Paper Code Number: **3261**

رول نمبر 104

2023 (1st-A)
SSC PART-II (10th Class)

GENERAL MATHEMATICS (GROUP-I)

جنرل ریاضی (گروپ-پہلا)

TIME ALLOWED: 20 Minutes وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15 کل نمبر = 15

OBJECTIVE حصہ معروضی

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, Fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) $a^3 - 3ab(a-b) - b^3 = ?$ (1) $a^3 - 3ab(a-b) - b^3 = ?$

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

(2) A irrational number that contains radical signs is called a: (2) ایک غیر ناطق عدد جس میں جذر کی علامت ہو، کہلاتا ہے۔

(A) Mixed surd مخلوط مقدار اصم (B) Surd مقدار اصم (C) Natural number قدرتی عدد (D) Rational number ناطق عدد

(3) A linear polynomial is of degree: (3) یک درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے۔

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

(4) Factorization of $x^2 - 16$ is: (4) $x^2 - 16$ کی تجزی ہے۔

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

(5) The number of methods to find L.C.M are: (5) ذواضعاف اقل معلوم کرنے کے طریقے ہیں۔

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

(6) H.C.F of $12pq$, $8p^2q$ (6) $12pq$ ، $8p^2q$ کا عاد اعظم ہے۔

(A) $4pq$ (B) $4p^2q^2$ (C) $4pq^2$ (D) $4p^2q$

(7) Any value of the variable which makes the equation a true statement is called the: (7) وہ قیمت جو کسی مساوات کو درست ثابت کرے، کہلاتی ہے۔

(A) Equation مساوات (B) Inequality غیر مساوات (C) Solution حل (D) Constant مستقل

(8) For each number 'x' the absolute value of 'x' is denoted by: (8) ہر عدد 'x' کی مطلق قیمت کو ظاہر کیا جاتا ہے

(A) x (B) $-x$ (C) $|x|$ (D) 0

(9) A quadratic equation has a degree: (9) دودرجی مساوات کا درجہ ہوتا ہے۔

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

(10) Solution set of $x^2 - 9 = 0$ is: (10) $x^2 - 9 = 0$ کا حل سیٹ ہے۔

(A) $\{9\}$ (B) $\{\pm 9\}$ (C) $\{3\}$ (D) $\{\pm 3\}$

(11) If $A' = -A$ then 'A' is called: (11) اگر $A' = -A$ ہو تو A کہلاتا ہے۔

(A) Symmetric متشاکل (B) Skew symmetric غیر متشاکل (C) Transpose ٹرانسپوز (D) Square matrix مربعی قالب

(12) A angle containing more than 180^o but less than 360^o is called: (12) ایسا زاویہ جس کی مقدار 180^o سے زائد مگر 360^o سے کم ہو، کہلاتا ہے۔

(A) Reflex angle منعکس زاویہ (B) Obtuse angle منفرجہ زاویہ (C) Straight angle زاویہ مستقیمہ (D) Acute angle حادہ زاویہ

(13) The angle bisectors of a triangle are: (13) مثلث کے زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں۔

(A) Perpendicular آپس میں عمود (B) Collinear ہم خط

(C) Concurrent ایک نقطہ پر مرتکز (D) Non-concurrent غیر ہم نقطہ

(14) Area of a rectangle is: (14) مستطیل کا رقبہ ہوتا ہے۔

(A) $\ell \times b$ (B) $\frac{1}{2} \times \ell + b$ (C) $\frac{1}{3} \times \ell + b$ (D) ℓ^2

(15) Points lying on the same line are called: (15) ایک ہی خط پر واقع نقاط کہلاتے ہیں۔

(A) Non-collinear غیر ہم خط (B) Collinear ہم خط (C) Equal مساوی (D) Overlapping منطبق

ParhloPakistan.com

2023 (1st-A)

SSC PART-II (10th Class)

رول نمبر

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I — جنرل ریاضی گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours — وقت = 2.10 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 60 — کل نمبر = 60

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

NOTE: Write same question number and its parts number on answer book, as given in the question paper.

نوٹ:۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جز نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچہ میں درج ہے۔

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any six parts. 12 = 2 × 6 — سوال نمبر2۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	Reduce to lowest term $\frac{5c-5d}{c^2-d^2}$	مختصر ترین شکل میں تبدیل کیجیے۔ $\frac{5c-5d}{c^2-d^2}$	(i)
(ii)	Solve by using formula: $(\ell+m)(\ell-m)(\ell^2+m^2)(\ell^4+m^4)$	فارمولے کی مدد سے حل کیجیے۔ $(\ell+m)(\ell-m)(\ell^2+m^2)(\ell^4+m^4)$	(ii)
(iii)	Define Surd.	مقدار اصم کی تعریف کیجیے۔	(iii)
(iv)	Factorize: a^3b^3+512	تجزی کیجیے۔ a^3b^3+512	(iv)
(v)	Factorize: $98-7x-x^2$	تجزی کیجیے۔ $98-7x-x^2$	(v)
(vi)	Factorize: $t^2-12t+36$	تجزی کیجیے۔ $t^2-12t+36$	(vi)
(vii)	What is meant by the zero of a polynomial?	کثیر رقمی کے صفر سے کیا مراد ہے؟	(vii)
(viii)	Find L.C.M by factorization. $p^3q-pq^3,\ p^5q^2-p^2q^5$	بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔ $p^3q-pq^3,\ p^5q^2-p^2q^5$	(viii)
(ix)	Find H.C.F by factorization. $8xy^2z^3,\ 12x^2y^2z^2$	بذریعہ تجزی عاد اعظم معلوم کیجیے۔ $8xy^2z^3,\ 12x^2y^2z^2$	(ix)

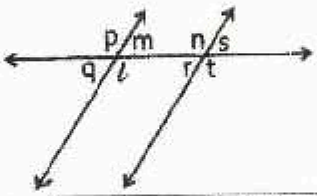
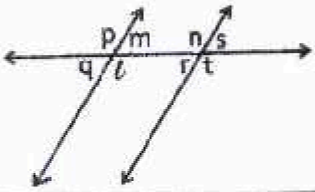
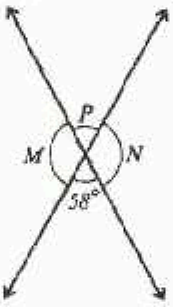
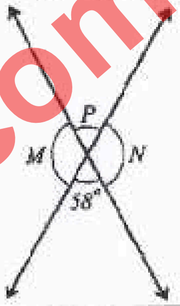
3. Attempt any six parts. 12 = 2 × 6 — سوال نمبر3۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	Write Linear equation in one variable in standard form.	ایک متغیر میں خطی مساوات کی معیاری صورت لکھیے۔	(i)
(ii)	Write only two rules for solving an equation.	مساوات کو حل کرنے کے صرف دو قوانین تحریر کیجیے۔	(ii)
(iii)	Solve. $\frac{10x-1}{2x+5}=3$	حل کیجیے۔ $\frac{10x-1}{2x+5}=3$	(iii)
(iv)	Solve the following inequality. $6-x>4$	غیر مساوات کو حل کیجیے۔ $6-x>4$	(iv)
(v)	Solve by using factorization method. $2x=\frac{2}{x}+3$	بذریعہ تجزی حل کیجیے۔ $2x=\frac{2}{x}+3$	(v)
(vi)	Write techniques to solve a quadratic equation.	دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے تحریر کیجیے۔	(vi)
(vii)	Find the order of $R=\begin{bmatrix}3 & 4\\ 5 & 7\end{bmatrix}$	$R=\begin{bmatrix}3 & 4\\ 5 & 7\end{bmatrix}$ کا مرتبہ معلوم کیجیے۔	(vii)
(viii)	Define transpose of matrix and give example.	قالب کے ٹرانسپوز کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔	(viii)
(ix)	Find "x" and "y" if $\begin{bmatrix}x+3 & 1\\ -3 & 3y-4\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}2 & 1\\ -3 & 2\end{bmatrix}$	x اور y معلوم کیجیے۔ $\begin{bmatrix}x+3 & 1\\ -3 & 3y-4\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}2 & 1\\ -3 & 2\end{bmatrix}$	(ix)

(ورق الٹیے)

PahloPakistan.com

4. Attempt any six parts. $12 = 2 \times 6$ سوال نمبر4۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	Define Quadrilateral.	چوکور کی تعریف کریں۔	(i)
(ii)	Define minor segment of a circle.	دائرہ کی قطعہ صغیرہ کی تعریف کریں۔	(ii)
(iii)	Look the given figure; find the pair corresponding angles and complementary angles. 	دی گئی شکل میں کمپلیمنٹری زاویوں کے جوڑے اور متناظرہ زاویوں کے جوڑے معلوم کریں۔ 	(iii)
(iv)	Look the given figure; find the angles "M" and "P" 	دی گئی شکل میں زاویہ "M" اور "P" معلوم کریں۔ 	(iv)
(v)	Define angle bisectors of a triangle.	مثلث کے زاویوں کے ناصف کی تعریف کریں۔	(v)
(vi)	The sides of a right angle triangle are 5cm and 12cm. Find the hypotenuse.	ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع 5 سینٹی میٹر اور 12 سینٹی میٹر ہیں۔ وتر کی لمبائی معلوم کریں۔	(vi)
(vii)	Find the volume of a cube of a side 4cm.	ایک مکعب جس کا ضلع (کنارا) 4 سینٹی میٹر ہو حجم معلوم کریں۔	(vii)
(viii)	Find the distance between pairs of points $(2, 1)$, $(-4, 3)$	نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔ $(2, 1)$، $(-4, 3)$	(viii)
(ix)	Describe the location of point $(0, -7)$ on the number plane.	$(0, -7)$ کو عددی مستوی پر ظاہر کریں۔	(ix)

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any three questions. $24 = 8 \times 3$ نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A)	Simplify $\frac{x}{x-y} + \frac{x^2}{x^2+y^2}$	مختصر کیجیے۔ $\frac{x}{x-y} + \frac{x^2}{x^2+y^2}$	5۔(الف)
(B)	Find H.C.F by factorization $1-x^2$, x^3+1, $1-x-2x^2$	تجزی کے ذریعے عاداعظم معلوم کیجیے۔ $1-x^2$, x^3+1, $1-x-2x^2$	(ب)
6.(A)	Factorize $64x^7 - xa^6$.	$64x^7 - xa^6$ کی تجزی کیجیے۔	6۔(الف)
(B)	Solve $\frac{x-2}{4} + \frac{2}{3} < \frac{x-4}{6}$	$\frac{x-2}{4} + \frac{2}{3} < \frac{x-4}{6}$ کو حل کیجیے۔	(ب)
7.(A)	Solve using quadratic formula $3x^2 + x - 2 = 0$	دودرجی کلیہ کی مدد سے حل کیجیے۔ $3x^2 + x - 2 = 0$	7۔(الف)
(B)	If $A = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ then verify $(AB)^t = B^t A^t$	اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$، $B = \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کیجیے کہ $(AB)^t = B^t A^t$	(ب)
8.(A)	Use Cramer's rule to solve the simultaneous equations. $x - 3y = 5$, $2x - 5y = 9$	کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کریں۔ $x - 3y = 5$, $2x - 5y = 9$	8۔(الف)
(B)	Construct a square whose one side is 3.5 cm.	ایک مربع بنائیے جس کا ہر ضلع 3.5 سینٹی میٹر کا ہو۔	(ب)
9.(A)	The area of an equilateral triangle is $4\sqrt{3}\ cm^2$. Find the length of a side.	ایک مساوی الاضلاع مثلث کا رقبہ $4\sqrt{3}$ مربع سینٹی میٹر ہے۔ اس کے ضلع کی لمبائی معلوم کیجیے۔	9۔(الف)
(B)	Show that the points $A(0, 2)$, $B(3, -2)$ and $C(0, -2)$ are vertices of a right triangle.	ثابت کیجیے کہ نقاط $A(0, 2)$، $B(3, -2)$ اور $C(0, -2)$ ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے راس ہیں۔	(ب)

ParhloPakistan.com