☆☆

Roll No. ________ امیدوار خود پُر کرے

S.S.C. (Part-I)-A-2022

(For all sessions)

Group-I گروپ

Paper Code	5	1	9	3

Mathematics (Science Group) (Objective Type) ریاضی (سائنس گروپ) (معروضی)

RWP G1-22

Marks: 15 کل نمبر: 15

Time: 20 Minutes وقت: 20 منٹ

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے C,B,A یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answer A,B,C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen link on the answer sheet provided.

1. The degree of Polynomial $4x^4+2x^2y$ is___: — $4x^4+2x^2y$ ___ ڈگری کی کثیر رقمی ہے:
   (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

2. Factors of $8x^3+27y^3$ are: — $8x^3+27y^3$ ___ کے اجزائے ضربی ہیں:
   (A) $(2x+3y)(4x^2+9y^2)$ (B) $(2x-3y)(4x^2-9y^2)$ (C) $(2+3y)(4x^2-6xy+9y^2)$ (D) $(2x-3y)(4x^2+6xy+9y^2)$

3. The square root of a^2-2a+1 is______: — a^2-2a+1 کا جزر المربع ______ ہے:
   (A) $\pm(a+1)$ (B) $a-1$ (C) $\pm(a-1)$ (D) $a+1$

4. A Statement involving any of the symbol $<, >, \leq$ or $\geq$ is called______: — کوئی بیان جس میں $\geq$ یا $\leq$، $>$، $<$ میں سے کوئی ایک علامت پائی جائے ______ کہلاتی ہے:
   (A) inequality غیر مساوات (B) equation مساوات
   (C) identity ایسی مساوات جو متغیر کی ہر قیمت کے لیے درست ہو (D) linear equation یک درجی مساوات

5. If $(x-1,y+1)=(0,0)$ then (x,y) is______: — اگر $(x-1,y+1)=(0,0)$ ہو تو (x,y) ______ برابر ہے:
   (A) (-1,-1) (B) (1,1) (C) (-1,1) (D) (1,-1)

6. Mid Point of the Points (2,-2) and (-2,2) is: — نقاط (2,-2) اور (-2,2) کا درمیانی نقطہ ہے:
   (A) (2,2) (B) (-2,-2) (C) (0,0) (D) (1,1)

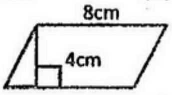
7. The Symbol used for correspondence is____: — مطابقت میں ہے کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے:
   (A) $\longrightarrow$ (B) $\longleftrightarrow$ (C) $\approx$ (D) $\cong$

8. Diagnols of a Parallelogram divides the Parallelogram into _____ Congruent triangles: — متوازی الاضلاع کا کوئی ایک وتر اسے ______ متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے:
   (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 1

9. The right bisector of the sides of an obtuse triangle intersect each other_____ the triangle: — منفرجہ زاویہ مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ایک دوسرے کو مثلث کے ______ قطع کرتے ہیں:
   (A) Inside اندر (B) Base قاعدہ (C) Hypotenuse وتر (D) Outside باہر

10. If two triangles are similar then the measure of their crossponding sides are_____: — اگر دو مثلثات متشابہ ہوں تو ان کے متناظرہ اضلاع ______ ہوتے ہیں:
    (A) Equal برابر (B) Different مختلف (C) Proportional متناسب (D) Large بڑے

11. Area of given figure is____: — دی گئی شکل کا رقبہ ہے ______



    (A) 18cm² (B) 32cm² (C) 16cm² (D) 36cm²

12. If three altitude of triangle are congruent, then the triangle is _____: — اگر ایک مثلث کے تینوں عمود متماثل ہیں تو وہ مثلث ______ ہوگی:
    (A) equilateral مساوی الاضلاع (B) right angled قائمۃ الزاویہ
    (C) isosceles مساوی الساقین (D) acute angled حادۃ الزاویہ

13. $\begin{bmatrix}\sqrt{2} & 0\\ 0 & \sqrt{2}\end{bmatrix}$ is called_________ Matrix: — $\begin{bmatrix}\sqrt{2} & 0\\ 0 & \sqrt{2}\end{bmatrix}$ کو ______ قالب کہتے ہیں:
    (A) Zero صفری (B) Scalar سکیلر (C) Unit واحدانی (D) Singular نادر

14. $\left(\frac{25}{16}\right)^{\frac{-1}{2}}=$ ______:
    (A) $\frac{5}{4}$ (B) $\frac{4}{5}$ (C) $\frac{-5}{4}$ (D) $\frac{-4}{5}$

15. The logarithm of any number to itself as base is ______: — اگر کسی عدد کے لوگارتھم کی اساس وہی عدد ہو تو جواب ہوتا ہے:
    (A) 1 (B) 0 (C) -1 (D) 10

217-09-S-☆☆-62760

ParhloPakistan.com

S.S.C. (Part-I)-A-2022

(For all sessions)

Group-I گروپ

Roll No.______________ امیدوار خود پُر کرے

RWP G1-22

Mathematics (Science Group) (Essay Type)

ریاضی (سائنس گروپ) (انشائیہ)

Marks: 60 نمبر: 60 **Time:2:10 Hours** وقت: 2:10 گھنٹے

Section-I حصہ اول

2x18=36

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

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

i. Define rectangular matrix. مستطیلی قالب کی تعریف کیجئے۔

ii. Simplify. $\begin{bmatrix}1 & 0\\0 & 1\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}0 & 2\\3 & 0\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}1 & 1\\1 & 0\end{bmatrix}$ مختصر کیجئے۔

iii. Evaluate i^{27} ‏i^{27} کی قیمت معلوم کیجئے۔

iv. Simplify $(-7+3i)(-3+2i)$ and write the answer in the form $a+bi$ ‏$(-7+3i)(-3+2i)$ کو $a+bi$ کی شکل میں مختصر کیجئے۔

v. Express 0.00000000395 in scientific notation. 0.00000000395 کو سائنسی ترقیم میں لکھیے۔

vi. Evaluate $log_2 3 \times log_3 8$ قیمت معلوم کیجئے۔

vii. Simplify. $\frac{4}{5}\sqrt[3]{125}$ مختصر کیجئے۔

viii. Rationalize the denominator. $\frac{1}{3+2\sqrt{5}}$ مخرج کو ناطق بنایئے۔

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

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

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

i. Use factorization to find the square root $4x^2-12x+9$ تجزی کی مدد سے جذر معلوم کیجئے۔

ii. Define linear Equation. یک درجی مساوات کی تعریف کریں۔

iii. Solve the inequality. $4x - 10.3 \leq 21x - 1.8$ غیر مساوات کو حل کیجئے۔

iv. Define order pair. مترتب جوڑے کی تعریف کریں۔

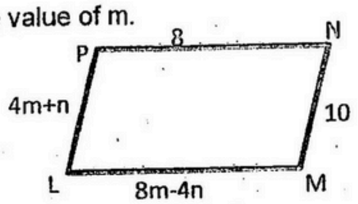
v. Draw the point (4,-5) on the graph paper. نقطہ (4,-5) کو گراف پیپر پر ظاہر کریں۔

vi. Find the distance between given points with the help of distance formula. U(0,2) , V(-3,0) فاصلہ فارمولا کی مدد سے دیے گئے نقاط کا فاصلہ معلوم کریں۔

vii. What is parallelogram. متوازی الاضلاع کیا ہوتی ہے۔

viii. What do you mean by congruency of triangles. مثلثوں کی مماثلت سے کیا مراد ہے۔

ix. In the given parallelogram, find the value of m. دی گئی متوازی الاضلاع میں m معلوم کریں۔



ParhloPakistan.com

RWP G1-22

4. Write short answers of any six parts from the following 2x6=12

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

i. What is meant by bisection of an angle?

کسی زاویہ کی تنصیف سے کیا مراد ہے؟

ii. 2cm, 4cm and 7cm are not the lengths of the triangle. Give the reason.

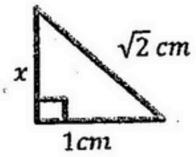
2cm، 4cm اور 7cm کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں نہیں ہیں۔ دلیل سے وضاحت کریں۔

iii. Define Congruent Triangles.

متماثل مثلثان کی تعریف کریں۔

iv. Find the unknown x.

نامعلوم x کی قیمت معلوم کریں۔



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

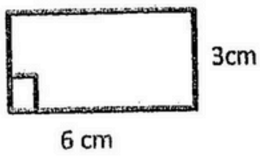
مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں مندرجہ ذیل ہیں۔ تصدیق کریں کہ یہ مثلث قائمۃ الزاویہ ہے۔
a=5cm, b=12cm, c=13cm

vi. Define Rectangular Region.

مستطیلی رقبہ کی تعریف کریں۔

vii. Find the area.

رقبہ معلوم کریں۔



viii. Construct a Δ ABC, in which. $m\overline{AB} = 3cm, m\overline{AC} = 3.2cm, m\angle A = 45^\circ$

ΔABC بنائیں جس میں

ix. Define Incentre.

مثلث کا اندرونی مرکز کی تعریف کریں۔

Section-II

8x3=24

حصہ دوم

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

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

5.(a) Solve by using matrix inversion method. 4x+2y=8,3x-y=-1

(a) قالبوں کے معکوس کی مدد سے حل کریں۔

(b) Simplify. $\frac{(81)^n.3^5-(3)^{4n-1}(243)}{(9^{2n})(3^3)}$

(b) مختصر کریں۔

6.(a) Using logarithm to find the value of. $\frac{(1.23)(0.6975)}{(0.0075)(1278)}$

(a) لوگارتھم کی مدد سے قیمت معلوم کریں۔

(b) If $q = \sqrt{5} + 2$ find the value of $q^2 - \frac{1}{q^2}$

(b) اگر $q = \sqrt{5} + 2$ ہو تو $q^2 - \frac{1}{q^2}$ کی قیمت معلوم کریں۔

7.(a) Find the value of K for which expression will become a perfect square. $x^4-4x^3+10x^2-kx+9$

(a) K کی قیمت معلوم کیجئے جس سے جملہ مکمل مربع بن جائے۔ $x^4-4x^3+10x^2-kx+9$

(b) Factorize Polynomial by factor theorem. $x^3-6x^2+3x+10$

(b) مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی کیجئے۔

8.(a) Solve. $\frac{2}{x^2-1} - \frac{1}{x+1} = \frac{1}{x+1}, x \neq \pm 1$

(a) حل کیجئے۔

(b) Construct the Δ ABC and draw the bisectors of the angles. $m\overline{AB} = 4.2cm\ , m\overline{BC} = 6cm\ m\overline{CA} = 5.2cm$

(b) ΔABC بنائیں اور زاویوں کے ناصف کھینچیں۔

9. Prove that if any point equidistance from the end points of a line segment is on the right bisector of it.

9. ثابت کریں اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ اس قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہوگا

OR

یا

Prove that triangles on the same base and of same altitude are equal in area.

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

ParhloPakistan.com