (2,-2) and (-2,2). نقاط (2,-2) اور (-2,2) کا درمیانی نقطہ معلوم کریں۔ (IV

V) What is centroid of a triangle? مثلث کا مرکز نما کیا ہے؟ (V

VI) What is orthocentre of a triangle? مثلث کا عمودی مرکز کیا ہے؟ (VI

VII) Construct ΔABC in which $m\overline{AB}=3.6cm$, $m\angle A=75^o$ and $m\angle B=45^o$ ΔABC بنائیں جس میں $m\overline{AB}=3.6cm$، $m\angle A=75^o$ اور $m\angle B=45^o$ ہو۔ (VII

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) فیصلہ فارمولا کی مدد سے معلوم کریں کہ نقاط (1,1),(-2,-8) اور (4,10) ہم خط ہیں یا نہیں؟

1) Use the distance formula to prove whether or not the points (1,1),(-2,-8) and (4,10) lie on a straight line or not?

2) ΔXYZ بنائیں جس میں $m\overline{YZ}=4.10m$، $m\angle Y=60^o$ اور $m\angle X=75^o$ ہو۔ مثلث کے وسطانیے کھینچیں۔

2) Construct ΔXYZ in which $m\overline{YZ}=4.1m$, $m\angle Y=60^o$ and $m\angle X=75^o$. Draw the medians of the triangle.

3) Triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area. برابر قاعدوں اور برابر ارتفاع والی مثلثیں رقبے میں برابر ہوتی ہیں۔ (3

TEST ▶ 8	MATHEMATICS ◀ 9th ▶ ریاضی (سائنس)	T.MARKS ● 35

NAME		ROLL NO		SECTION	
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	____/____/____	CHECKED BY	

Circle the Correct Option **1X6=06** درست جواب پردائرہ لگائیں **سوال نمبر 1)**

I) Distance between A(0,0) and B(0,-5) is: نقاط A(0,0),B(0,-5) کے درمیان فاصلہ ہے۔ (I

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

II) How many right angles in a parallelogram are? ایک متوازی الاضلاع میں کتنے قائمۃ الزاویے ہوتے ہیں؟ (II

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

III) Distance between points (0,0) and (1,1) is: دونقاط (0,0) اور (1,1) کے درمیان فاصلہ____ہے۔ (III

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

IV) A triangle having all sides congruent is called: مثلث جس کے تینوں اضلاع متماثل ہوں____کہلاتی ہے۔ (IV

(A) Equilateral مساوی الاضلاع (B) Scalene مختلف الاضلاع (C) Isosceles مساوی الساقین (D) Right angled قائمۃ الزاویہ

V) Diagonals of parallelogram ___ each other. متوازی الاضلاع کے وترایک دوسرے کی____کرتے ہیں۔ (V

(A) Bisect تنصیف (B) Trisect تثلیث (C) Right bisection عمودی تنصیف (D) None کوئی نہیں

VI) The medians of a triangle cut each other in a ratio: مثلث کے وسطانیے ایک دوسرے کو___کی نسبت میں قطع کرتے ہیں۔ (VI

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

Attempt the following questions. **2X7=14** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 2)**

I) Define collinear points. ہم خط نقاط کی تعریف کریں۔ (I

II) Define square. مربع کی تعریف کریں۔ (II

III) Find mid point of A(2,-6) and B(3,-6) قطعہ خط A(2,-6),B(3,-6) کا درمیانی نقطہ معلوم کریں۔ (III

IV) Define isoceles triangle. تساوی الساقین مثلث کی تعریف کریں۔ (IV

V) Find distance between point A(0,0),B(-4,-3). نقاط A(0,0),B(-4,-3) کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔ (V

VI) What is circumcentre of a triangle? مثلث کا محاصرہ مرکز کیا ہے؟ (VI

VII) Find the mid point of the line segment joining the pair of points. A(-8,1),B(6,1) نقاط کے جوڑوں کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کریں A(-8,1),B(6,1) (VII

Attempt the following questions. **5X3=15** مندرجہ ذیل سوالات کو حل کریں۔ **سوال نمبر 3)**

1) فیصلہ کریں کہ کیا نقاط (1,3),(4,2) اور (2,6-) ایک قائمۃ الزاویہ مثلث بناتے ہیں یا نہیں؟

1) Show whether or not the points with co-ordinates (1,3),(4,2) and (-2,6) are vertices of a right triangle?

2) حقیقی نمبر K کی قیمت معلوم کریں جبکہ نقطہ (2,K) نقاط (3,7) اور (9,1) سے یکساں فاصلہ پر ہے۔

2) Find K, given that the point (2,K) is equidistance from (3,7) and (9,1).

3) Triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area. برابر قاعدوں اور برابر ارتفاع والی مثلثیں رقبے میں برابر ہوتی ہیں۔ (3