

Math Sci 9: Test No.1	Total No. 40	
Name: _____ Roll No. : _____		STAMP HERE
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____		

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

The idea of matrice was given in _____:

1860 (D)

1858 (C)

1856 (B)

1854 (A)

The order of matrix $\begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$ is:

$2 - by - 2$ (D)

$1 - by - 1$ (C)

$1 - by - 2$ (B)

$2 - by - 1$ (A)

Which is the order of a square matrix?

$3 - by - 2$ (D)

$2 - by - 1$ (C)

$1 - by - 2$ (B)

$2 - by - 2$ (A)

A square matrix M is called skew symmetric if:

$M' = 1/M$ (D)

$M' = \bar{M}$ (C)

$M' = M$ (B)

$M' = -M$ (A)

The idea of matrice was given by _____:

Dr Abdul Salam/ڈاکٹر عبدالسلام (D)

Jhon Nephier/جان نیپیر (C)

Newton/نیوٹن (B)

Arthur Cayley/آرتھر کیلی (A)

The order of matrix is:

3-by-3 (D)

2-by-2 (C)

1-by-3 (B)

3-by-1 (A)

The product of is _____:

$[-13]$ (D)

$[-3]$ (C)

$[13]$ (B)

$[3]$ (A)

Matrix is called :

Singular/سنگلر (D)

Unit/یونٹ (C)

Scalar/سکیلر (B)

Zero/زیرو (A)

Order of transpose of matrix is:

$1 - by - 3$ (D)

$3 - by - 1$ (C)

$2 - by - 3$ (B)

$3 - by - 2$ (A)

Product of matrix is:

$[x + 2y]$ (D)

$[2x - y]$ (C)

$[x - 2y]$ (B)

$[2x + y]$ (A)

$10 \times 2 = 20$ Write short answers to any ten (10) questions.

What is meant by row and column in matrix?

Find the order of matrix: $C = \begin{bmatrix} 2 & 4 \end{bmatrix}$

Find the multiplicative inverse:

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -3 & -5 \end{bmatrix}$$

Find transpose of $B = \begin{bmatrix} 5 & 1 & -6 \end{bmatrix}$.

Explain associative law under addition.

Find the additive inverse:

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 2 & -1 & 3 \\ 3 & -2 & 1 \end{bmatrix}$$

How multiplication of matrices is done?

Find the product of .

$$\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$$

What is meant by adjoint of a matrix?

What is meant by identity matrix?

Find the values of a, b, c and d which satisfy the matrix equation

What is meant by symmetric matrix?

$1 \times 10 = 10$ Write answer to any One (1) question.

Solve given linear equations by Cramer's rule: $2x + y = 3$; $6x + 5y = 1$

Solve linear equations by matrix inverse method. $4x - 2y = 8$; $3x + y = -4$

سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- قابلوں کا تصور _____ میں پیش کیا گیا:

1856 (B)

1854 (A)

2- قالب $\begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$ کا درجہ _____ ہے:

$1 - by - 2$ (B)

$2 - by - 1$ (A)

3- کون سا درجہ ایک مربعی قالب کا ہے؟

$1 - by - 2$ (B)

$2 - by - 2$ (A)

4- ایک مربعی قالب M کو سکیو سمٹرک کہتے ہیں اگر:

$M' = M$ (B)

$M' = -M$ (A)

5- قابلوں کا تصور _____ نے دیا:

Dr Abdul Salam/ڈاکٹر عبدالسلام (D)

Jhon Nephier/جان نیپیر (C)

Newton/نیوٹن (B)

Arthur Cayley/آرتھر کیلی (A)

The order of matrix is:

3-by-3 (D)

2-by-2 (C)

1-by-3 (B)

3-by-1 (A)

The product of is _____:

$[-13]$ (D)

$[-3]$ (C)

$[13]$ (B)

$[3]$ (A)

Matrix is called :

Singular/سنگلر (D)

Unit/یونٹ (C)

Scalar/سکیلر (B)

Zero/زیرو (A)

Order of transpose of matrix is:

$1 - by - 3$ (D)

$3 - by - 1$ (C)

$2 - by - 3$ (B)

$3 - by - 2$ (A)

Product of matrix is:

$[x + 2y]$ (D)

$[2x - y]$ (C)

$[x - 2y]$ (B)

$[2x + y]$ (A)

$10 \times 2 = 20$ Write short answers to any ten (10) questions.

What is meant by row and column in matrix?

Find the order of matrix: $C = \begin{bmatrix} 2 & 4 \end{bmatrix}$

Find the multiplicative inverse:

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -3 & -5 \end{bmatrix}$$

Find transpose of $B = \begin{bmatrix} 5 & 1 & -6 \end{bmatrix}$.

Explain associative law under addition.

Find the additive inverse:

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 2 & -1 & 3 \\ 3 & -2 & 1 \end{bmatrix}$$

How multiplication of matrices is done?

Find the product of .

$$\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$$

What is meant by adjoint of a matrix?

What is meant by identity matrix?

Find the values of a, b, c and d which satisfy the matrix equation

What is meant by symmetric matrix?

$1 \times 10 = 10$ Write answer to any One (1) question.

Solve given linear equations by Cramer's rule: $2x + y = 3$; $6x + 5y = 1$

Solve linear equations by matrix inverse method. $4x - 2y = 8$; $3x + y = -4$

سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

i- قالب میں قطار اور کالم سے کیا مراد ہے؟

ii- قالب کا مرتبہ معلوم کیجیے: $C = \begin{bmatrix} 2 & 4 \end{bmatrix}$

iii- ضربی معکوس معلوم کیجیے۔

iv- $B = \begin{bmatrix} 5 & 1 & -6 \end{bmatrix}$ کا ٹرانسپوز معلوم کیجیے۔

v- قانون تلازمہ بلحاظ جمع کو بیان کریں۔

vi- جمعی معکوس معلوم کیجیے:

vii- قابلوں کو ضرب کیسے دی جاتی ہے؟

viii- ضربی حاصل معلوم کیجیے۔

ix- قالب کے ایڈجائنٹ سے کیا مراد ہے؟

x- ضربی ذاتی قالب سے کیا مراد ہے؟

xi- a, b, c اور d کی قیمتیں معلوم کیجیے جو دی ہوئی مساوات کو درست قائم رکھتی ہیں۔

xii- سیمٹرک قالب کسے کہتے ہیں؟

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

سوال نمبر 3- مساواتوں کا حل سیٹ کریئر کے قانون کی مدد سے حل کیجیے: $2x + y = 3$; $6x + 5y = 1$

سوال نمبر 4- مساواتوں کا حل سیٹ بذریعہ قابلوں کے معکوس سے معلوم کیجیے: $4x - 2y = 8$; $3x + y = -4$

Math Sci 9: Test No.2	Total No. 40	
Name: _____ Roll No. : _____		STAMP HERE
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____		

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

Symbol "for all" is _____ :

> (D)

< (C)

∀ (B)

∇ (A)

The value of i^{10} is _____ :

-i (D)

i (C)

-1 (B)

1 (A)

Conjugate of $6 + 5i$ is _____ :

$6 + 5i$ (D)

$6 - 5i$ (C)

$-6 - 5i$ (B)

$6 + 5i$ کا انجوگٹ _____ ہے :

Write $\sqrt[3]{x}$ in exponential form:

$x^{7/2}$ (D)

$x^{1/7}$ (C)

x^7 (B)

$\sqrt[3]{x}$ کو پاور فارم میں لکھیے :

In $\sqrt[3]{35}$ the radicand is:

Any No / کوئی نہیں (D)

35 (C)

$\frac{1}{3}$ (B)

$\sqrt[3]{35}$ میں ریڈیکنڈ _____ ہے :

Imaginary part of $-i(3i + 2)$ is _____ :

-3 (D)

3 (C)

2 (B)

-2 (A)

If $x, y, z \in R$, $z < 0$, then $x < y \Rightarrow$ _____ :

Any No / کوئی نہیں (D)

$xz = yz$ (C)

$xz > yz$ (B)

اگر $z < 0$ تو $x < y \Rightarrow$ _____ :

Real part of $2ab(i + i^2)$ is:

$-2abi$ (D)

$2abi$ (C)

$-2ab$ (B)

$2ab(i + i^2)$ کا حقیقی حصہ ہے :

Write $4^{2/3}$ with radical sign:

$\sqrt[3]{4^6}$ (D)

$\sqrt[3]{4^3}$ (C)

$\sqrt[3]{4^3}$ (B)

$4^{2/3}$ کو ریڈیکل فارم میں لکھیے :

The conjugate of $5 + 4i$ is:

$5 + 4i$ (D)

$5 - 4i$ (C)

$-5 - 4i$ (B)

$5 + 4i$ کا انجوگٹ _____ ہے :

$10 \times 2 = 20$ Write short answers to any ten (10) questions.

What is terminating decimal fractions?

Express $0.\overline{23} = 0.232323.....$ in the form of p/q .

Give a rational number between $3/4$ and $5/9$.

Write any two properties of real numbers.

Simplify: $\sqrt[3]{16x^4y^5}$

Simplify radical expression: $\sqrt[4]{32}$

Simplify:

$$(2x^5y^{-4})(-8x^{-3}y^2)$$

Define a complex number with example.

Find the value of i^{50} .

Find the value of x and y if

$$x + iy + 1 = 4 - 3i$$

Write about the addition of two complex numbers.

If $z = 2 + i$ then find the value of $\overline{z}$.

$1 \times 10 = 10$ Write answer to any One (1) question.

Solve $(2 - 3i)(x + yi) = 4 + i$ for real x and y .

Solve following equation for real x and y . $(3 - 2i)(x + yi) = 2(x - 2yi) + 2i - 1$

سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- "تمام کے لیے" علامت _____ ہے :

∇ (A)

2- i^{10} کی قیمت _____ ہے :

-1 (B)

3- $6 + 5i$ کا انجوگٹ _____ ہے :

$6 + 5i$ (A)

4- $\sqrt[3]{x}$ کو پاور فارم میں لکھیے :

x^7 (B)

5- $\sqrt[3]{35}$ میں ریڈیکنڈ _____ ہے :

$\frac{1}{3}$ (B)

6- کمپلیکس نمبر $-i(3i + 2)$ کا انجوگٹ _____ ہے :

2 (B)

7- اگر $z < 0$ تو $x < y \Rightarrow$ _____ :

$xz > yz$ (B)

8- کمپلیکس نمبر $2ab(i + i^2)$ کا حقیقی حصہ ہے :

$-2ab$ (B)

9- $4^{2/3}$ کو ریڈیکل فارم میں لکھیے :

$\sqrt[3]{4^3}$ (B)

10- $5 + 4i$ کا انجوگٹ _____ ہے :

$-5 - 4i$ (B)

سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

i- اختتام پذیر اعشاری ناطق اعداد کسے کہتے ہیں؟

ii- $0.\overline{23} = 0.232323.....$ کو p/q کی شکل میں ظاہر کریں۔

iii- اعداد $3/4$ اور $5/9$ کے درمیان ایک ناطق عدد بتائیے۔

iv- حقیقی اعداد کی کوئی دو خصوصیات تحریر کریں۔

v- مختصر کریں۔ $\sqrt[3]{16x^4y^5}$

vi- ریڈیکل شکل کو عام شکل میں لکھیے: $\sqrt[4]{32}$

vii- مختصر کیجیے: $(2x^5y^{-4})(-8x^{-3}y^2)$

viii- کمپلیکس عدد کی تعریف کریں بمعہ مثال۔

ix- i^{50} کی قیمت معلوم کریں۔

x- x اور y کی قیمت معلوم کریں، اگر

xi- دو غیر حقیقی اعداد کے لیے جمع کے عمل کی وضاحت کریں۔

xii- اگر $z = 2 + i$ ہو تو $\overline{z}$ کی قیمت معلوم کریں۔

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

سوال نمبر 3- $(2 - 3i)(x + yi) = 4 + i$ کو x اور y میں حل کریں۔

سوال نمبر 4- مندرجہ ذیل مساوات کو x اور y میں حل کریں۔ $(3 - 2i)(x + yi) = 2(x - 2yi) + 2i - 1$

Math Sci 9: Test No.3	Total No. 40	
Name: _____ Roll No. : _____		STAMP HERE
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____		

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

Antilogarithm table was prepared by _____:

Aurthur Calay / آرتھر کیلی (D) Jobst Burgi / جابست برگ (C) Henry Briggs / ہنری برگز (B) John Napier / جان نیپئر (A)

Scientific notation of 0.0074 is:

7.4×10^{-4} (D) 7.4×10^{-2} (C) 7.4×10^{-1} (B) 7.4×10^{-3} (A)

$\log_a a$ is equal to:

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

The logarithm of unity to any base is:

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

In $\log_x 64 = 2$, the value of x is:

8 (D) 64^2 (C) 2 (B) 64 (A)

If $a^x = n$, then _____:

$a = \log_n x$ (D) $x = \log_a n$ (C) $x = \log_n a$ (B) $a = \log_x n$ (A)

$\log e =$ _____, where ($e \approx 2.718$)

1 (D) ∞ (C) 0.4343 (B) 0 (A)

$\log m^n$ can be written as _____:

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

$\log p - \log q$ is same as:

$\log(p/q)$ (D) $\log p / \log q$ (C) $\log(p - q)$ (B) $\log(q/p)$ (A)

Scientific notation of 0.0643 is _____:

6.43×10^{-4} (D) 64.3×10^{-4} (C) 64.3×10^{-2} (B) 6.43×10^{-2} (A)

سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

Define scientific notation.

Write each of the following in scientific notation: 30600 , 0.000058

Write in scientific notation: 83,000

Differentiate between common and natural logarithm?

Why Henry Briggs is famous?

Evaluate $\log 512$ to the base $2\sqrt{2}$.

Find the value of x : $\log_3 x = 4$

Write the laws of logarithm.

Evaluate 0.2913×0.004236 .

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

Calculate: 0.8176×13.64

Simplify: $\sqrt[3]{25.47}$

$1 \times 10 = 10$ Write answer to any One (1) question.

Find the value of x in $\log_4 256 = x$.

Use log table to find the value of: $\sqrt[3]{2.709} \times \sqrt[3]{1.239}$

سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- ضد لوگارٹھم کی جدول _____ نے تیار کی:

جان نیپئر / John Napier (A) ہنری برگز / Henry Briggs (B) جابست برگ / Jobst Burgi (C) آرتھر کیلی / Aurthur Calay (D)

2- 0.0074 کی سائنسی ترقیم ہوتی ہے:

7.4×10^{-3} (A) 7.4×10^{-1} (B) 7.4×10^{-2} (C) 7.4×10^{-4} (D)

3- $\log_a a$ کے برابر ہے:

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

4- کسی اساس پر 1 کا لوگارٹھم _____ کے برابر ہوتا ہے:

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

5- $\log_x 64 = 2$ میں x کی قیمت ہے:

64 (A) 2 (B) 64^2 (C) 8 (D)

6- اگر $a^x = n$ ہو تو _____:

$a = \log_x n$ (A) $x = \log_n a$ (B) $x = \log_a n$ (C) $a = \log_n x$ (D)

7- $\log e =$ _____, ($e \approx 2.718$)

0 (A) 0.4343 (B) ∞ (C) 1 (D)

8- $\log m^n$ کو _____ بھی لکھا جاسکتا ہے:

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

9- $\log p - \log q =$ _____

$\log(q/p)$ (A) $\log(p - q)$ (B) $\log p / \log q$ (C) $\log(p/q)$ (D)

10- 0.0643 کی سائنسی ترقیم _____ ہے:

6.43×10^{-2} (A) 64.3×10^{-2} (B) 64.3×10^{-4} (C) 6.43×10^{-4} (D)

سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

i- سائنسی ترقیم کی تعریف کیجیے۔

ii- درج ذیل اعداد کو سائنسی ترقیم میں لکھیے: 30600 , 0.000058

iii- سائنسی ترقیم میں لکھیے۔

iv- عام لوگارٹھم اور قدرتی لوگارٹھم میں کیا فرق ہے؟

v- ہنری برگز کس لیے مشہور ہے؟

vi- $\log 512$ کی اساس $2\sqrt{2}$ سے قیمت معلوم کریں۔

vii- x کی قیمت معلوم کریں: $\log_3 x = 4$

viii- لوگارٹھم کے قوانین لکھیں۔

ix- لوگارٹھم کی مدد سے 0.2913×0.004236 کی قیمت معلوم کریں۔

x- واحد لوگارٹھم کی شکل میں لکھیے: $2 \log x - 3 \log y$

xi- قیمت معلوم کریں: 0.8176×13.64

xii- مختصر کریں: $\sqrt[3]{25.47}$

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

سوال نمبر 3- $\log_4 256 = x$ میں x کی قیمت معلوم کریں

سوال نمبر 4- لوگارٹھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کریں:

Math Sci 9: Test No.4	Total No. 40	
Name: _____ Roll No. : _____		STAMP HERE
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____		

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

Every polynomial is _____ expression:

Irrational / غیر ناطق (D) Rational / ناطق (C)

If $x = 3$ and $y = -1$ then the value of $x^3 y$ will be:

-9 (D) 9 (C)

$(4x + 3y - 2)$ is an algebraic:

Inequation / غیر مساوات (D) Equation / مساوات (C)

$(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ is equal to:

$a + b$ (D) $a - b$ (C)

$(3 + \sqrt{2})(3 - \sqrt{2})$ is equal to:

1 (D) -1 (C)

Conjugate of surd $a + \sqrt{b}$ is:

$\sqrt{a} - \sqrt{b}$ (D) $\sqrt{a} + \sqrt{b}$ (C)

The degree of polynomial $4x^4 + 2x^2 y$ is:

4 (D) 3 (C)

If $x = 4 - \sqrt{17}$ then the value of $1/x$ is:

$4 - \sqrt{17}$ (D) $-4 - \sqrt{17}$ (C)

$a^3 + b^3$ is equal to:

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

$a^3 - b^3$ is equal to:

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

$10 \times 2 = 20$ Write short answers to any ten (10) questions.

Define polynomials.

If $a + b = 7$ and $a - b = 3$ then find $a^2 + b^2$.

Factorize $64x^3 + 343y^3$.

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

Factorize $x^3 - y^3 - x + y$

Define surd and give an example.

Simplify:

Simplify:

What is meant by Binomial surd?

If $x = 2 - \sqrt{3}$ then find the value of $1/x$.

Simplify: $(\sqrt{x} + \sqrt{y})(\sqrt{x} - \sqrt{y})(x + y)(x^2 + y^2)$

Define conjugate of surd.

$1 \times 10 = 10$ Write answer to any One (1) question.

If $x = 2 + \sqrt{3}$ then find $x^2 + \frac{1}{x^2}$.

Simplify:

$$\frac{\sqrt{a^2 + 2} + \sqrt{a^2 - 2}}{\sqrt{a^2 + 2} - \sqrt{a^2 - 2}}$$

سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- ہر کثیررتبی جملہ $P(x)$ _____ ناطق ہوتا ہے:

(A) غیر حقیقی / Complex (B) حقیقی / Real

2- اگر $x = 3$ اور $y = -1$ ہو تو $x^3 y$ کی قیمت ہوگی:

(A) 27 (B) -27

3- $(4x + 3y - 2)$ ایک الجبری _____ ہے:

(A) جملہ / Expression (B) فقرہ / Sentence

4- $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$ برابر ہے:

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

5- $(3 + \sqrt{2})(3 - \sqrt{2})$ برابر ہے:

(A) 7 (B) -7

6- مقدار $a + \sqrt{b}$ کا زوج جملہ _____ ہے:

(A) $-a + \sqrt{b}$ (B) $a - \sqrt{b}$

7- کثیررتبی $4x^4 + 2x^2 y$ کا درجہ _____ ہے:

(A) 1 (B) 2

8- اگر $x = 4 - \sqrt{17}$ ہو تو $1/x$ کی قیمت ہوگی:

(A) $4 + \sqrt{17}$ (B) $-4 + \sqrt{17}$

9- $a^3 + b^3$ برابر ہے:

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

10- $a^3 - b^3$ کے برابر ہے:

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

سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

i- کثیررتبی جملہ کی تعریف کریں۔

ii- اگر $a + b = 7$ اور $a - b = 3$ تو $a^2 + b^2$ معلوم کیجیے۔

iii- $64x^3 + 343y^3$ کی تجزی کریں۔

iv- اگر $a + b = 10$ اور $a - b = 6$ ہو تو $(a^2 + b^2)$ کی قیمت معلوم کریں۔

v- تجزی کیجیے:

$$x^3 - y^3 - x + y$$

vi- مقدار $a + \sqrt{b}$ کی تعریف کیجیے اور مثال دیں۔

vii- مختصر کیجیے:

$$\sqrt[3]{96x^6 y^7 z^8}$$

viii- مختصر کیجیے:

$$\sqrt[3]{243x^5 y^{10} z^{15}}$$

ix- دورتی مقدار $a + \sqrt{b}$ سے کیا مراد ہے؟

x- اگر $x = 2 - \sqrt{3}$ ہو تو $1/x$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

xi- مختصر کیجیے:

xii- مقدار $a + \sqrt{b}$ کے کانجوگٹ کی تعریف کیجیے۔

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

سوال نمبر 3- اگر $x = 2 + \sqrt{3}$ ہو تو $x^2 + \frac{1}{x^2}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

سوال نمبر 4- مختصر کیجیے۔

Math Sci 9: Test No.5	Total No. 40	
Name: _____ Roll No. : _____		STAMP HERE
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____		

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

Factors of $3x^2 - 75y^2$ is:

$3(x-25y)$ (D) $3(x+5y)(x-5y)$ (C) $3(x+25y)(x-25y)$ (B) $(3x+75y)(3x-75y)$ (A)

Factors of $x^2 - 11x - 42$ is _____.

$(x+14)(x-3)$ (D) $(x-14)(x+3)$ (C) $(x-14)(x-3)$ (B) $(x+14)(x+3)$ (A)

Wht will be added to complete the square of $9a^2 - 12ab$?

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

Find m so that $x^2 + 4x + m$ is a complete square.

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

Factors of $5x^2 - 17xy - 12y^2$ are:

$(5x-4y), (x+3y)$ (D) $(x-4y), (5x+3y)$ (C) $(x-4y), (5x-3y)$ (B) $(x+4y), (5x+3y)$ (A)

The factors of $x^2 - 5x + 6$ are:

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

Factors of $3x^2 - x - 2$ are:

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

Factors of $8x^3 + 27y^3$ are:

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

Factors of $a^4 - 4b^4$ are:

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

Factorize $3x^2 - 75y^2$.

$3(x-5y)$ (D) $(x-5y)(x+5y)$ (C) $x(3-5y)(3+5y)$ (B) $3(x-5y)(x+5y)$ (A)

10 × 2 = 20 Write short answers to any ten (10) questions.

What is meant by factor?

Factorize $25x^2 + 16 + 40x$.

Factorize $128am^2 - 242an^2$.

Factorize

$$x^2 + x - 132$$

Factorize

$$x^2 - 7x + 12$$

What is meant by remainder theorem?

Factorize $4x^2 - 16y^2$.

Define factorization.

Factorize $9xy - 12x^2y + 18y^2$.

Factorize $x^2 - a^2 + 2a - 1$.

Factorize $x^2 + 5x - 36$.

Define Factor Theorem.

1 × 10 = 10 Write answer to any One (1) question.

Factorize $1 - 12pq + 36p^2q^2$.

Factorize the cubic polynomial by factor theorem:

$$x^3 - 2x^2 - x + 2$$

سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- $3x^2 - 75y^2$ کی اجزائے ضربی ہے:

(A) $(3x+75y)(3x-75y)$ (B) $3(x+25y)(x-25y)$ (C) $3(x+5y)(x-5y)$ (D) $3(x-25y)$

2- $x^2 - 11x - 42$ کی اجزائے ضربی ہے:

(A) $(x+14)(x+3)$ (B) $(x-14)(x-3)$ (C) $(x-14)(x+3)$ (D) $(x+14)(x-3)$

3- $9a^2 - 12ab$ کو کامل مربع بنانے کے لیے اس میں کیا جمع کریں گے؟

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

4- m کی کس قیمت کے لیے $x^2 + 4x + m$ کامل مربع بن جائے گا؟

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

5- $5x^2 - 17xy - 12y^2$ کے اجزائے ضربی ہیں:

(A) $(x+4y), (5x+3y)$ (B) $(x-4y), (5x-3y)$ (C) $(x-4y), (5x+3y)$ (D) $(5x-4y), (x+3y)$

6- $x^2 - 5x + 6$ کے اجزائے ضربی ہیں:

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

7- $3x^2 - x - 2$ کے اجزائے ضربی ہیں:

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

8- $8x^3 + 27y^3$ کے اجزائے ضربی ہیں:

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

9- $a^4 - 4b^4$ کے اجزائے ضربی ہیں:

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

10- $3x^2 - 75y^2$ کی تجزی کیجیے:

(A) $3(x-5y)(x+5y)$ (B) $x(3-5y)(3+5y)$ (C) $(x-5y)(x+5y)$ (D) $3(x-5y)$

سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

i- اجزائے ضربی سے کیا مراد ہے؟

ii- $25x^2 + 16 + 40x$ کی تجزی کیجیے۔

iii- $128am^2 - 242an^2$ تجزی کریں۔

iv- تجزی کریں:

v- تجزی کریں۔

vi- مسئلہ باقی سے کیا مراد ہے؟

vii- $4x^2 - 16y^2$ تجزی کیجیے۔

viii- تجزی کی تعریف کیجیے؟

ix- $9xy - 12x^2y + 18y^2$ تجزی کیجیے۔

x- $x^2 - a^2 + 2a - 1$ تجزی کریں۔

xi- $x^2 + 5x - 36$ تجزی کریں۔

xii- مسئلہ تجزی کی تعریف کیجیے۔

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

سوال نمبر 3- $1 - 12pq + 36p^2q^2$ کی تجزی کیجیے۔

سوال نمبر 4- مسئلہ تجزی کی مدد سے کثیر مرتبہ کی تجزی کیجیے:

Math Sci 9: Test No.6	Total No. 40	
Name: _____ Roll No. : _____		STAMP HERE
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____		

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

The number of methods of determine HCF are:

- 4 (D) 3 (C)

H.C.F of $39x^7y^3z$ and $91x^5y^6z^2$ is:

- $91x^5y^6z$ (D) $91x^7y^6z^2$ (C)

The square root of $(4x^2 - 12x + 9)$ is:

- $\pm(2x-3)$ (D) $\pm(2x+3)$ (C)

H.C.F of $x-2$ and x^2+x-6 is:

- $x+2$ (D) $x-2$ (C)

H.C.F of a^2-b^2 and a^3-b^3 is:

- a^2-ab+b^2 (D) a^2+ab+b^2 (C)

The square root of a^2-2a+1 is:

- $a+1$ (D) $a-1$ (C)

What should be added to complete the square of x^4+64 ?

- $4x^2$ (D) $16x^2$ (C)

H.C.F of $5x^2y^2$ and $20x^3y^3$ is _____:

- $5xy$ (D) $100x^5y^5$ (C)

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

- $15x^2yz$ (D) $15xyz$ (C)

H.C.F a^3+b^3 and a^2-ab+b^2 is:

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

$10 \times 2 = 20$ Write short answers to any ten (10) questions.

What is meant by Highest common factor?

Write working rule to find L.C.M of given algebraic expressions.

Find the H.C.F: $39x^7y^3z, 91x^5y^6z^7$

Find the L.C.M of: $39x^7y^3z, 91x^5y^6z^7$

Find the L.C.M of these expressions: $102xy^2z, 85x^2yz, 187xyz^2$

Find the square root using factorization: $4x^2 - 12xy + 9y^2$

Find H.C.F of a^2-b^2 and a^3-b^3 .

What is meant by Least Common Multiple (L.C.M)?

Find H.C.F of the polynomials by factorization: x^2-4, x^2+4x+4

Find the H.C.F by factorization: $x^3-27, x^2+6x-27$

Find the L.C.M by factorization: $x^2+4x+4, x^2-4, 2x^2+x-6$

Find square root by division method: $4x^2+12xy+9y^2+16x+24y+16$

$1 \times 10 = 10$ Write answer to any One (1) question.

Find the L.C.M by factorization. $2(x^4-y^4), 3(x^3+2x^2y-xy^2-2y^3)$

Find square root by using division method: $x^4-10x^3+37x^2-60x+36$

سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- عاذا عظم کتنے طریقوں سے معلوم کیا جاسکتا ہے:

- 1 (A) 2 (B)

2- $39x^7y^3z$ اور $91x^5y^6z^2$ کا عاذا عظم ہے:

- $13x^5y^3z$ (B) $13x^7y^6z^2$ (A)

3- $(4x^2-12x+9)$ کا جذر المربع ہے:

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

4- جملوں $x-2$ اور x^2+x-6 کا عاذا عظم ہے:

- x^2+x-6 (A) $x+3$ (B)

5- a^2-b^2 اور a^3-b^3 کا عاذا عظم ہے:

- $a-b$ (A) $a+b$ (B)

6- a^2-2a+1 کا جذر المربع ہے:

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

7- جملہ x^4+64 میں کیا جمع کیا جائے کہ مکمل مربع بن جائے؟

- $8x^2$ (A) $-8x^2$ (B)

8- جملوں $5x^2y^2$ اور $20x^3y^3$ کا عاذا عظم ہے:

- $5x^2y^2$ (A) $20x^3y^3$ (B)

9- $45xy, 15x^2$ اور $30xyz$ کا ذواضعاف اقل ہے:

- $90xyz$ (A) $90x^2yz$ (B)

10- a^3+b^3 اور a^2-ab+b^2 کا عاذا عظم ہے:

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

سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

i- عاذا عظم سے کیا مراد ہے؟

ii- بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کرنے کا عملی قانون لکھیں۔

iii- عاذا عظم معلوم کیجیے:

iv- ذواضعاف اقل معلوم کیجیے:

v- دیئے گئے جملوں کا ذواضعاف اقل معلوم کریں۔

vi- جذر المربع بذریعہ تجزی معلوم کریں۔

vii- a^2-b^2 اور a^3-b^3 کا عاذا عظم معلوم کیجیے۔

viii- ذواضعاف اقل سے کیا مراد ہے؟

ix- کثیررتبی جملوں کا عاذا عظم بذریعہ مفرد تجزی معلوم کریں:

x- عاذا عظم بذریعہ تجزی معلوم کریں:

xi- بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے:

xii- جذر المربع بذریعہ تقسیم معلوم کیجیے:

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

سوال نمبر 3- بذریعہ تجزی جملوں کا ذواضعاف اقل معلوم کریں۔

سوال نمبر 4- جذر المربع بذریعہ تقسیم معلوم کریں:

Math Sci 9: Test No.7	Total No. 40	
Name: _____ Roll No. : _____		STAMP HERE
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____		

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

The value of x in equation $\sqrt{2x-3} - 7 = 0$:

26 (D) 52 (C)

Solution set of $|x-4| = -4$:

8 (D) { } (C)

Who introduced the symbols of inequality?

Thomas Harriot/تھامس ہیریٹ (D) Jhon Napier/جان نیپیر (C) Henry Briggs/ہنری برگز (B) Jobuist Burgi/جوبسٹ برگی (A)

Which is the solution of inequality $3 \leq 7 + 2x$:

-2 (D) 4 (C)

If x is no larger than 10, then:

$x > 10$ (D) $x < 10$ (C)

$x = 0$ is a solution of the inequality:

$x - 2 < 0$ (D) $x + 2 < 0$ (C)

In equ $x - 2 < 0$ has _____ solution set:

4 (D) 3 (C)

Which of the following is the solution of the inequality $3 - 4x \leq 11$:

None (D) -14/4 (C)

Which is the solution set of the inequality $9 - 7x > 19 - 2x$?

19 (D) -7 (C)

If the capacity 'c' of an elevator is at most 1600 pounds, then:

$c > 1600$ (D) $c \leq 1600$ (C)

$10 \times 2 = 20$ Write short answers to any ten (10) questions.

Define a linear equation in one variable.

Solve the equation:

$$\sqrt{2x-3} - 7 = 0$$

Define extraneous roots.

Solve the equation:

$$\sqrt{3x+4} = 2$$

Define radical equation.

Solve the equ:

$$\sqrt{2t+6} - \sqrt{2t-5} = 0$$

Define absolute value of a real number.

Solve

$$|3x+10| = 5x+6.$$

Solve:

$$|2x+5| = 11$$

Define inequality.

Solve

$$9 - 7x > 19 - 2x, (Where x \in R)$$

Solve inequality:

$$3x+1 < 5x-4$$

$1 \times 10 = 10$ Write answer to any One (1) question.

Find the solution set of equation:

$$\frac{x}{3x-6} = 2 - \frac{2x}{x-2}, x \neq 1$$

Solve the inequality:

$$x - 2(5 - 2x) \geq 6x - 3\frac{1}{2}$$

سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- مساوات $\sqrt{2x-3} - 7 = 0$ سے x کی قیمت ہے:

7 (A) 49 (B)

2- $|x-4| = -4$ کا حل سیٹ ہے:

-8 (A) -16 (B)

3- غیر مساوات کی علامات کو کس نے متعارف کروایا:

(A) جوبسٹ برگی (B) ہنری برگز (C) جان نیپیر (D) تھامس ہیریٹ

4- کون سا عدد غیر مساوات $3 \leq 7 + 2x$ کا حل سیٹ ہے:

-8 (A) -4 (B)

5- اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو:

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

6- $x = 0$ غیر مساوات _____ کے حل سیٹ کا رکن ہے:

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

7- $x-2 < 0$ غیر مساوات کا حل سیٹ ہے:

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

8- درج ذیل میں سے کون سا عدد غیر مساوات $3 - 4x \leq 11$ کا حل ہوگا؟

-8 (A) -2 (B)

9- غیر مساوات $9 - 7x > 19 - 2x$ کے لیے کون سا حل سیٹ ہے؟

-2 (A) 2 (B)

10- ایک لفٹ کی بوجھ اٹھانے کی استعداد 'c' زیادہ سے زیادہ 1600 پاؤنڈ ہے تو:

(A) $c < 1600$ (B) $c \geq 1600$ (C) $c \leq 1600$ (D) $c > 1600$

سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

i- ایک متغیر میں یک درجی مساوات کی تعریف کریں۔

ii- مساوات کو حل کیجیے:

iii- اضافی اصل کی تعریف کریں۔

iv- مساوات حل کریں۔

v- جذری مساوات کی تعریف کیجیے۔

vi- مساوات کو حل کریں۔

vii- کسی حقیقی عدد کی مطلق قیمت کی تعریف کیجیے۔

viii- حل کریں۔

ix- حل کیجیے:

x- غیر مساوات کی تعریف کیجیے۔

xi- (جبکہ $x \in R$) $9 - 7x > 19 - 2x$ کا حل سیٹ معلوم کیجیے۔

xii- غیر مساوات کو حل کریں:

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

سوال نمبر 3- مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجیے:

$$\frac{x}{3x-6} = 2 - \frac{2x}{x-2}, x \neq 1$$

سوال نمبر 4- غیر مساوات کو حل کریں:

$$x - 2(5 - 2x) \geq 6x - 3\frac{1}{2}$$

Math Sci 9: Test No.8	Total No. 40	
Name: _____ Roll No. : _____		STAMP HERE
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____		

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

Point $(-8, -8)$ lie in which quadrant ?

I (D)

III (C)

سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- نقطہ $(-8, -8)$ کون سے ربع میں ہے؟

II (B)

IV (A)

$P(-4, 3)$ lies on the quadrant _____:

IV (D)

III (C)

2- $P(-4, 3)$ _____ ربع پر واقع ہے:

II (B)

I (A)

If $(x-1, y+1) = (0, 0)$ then (x, y) is:

$(-1, -1)$ (D)

$(1, 1)$ (C)

3- اگر $(x-1, y+1) = (0, 0)$ ہو تو (x, y) برابر ہے:

$(-1, 1)$ (B)

$(1, -1)$ (A)

Point $(-2, -3)$ lie in which quadrant ?

IV (D)

III (C)

4- نقطہ $(-2, -3)$ کون سے ربع میں ہے؟

II (B)

I (A)

Point $(2, -3)$ lies in quadrant:

IV (D)

III (C)

5- نقطہ $(2, -3)$ مستوی کے ربع میں ہے:

II (B)

I (A)

Point $(2, -3)$ lies in quadrant:

IV (D)

III (C)

6- نقطہ $(-3, -3)$ مستوی کے ربع میں واقع ہے:

II (B)

I (A)

Which ordered pair satisfies the equation $y = 2x$?

$(0, 1)$ (D)

$(2, 2)$ (C)

7- کون سا نقطہ مساوات $y = 2x$ کے گراف پر واقع ہے؟

$(2, 1)$ (B)

$(1, 2)$ (A)

If $(x, 0) = (0, y)$ then (x, y) is:

$(1, 1)$ (D)

$(0, 0)$ (C)

8- اگر $(x, 0) = (0, y)$ ہو تو (x, y) برابر ہے:

$(1, 0)$ (B)

$(0, 1)$ (A)

In which quadrant of the coordinate plane the point $(-5, -2)$ lie:

IV (D)

III (C)

9- نقطہ $(-5, -2)$ کوآرڈینیٹ مستوی کے کس ربع میں واقع ہے؟

II (B)

I (A)

If $y = 2x + 1, x = 2$ then y is:

4 (D)

3 (C)

10- اگر $y = 2x + 1, x = 2$ ہو تو y برابر ہے:

2 (B)

1 (A)

$10 \times 2 = 20$ Write short answers to any ten (10) questions.

سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

Define ordered pair of real numbers.

i- حقیقی اعداد کے مرتب جوڑے کی تعریف کیجیے۔

What is the second name of cartesian plane?

ii- کارٹیزی مستوی کا دوسرا نام کیا ہے؟

Differentiate between abscissa and ordinate.

iii- ایسیڈا اور آرڈینیٹ میں فرق بیان کریں۔

Plot on graph paper $P(3, 2)$ and $Q(3, 7)$.

iv- گراف پیپر پر ظاہر کریں: $P(3, 2)$ اور $Q(3, 7)$

Draw in which quadrant point lie:

v- نقاط کو ربع پر ظاہر کریں۔ $Q(-5, -2), R(2, 2)$

Draw a graph:

$$-y = 2x$$

vi- گراف بنائیں:

Expressing $x - 2y = -2$ in the form $y = mx + c$.

vii- $x - 2y = -2$ مساوات کو $y = mx + c$ میں ظاہر کریں۔

Verify whether points $(2, 5)$ lies on line $2x - y + 1 = 0$ or not.

viii- تصدیق کیجیے کہ نقطہ $(2, 5)$ لائن $2x - y + 1 = 0$ پر واقع ہے یا نہیں؟

Sketch a line graph:

$$y - 2x = 0$$

ix- لائن کا گراف بنائیے:

Sketch a graph:

$$x = 5/2$$

x- گراف تشکیل دیجیے:

Define coordinate axis.

xi- کوآرڈینیٹ خطوط کی تعریف کیجیے۔

Indicate origin and coordinate axis with diagram.

xii- شکل کی مدد سے مبدا اور کوآرڈینیٹ محور کی نشاندہی کیجیے۔

$1 \times 10 = 10$ Write answer to any One (1) question.

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

Solve pair of equations in x and y graphically. $x + y = 0$, $2x - y + 3 = 0$

سوال نمبر 3- مساوات کو گراف کی مدد سے باہم حل کیجیے۔

Solve pair of equations in x and y graphically. $x + y - 1 = 0$, $x - y + 1 = 0$

سوال نمبر 4- مساوات کو گراف کی مدد سے باہم حل کیجیے۔

Math Sci 9: Test No.9
Total No. 40

Name: _____ Roll No. : _____

STAMP HERE

Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

Distance between points S (-1,3) and R(3,-2) is:

 $\sqrt{-3}$ (D)

 $\sqrt{13}$ (C)

 $\sqrt{41}$ (B)

 $\sqrt{2}$ (A)

If three points lie on the same line, then these points are called: _____ نقطہ کھلاتے ہیں:

Unparallel/متوازی (D)

Parallel/متوازی (C)

Non Collinear/غیر خط (B)

Collinear/خط (A)

Distance between points (0,-5) and (0,0):

25 (D)

-5 (C)

5 (B)

0 (A)

A quadrilateral having each angle equal to 90, is called:

ایک چوکور جس کا ہر زاویہ 90 کا ہو _____ کہلاتی ہے:

Rhombus/مربع (D)

Rectangle/مستطیل (C)

Trapezium/ذوزنقہ (B)

Parallelogram/متوازی الاضلاع (A)

Distance between points (0,0) and R(-4,-3) is:

25 (D)

5 (C)

-5 (B)

7 (A)

A triangle is formed by _____ non collinear points:

5 (D)

4 (C)

3 (B)

2 (A)

A closed figure consisting of three non collinear points is called

_____ تین غیر خط نقطہ والی بند شکل کہلاتی ہے:

Circle/دائرہ (D)

Rectangle/مستطیل (C)

Square/مربع (B)

Triangle/مثلث (A)

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

 $\sqrt{2}$ (D)

2 (C)

1 (B)

0 (A)

A triangle having all sides equal is called _____:

ایک مثلث کے تینوں اضلاع کی لمبائی برابر ہو، وہ _____ کہلاتی ہے:

None/ان میں سے کوئی نہیں (D)

Equilateral / مساوی الاضلاع (C)

Scalene / مختلف الاضلاع (B)

Isosceles / متساوی الساقین (A)

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

2 (D)

 $\sqrt{2}$ (C)

1 (B)

0 (A)

10 × 2 = 20 Write short answers to any ten (10) questions.

Define plane geometry and coordinate geometry.

Find distance between following pairs of points: A(2,-6), B(3,-6)

Define triangle.

Define rectangle.

What is parallelogram?

Write down mid point formula of two points.

Find the mid point between the points . B(7,2), A(9,2)

Find the mid point between the points A(-8,1), B(6,1) .

Find the distance between the pair of points: (7,5), (1,-1)

What is meant by scalene triangle? Draw it.

Find distance between points using distance formula: U(0,2) , V(-3,0)

Define isosceles triangle.

1 × 10 = 10 Write answer to any One (1) question.

Prove that mid point of the hypotenuse of a right triangle is _____ ثابت کیجیے کہ ایک قائمہ زاویہ مثلث کے وتر کا درمیانی نقطہ مثلث

equidistant from its three vertices P(-2,5), Q(1,3) and R(-1,0) سے کے تینوں نقطہ P(-2,5), Q(1,3), R(-1,0)

R(-1,0) .

کیساں فاصلہ پر ہے۔

Math Sci 9: Test No.10	Total No. 40
Name: _____ Roll No. : _____	STAMP HERE
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____	

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

The symbol used for congruent is:

∴ (D) : (C)

A triangle has total ___ number of components:

6 (D) 5 (C)

A triangle can have only ___ right angle:

4 (D) 3 (C)

In a parallelogram opposite sides are:

None/ان میں سے کوئی نہیں (D) Parallel/Congruent متوازی/متماثل (C) Unparallel/غیر متوازی (B) Opposite direction/مخالف سمت (A)

Bisection means dividing in ___ equal parts:

Four/چار (D) Three/تین (C)

In acute angled triangle ___ angles are less than 90° :

5 (D) 3 (C)

Perpendicular to line from an angle of ___:

180° (D) 90° (C)

The distance between a line and a point lying on it is called ___:

Half/آدھا (D) Zero/صفر (C)

Medians of a triangle are:

Similar/یکساں (D) Concurrent/ہم نقطہ (C)

Two lines can intersect at ___ points only:

4 (D) 3 (C)

$10 \times 2 = 20$ Write short answers to any ten (10) questions.

How many parts does a theorem have? write names.

What do you mean by S.A.A $\cong$ S.A.A?

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

Write names of any four polygons.

Define the point of trisection of median?

Where will lie circle's center passing through three noncollinear points?

Define obtuse angled triangle.

Define trapezium.

When right angled triangles are congruent?

3cm, 6cm, 9cm are not sides of a triangle? why.

If an angle of a right triangle is 30° then what is hypotenuse?

What a triangle is called if its two sides are congruent?

$1 \times 10 = 10$ Write answer to any One (1) question.

Prove that the right bisector of the sides of a triangle are concurrent. ثابت کیجیے کہ کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی نصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

Prove that the bisectors of angles of a triangle are concurrent. ثابت کریں کہ کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- متماثل کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے:

∴ (D) : (C) ≈ (B) ≅ (A)

2- ایک مثلث کے کل اجزاء ہوتے ہیں:

4 (B) 2 (A)

3- کسی مثلث میں ___ قائمہ زاویے ہوتے ہیں:

2 (B) 1 (A)

4- متوازی الاضلاع کے مخالف اضلاع ہوتے ہیں:

(A) Opposite direction/مخالف سمت (B) غیر متوازی/Unparallel (C) متوازی/متماثل Parallel/Congruent (D) ان میں سے کوئی نہیں

5- تقصیف کا مطلب ہے کہ ___ برابر حصوں میں تقسیم کرنا:

One/ایک (A) Two/دو (B)

6- حادہ زاویہ مثلث میں ___ زاویے 90° سے کم ہوتے ہیں:

2 (B) 1 (A)

7- کسی خط پر عمود ___ کا زاویہ بناتا ہے:

30° (A) 60° (B) 90° (C) 180° (D)

8- ایک خط اور ایک ایسا نقطہ جو اس خط پر واقع ہو، کے درمیان فاصلہ ___ ہوتا ہے:

Equal/برابر (A) Double/دگنا (B) Zero/صفر (C) Half/آدھا (D)

9- مثلث کے وسطیے ہوتے ہیں:

Parallel/متوازی (A) Opposite/مخالف (B) Concurrent/ہم نقطہ (C) Similar/یکساں (D)

10- دو خطوط صرف ___ نقطہ پر قطع کر سکتے ہیں:

1 (A) 2 (B)

سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

i- مسئلہ کے کتنے حصے ہوتے ہیں نام لکھیں۔

ii- ض۔ ز۔ ز۔ ض۔ ز۔ ز۔ سے کیا مراد ہے؟

iii- A.S.A $\cong$ A.S.A کا مطلب کیا ہے؟

iv- کوئی سے چار کثیر الاضلاع اشکال کے نام لکھیے:

v- وسطیے کے نقطہ تثلیث سے کیا مراد ہے؟

vi- تین غیر ہم خط نقاط میں سے گزرنے والے دائرے کا مرکز کہاں ہوگا؟

vii- منفرجہ الزاویہ مثلث کی تعریف کیجیے۔

viii- ذوزنقہ سے کیا مراد ہے؟

ix- قائمہ الزاویہ مثلث کب متماثل ہوتی ہیں؟

x- 3cm, 6cm, 9cm مثلث کے اضلاع نہیں آخر کیوں؟

xi- اگر قائمہ الزاویہ مثلث کا زاویہ 30° ہو تو اس کا وتر کیا ہوگا؟

xii- ایسی مثلث کا نام بتائیں جس کے دو اضلاع متماثل ہوں۔

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

Math Sci 9: Test No.11	Total No. 40	
Name: _____ Roll No. : _____		STAMP HERE
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____		

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

The symbol of ratio is:

= (D)

|| (C)

:: (B)

: (A)

Notation || means:

Equal/برابر (D)

Parallel/متوازی ہے (C)

Unequal/برابر نہیں ہے (B)

Congruent/مماثل ہے (A)

Ratio has _____ unit.

No any / کوئی نہیں (D)

جول / J (C)

Kg / کلوگرام (B)

m⁻¹ / میٹر فی سیکنڈ (A)

In right triangle, there can be _____ right angles:

3 (D)

2 (C)

1 (B)

4 (A)

In a right angled triangle the greatest angle is of _____:

60° (D)

90° (C)

45° (B)

30° (A)

A triangle has _____ types with respect of angles:

Three/تین (D)

Two/دو (C)

Four/چار (B)

Five/پانچ (A)

The unit of area is:

ms⁻¹ (D)

m³ (C)

m² (B)

m (A)

A triangular _____ is the union of a triangle and its interior:

Exterior/بیرون (D)

Area/رقبہ (C)

Interior/اندرون (B)

Region/علاقہ (A)

If three altitudes of a triangle are congruent, then triangle is:

Acute angled / حادہ الزاویہ (D)

Right angled / متساوی الساقین (C)

Equilateral / قائمہ الزاویہ (B)

Isosceles / مساوی الاضلاع (A)

Median of a triangle divide it into _____ triangle of equal area:

4 (D)

3 (C)

2 (B)

1 (A)

10 × 2 = 20 Write short answers to any ten (10) questions.

What is the importance of knowledge of ratios and proportions?

Write two practice applications of similar triangles in daily life.

What is meant by proportion?

Who was pythagoras and what did he discover?

What is meant by converse of theorem?

Verify that this triangle is right angled: a = 5cm, b = 12cm, c = 13cm

Write the axiom of congruent triangle.

When are two triangles considered to be between two parallels?

Define the altitude of triangle.

What is meant by concurrent lines?

Define circumcentre.

Define point of concurrency of the lines.

1 × 10 = 10 Write answer to any One (1) question.

Prove that triangles on equal bases and equal altitudes are equal in area.

Prove that the parallelograms on equal basis and having the same or equal altitude are equal in area.

سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- نسبت کو علامتی طور پر ظاہر کیا جاتا ہے

(A) :: (B) (C) || (D) =

2- علامت || کا مطلب ہے:

(A) مماثل ہے (B) برابر نہیں ہے (C) متوازی ہے (D) برابر

3- نسبت کی اکائی ہوتی ہے:

(D) کوئی نہیں / No any

(C) جول / J

(B) کلوگرام / Kg

(A) میٹر فی سیکنڈ / m⁻¹

4- قائمہ الزاویہ مثلث میں _____ قائمہ زاویے ہو سکتے ہیں:

(D) 3

(C) 2

(B) 1

(A) 4

5- قائمہ الزاویہ مثلث میں سب سے بڑا زاویہ ہوتا ہے:

(D) 60°

(C) 90°

(B) 45°

(A) 30°

6- مثلثوں کی زاویوں کے لحاظ سے اقسام ہیں:

(D) تین/Three

(C) دو/Two

(B) چار/Four

(A) پانچ/Five

7- رقبہ کی اکائی ہے:

(D) ms⁻¹

(C) m³

(B) m²

(A) m

8- کسی مستطیل اور اس کے اندرون کے یونین کو _____ کہتے ہیں:

(D) بیرون/Exterior

(C) رقبہ/Area

(B) اندرون/Interior

(A) علاقہ/Region

9- اگر ایک مثلث کے تینوں عمود متماثل ہوں تو وہ مثلث _____ ہوگی:

(D) حادہ الزاویہ / Acute angled

(C) متساوی الساقین / Right angled

(B) قائمہ الزاویہ / Equilateral

(A) مساوی الاضلاع / Isosceles

10- مثلث کا ہر ایک وسطانیہ اسے برابر رقبہ والی _____ مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے

(D) 4

(C) 3

(B) 2

(A) 1

سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

i- نسبت تناسب کا علم کیا اہمیت رکھتا ہے؟

ii- روزمرہ زندگی میں قشابہ مثلثوں کے دو عملی استعمال لکھیے۔

iii- تناسب سے کیا مراد ہے؟

iv- فیثاغورث کون تھا اور اس نے کیا دریافت کیا؟

v- مسئلہ کے عکس سے کیا مراد ہے؟

vi- تصدیق کیجیے کہ یہ مثلث قائمہ الزاویہ ہے:

vii- متماثل رقبوں کا اصول متعارف کی تعریف کریں۔

viii- دو مثلثیں کب دو متوازی خطوط کے درمیان سمجھی جاتی ہیں؟

ix- مثلث کا ارتفاع کی تعریف کیجیے۔

x- نقطہ اتصال سے کیا مراد ہے؟

xi- مثلث کے محاصرہ مرکز کی تعریف کیجیے۔

xii- نقطہ تثلیث کی تعریف کیجیے۔

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

سوال نمبر 3- ثابت کریں کہ ایسی مثلثیں جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

سوال نمبر 4- ثابت کیجیے کہ برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہیں۔