Roll No Name

Mathematics Paper – IX (01) (17)

1۔ ہر سوال کے سامنے چار دائرے دیے گئے ہیں، صرف صحیح جواب والا دائرہ بھر دیں۔

2۔ دائروں کو شیڈ (بھرنے) کے لیے نیلے یا کالے رنگ کا پن استعمال کریں۔

3۔ جواب میں ایک سے زائد دائرے بھرنے سے جواب غلط تصور ہوگا۔

Time Allowed: 20 Minutes **SECTION – A** **Marks : 15**

Question	A	B	C	D
Evaluate the value of $3b + 5c$, when $b = -4, c = 3$ is .... اگر $b = -4$ اور $C = 3$ ہو تو $(3b + 5c)$ کی قیمت کیا ہوگی۔	○ -27	● 3	○ -12	○ 15
Characteristic of log (23.557) is ...... log (23.557) کا خاصہ کیا ہے؟	○ 2	○ 3	○ 0	● 1
$\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}\right)$ is called...... $\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}\right)$ کو کہا جاتا ہے ------	○ Distance formula فاصلے کا کلیہ	● Mid point formula وسطی نقطے کا کلیہ	○ Division formula تقسیم کا کلیہ	○ Ratio formula نسبت کا کلیہ
If sum of the measures of $\angle A$ and $\angle C$ of a parallelogram ABCD is $130°$, then $\angle B$ =......... ایک متوازی الاضلاع ABCD میں زاویہ A اور C کا مجموعہ $130°$ ہے۔ تو زاویہ B کی قیمت ------ ہوگی۔	○ $25°$	○ $65°$	○ $50°$	○ Greater than $90°$ $90°$ سے زیادہ
Conjugate of $3 - \sqrt{5}$ is........ $5 - 2\sqrt{6}$ کا معکوس ------ ہے۔	● $3 + \sqrt{5}$	○ $-3 + \sqrt{5}$	○ $-3 - \sqrt{5}$	○ None of these ان میں کوئی نہیں
The simplified form of $\frac{3^5}{3^2}$ is...... $\frac{3^5}{3^2}$ کی سادہ ترین شکل ------ ہے۔	○ 3^7	○ 3^{10}	● 3^3	○ None of these ان میں کوئی نہیں
The solution set of $\sqrt{x} = -10$ is ...... $\sqrt{x} = -10$ کا حل سیٹ کیا ہے؟	○ {100}	○ {10}	○ {−10}	● { }
If A is a square matrix and than $A = A^t$ is a .... اگر A ایک مربعی قالب ہو تو $A = A^t$ ایک ------ ہے۔	○ Skew symmetric matrix کج تشاکلی قالب	● Symmetric matrix تشاکلی قالب	○ Diagonal matrix وتری قالب	○ Scalar matrix غیر سمتی قالب
Parameter of a rectangle is 22cm. Length of its diagonal is......11 cm. ایک مستطیل کا احاطہ 22 سم ہے۔ اس کی وتری کی لمبائی 11 سم ------ ہوگی۔	○ Equal to کے برابر	○ Greater than سے زیادہ	○ Less than سے کم	○ None of these ان میں کوئی نہیں
How many acute angles are there in the acute angle triangle? حادۃ الزاویہ مثلث میں کتنے زاویے حادہ ہوتے ہیں؟	○ 1	○ 2	● 3	○ Vary form triangle to triangle تعداد بدلتی رہتی ہے
L.C.M of $(a - b)^3$ and $(a - b)^2$ is .... $(a - b)^3$ اور $(a - b)^2$ کا ذواضعاف اقل ------ ہے۔	○ $(a - b)^7$	○ $(a - b)^4$	○ $(a - b)^3$	● $(a - b)$
The standard form of 8.92×10^{-5} is .... 8.92×10^{-5} کی عام ترقیم کیا ہے؟	● 0.0000892	○ 0.000892	○ 892000	○ 8920000
The two coordinate axes intersect at an angle of ...... دو محددی محور ایک دوسرے کو ------ پر قطع کرتے ہیں۔	○ $30°$	○ $45°$	○ $60°$	● $90°$
$\sqrt{-1} \times \sqrt{-1} =$ ...... $\sqrt{-1} \times \sqrt{-1} =$	● -1	○ 1	○ 0	○ i
$(a - b)^2 =$ .... $(a - b)^2 =$	○ $a^2 - b^2$	○ $a^2 - ab + b^2$	● $a^2 - 2ab + b^2$	○ $a^2 + ab + b^2$

eduvision.edu.pk

PR IX (01) 17

Mathematics (New)

9^{th} (Fresh/Reappear)

Note: Time allowed for Section – B and Section – C is 2 Hours and 40 minutes.

Section – B

Marks: 36

Q-II Attempt any NINE parts. Each part carries FOUR marks.

1. Solve the system of equations $2x + 3y = -1$ and $x - y = 2$ by using inversion method.
2. If $Z_1 = 3 - 4i$, $Z_2 = 4 + 5i$, then find $\left(\frac{Z_1}{Z_2}\right)$.
3. Simplify $\frac{(542)\sqrt[3]{383}}{32.72}$ with the help of logarithm.
4. Find $x^3 + \frac{1}{x^3}$, when $x + \frac{1}{x} = \frac{10}{3}$.
5. Rationalize $\frac{1}{\sqrt{2} - 1}$ and simplify.
6. Factorize $2xy^2 + 8xy - 24x$.
7. Prove by factor theorem that $(x - 3)$ is a factor of $(x^3 - x^2 - 5x - 3)$ and hence find the other factor.
8. Find the H.C.F of $(16m^2 - 14m + 3)$ and $(6m^2 + 5m - 4)$ by factorization method.
9. Find the square root of $(x^6 - 2x^5 + 3x^4 - 2x^3 + x^2)$ by division method.
10. Think a number, add 3. Double the sum, If the answer is 40. Find the original number.
11. If $y = -\frac{1}{3}x$, Find the missing in the ordered pairs (,0) and (6,).
12. Find the inverse of A, when $A = \begin{bmatrix} 2p & -3q \\ p & q \end{bmatrix}$, $p, q \neq 0$.

Section – C

Marks: 24

Note : Attempt any THREE questions. All questions carry equal marks.

Q-III Show that the points A (1, 2), B (3 , 4), C (4, 5) and D (2, 3) are the vertices of a rectangle.

Q-IV Show that the medians of a triangle are concurrent and their point of concurrency is the point of trisection of each median.

Q-V From the point outside a line, the perpendicular is the shortest distance from the point to the line.

Q-VI Draw a triangle PQR, such the $m\overline{PQ} = 5.6$ cm, $m\overline{QR} = 4.5$ cm and $m\overline{RP} = 3.4$ cm. Construct a triangle SPQ equivalent in area to the triangle PQR.

eduvision.edu.pk

نوٹ:- سیکشن (ب) اور سیکشن (ج) کیلئے کل وقت 2 گھنٹے اور 40 منٹ ہیں۔

سیکشن (ب)

نمبر: ۳۶

سوال-II درج ذیل میں سے نو(9) اجزاء کے مختصر جوابات لکھیں۔ ہر جزو کے چار نمبر ہیں۔

(۱) یک درجی مساوات $2x + 3y = -1$ اور $x - y = 2$ کو تقلیبی طریقے سے حل کیجئے۔

(۲) اگر $Z_1 = 3 - 4i$ اور $Z_2 = 4 + 5i$ ہو تو $\left(\frac{Z_1}{Z_2}\right)$ کی قیمت معلوم کریں۔

(۳) $\frac{(542)\sqrt[3]{383}}{32.72}$ کو لوگارتھم کی مدد سے حل کریں۔

(۴) اگر $x + \frac{1}{x} = \frac{10}{3}$ ہو تو $x^3 + \frac{1}{x^3}$ کی قیمت معلوم کریں۔

(۵) $\frac{1}{\sqrt{2} - 1}$ کو ناطق بنائیں اور حل کریں۔

(۶) $2xy^2 + 8xy - 24x$ کی تجزی کریں۔

(۷) ثابت کریں کہ $(x - 3)$ کثیر رقمی $(x^3 - x^2 - 5x - 3)$ کی جزو ضربی ہے۔

(۸) $(16m^2 - 14m + 3)$ اور $(6m^2 + 5m - 4)$ کا عاد اعظم تجزی کی مدد سے حل کریں۔

(۹) $(x^6 - 2x^5 + 3x^4 - 2x^3 + x^2)$ کی جذر بذریعہ تقسیم معلوم کریں۔

(۱۰) ایک ہندسہ سوچیے اس کے ساتھ 3 جمع کریں۔ پھر اس نئے عدد کو دگنا کریں تو اس سے 40 آتا ہے۔ اصل ہندسہ معلوم کریں۔

(۱۱) اگر $y = -\frac{1}{3}x$ ہو تو مرتب جوڑے (, 0) اور (6,) کے نامعلوم محددات کی قیمت معلوم کریں۔

(۱۲) اگر $p, q \neq 0$، $A = \begin{bmatrix} 2p & -3q \\ p & q \end{bmatrix}$ تو A^{-1} کا ضربی معکوس معلوم کریں۔

سیکشن (ج)

نمبر: ۲۴

نوٹ:- کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے نمبر برابر ہیں۔

سوال-III ثابت کیجئے کہ A (1, 2), B (3, 4) اور C (4, 5) اور D (2, 3) ایک مستطیل کے راس ہیں۔

سوال-IV ثابت کریں کہ مثلث کے تینوں وسطانیے ایک ہی نقطہ میں سے گزرتے ہیں۔ اور یہ نقطہ ہر وسطانیے کا نقطہ تثلیث ہوتا ہے۔

سوال-V ثابت کریں کہ کسی بھی خط کے بیرونی نقطہ سے خط تک کا عمودی فاصلہ، خط اور نقطہ کے درمیان تمام فاصلوں سے کم ہوتا ہے۔

سوال-VI ایک مثلث PQR بنائیے جبکہ $m\overline{PQ} = 5.6$ cm, $m\overline{QR} = 4.5$ cm اور $m\overline{RP} = 3.4$ cm بنائیے جو مثلث PQR کے مساوی الرقبہ ہو۔