(تعلیمی سیشن 2019-2021 تا 2021-2023)　　(امیدوار خود پر کرے)　　رول نمبر-------------------------

GENERAL MATHEMATICS (Arts)　　جنرل ریاضی (آرٹس)

Q.Paper : II (Objective Type)　　023-1st Annual- (10^{th} Class)　　سوالیہ پرچہ: II (معروضی طرز)

(Time Allowed : 20 Minutes)　　(پہلا گروپ) LHR-1-23　　وقت : 20منٹ

(Maximum Marks : 15)　　**PAPER CODE = 7261**　　کل نمبر: 15

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 دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
$(a-b)^3$	a^3-b^3	$(a+b)^3$	a^3+b^3	$a^3-3ab(a-b)-b^3=$:	1-1
a	$-a$	1	0	اگر $x-a$ ، P(x) کا جزو ضربی ہو تو P(a) ہوگا: If $x-a$ is a factor of P(x), then P(a) = :	2
3	2	1	4	عاد اعظم معلوم کرنے کے طریقوں کی تعداد ہے: The number of methods to find the H.C.F. are :	3
کے برابر ہے Equal to	سے چھوٹا یا برابر ہے Less than or equal to	سے بڑا یا برابر ہے Greater than or equal to	سے چھوٹا ہے Less than	علامت ≤ ظاہر کرتی ہے: The symbol ≤ stands for :	4
3	0	1	2	ایک متغیر میں خطی مساوات کا درجہ ہوتا ہے: A linear equation in one variable is of degree :	5
A^tB^t	A^t+B^t	B^t	A^t	قالبوں A اور B کے لیے $(A+B)^t$ برابر ہوتا ہے: In matrices $(A+B)^t=$? :	6
مقطع Determinant	کالم Columns	قطاریں Rows	مرتبہ Order	قطاروں اور کالموں کی تعداد کسی قالب کے ۔۔۔ کو ظاہر کرتی ہے: The number of rows and columns in a matrix determine its :	7
کمپلیمنٹری Complementary	متصلہ Adjacent	سپلیمنٹری Supplementary	راسی Vertical	ایسے دو زاویے جن میں مشترک راس اور ایک بازو مشترک ہوں ۔۔۔ زاویے کہلاتے ہیں: Two angles with common vertex and common side are called ---- angles :	8
360°	270°	180°	90°	مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے: The sum of the angles of a triangle is :	9
4	3	2	1	ایک مثلث میں ارتفاع ہوتے ہیں: The number of altitudes in a triangle is :	10
ضلع کا ناصف Side bisector	وسطانیہ Median	ارتفاع Altitude	زاویہ کا ناصف Angle bisector	مثلث کے ایک راس سے مخالف ضلع کے وسطی نقطہ کو ملانے والا خط کہلاتا ہے: A line joining one vertex of a triangle to the mid point of its opposite sides is called :	11
4	3	2	1	سہ درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے: A cubic polynomial is of degree :	12
360°	270°	180°	90°	نصف دائرہ میں بننے والا زاویہ ۔۔۔ ہوتا ہے: Angle in a semi-circle is :	13
چار نقاط Four points	دو نقاط Two points	صفر Zero	ایک منفرد نقطہ A unique point	ایک مستوی میں ہر مرتب جوڑے سے منسلک ہوتا ہے: In the plane with every ordered pair is associated :	14
کسر Fraction	قیمت Value	آرڈینیٹ Ordinate	ایبسیسا Abscissa	منفی x- محور پر نقطہ کی منفی ہوتی ہے: Points on the negative x-axis have negative :	15

ParhloPakistan.com

(2021-2023 تا 2019-2021 تعلیمی سیشن) (امیدوار خود پر کرے) ________________ رول نمبر

GENERAL MATHEMATICS (Arts) LHR-1-23 جنرل ریاضی (آرٹس)

Paper : II (Essay Type) 023-1st Annual-(10th Class) پرچہ : II (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 2.10 hours (پہلا گروپ) وقت : 2.10 گھنٹے

Maximum Marks : 60 کل نمبر : 60

(PART –I حصہ اول)

12 **2. Write short answers to any SIX (6) questions : :** .2 کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے

(i) Define rational expression. (i) ناطق جملے کی تعریف کیجیے۔

(ii) اگر $P(r)=4\pi r^2$ ہو تو $r=8$ اور $\pi=\frac{22}{7}$ کے لیے P(r) معلوم کیجیے۔

(ii) If $P(r)=4\pi r^2$, then find P (r) for $r = 8$ and $\pi = \frac{22}{7}$

(iii) Solve by the use of formula : $(x+y)^3-1$ (iii) فارمولا کی مدد سے حل کیجیے:

(iv) Define linear polynomial. (iv) یک درجی کثیر رقمی کی تعریف کیجیے۔

(v) Factorize : $x^3+y-xy-x$ (v) تجزی کیجیے:

(vi) دی گئی قیمت کے لیے کثیر رقمی کی قیمت معلوم کیجیے: $P(x)=x^5-10x^3+7x+6 , P(3)$

(vi) Evaluate the polynomial for the value indicated $P(x)=x^5-10x^3+7x+6 , P(3)$

(vii) Define H.C.F. (vii) عاد اعظم کی تعریف کیجیے۔

(viii) Find L.C.M. of : $18ab^2c^3 , 6ab^2c^3 , 24ab^2c^2$ (viii) ذو اضعاف اقل معلوم کیجیے:

(ix) Find H.C.F by factorization : $3x^5y^2 , 12x^2y^4 , 15x^3y^2$ (ix) عاد اعظم بذریعہ تجزی معلوم کیجیے:

12 **3. Write short answers to any SIX (6) questions : :** .3 کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے

(i) Solve : $9x-3=3(2x-8)$ (i) حل کیجیے:

(ii) Solve : $|2x-3|=5$ (ii) حل کیجیے:

(iii) Define linear equation. (iii) خطی مساوات کی تعریف کیجیے۔

(iv) Solve by using factorization method : $3x^2-8x-3=0$ (iv) بذریعہ تجزی حل کیجیے:

(v) Solve : $5x=x^2+6$ (v) حل کیجیے:

(vi) Define matrix. (vi) قالب کی تعریف کیجیے۔

(vii) Define zero matrix with example. (vii) صفری قالب کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

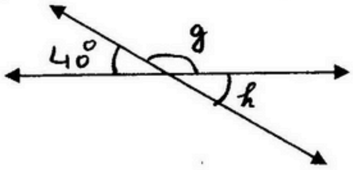
(viii) Find the matrix product : $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$ (viii) قالبوں کا حاصل ضرب معلوم کیجیے:

(ix) Verify that given matrix is singular or non-singular : : (ix) ثابت کیجیے کہ مندرجہ ذیل قالب نادر ہے یا غیر نادر

$$\begin{bmatrix} -a & b \\ a & b \end{bmatrix}$$

12 **4. Write short answers to any SIX (6) questions : :** .4 کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے

(i) Look the given figure and find angles ‘g’ and ‘h’ : (i) دی گئی شکل میں زاویہ ‘g’ اور ‘h’ معلوم کیجیے:



(ii) Define complementary angles. (ii) کمپلیمنٹری زاویے کی تعریف کیجیے۔

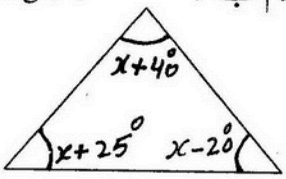
(iii) Define tangent of a circle. (iii) دائرہ کے مماس کی تعریف کیجیے۔

(ورق الٹئے)

ParhloPakistan.com

 LHR-1-23

4. (iv) Find the value of x in the given triangle :　　: دی گئی مثلث میں x کی قیمت معلوم کیجئے (iv) .4



(v) Define medians of a triangle.　　(v) مثلث کے وسطانیے کی تعریف کیجئے۔

(vi) قائمۃ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجئے جبکہ c وتر ہو: $a = 5$, $c = 13$, b = ?

(vi) Find third side of a right angle triangle where 'c' is hypotenuse : $a = 5$, $c = 13$, $b = ?$

(vii) Describe the Pythagoras theorem.　　(vii) مسئلہ فیثا غورث بیان کیجئے۔

(viii) نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔ $(7, -2), (-2, 3)$

(viii) Find the distance between pair of points : $(7, -2), (-2, 3)$

(ix) Describe the location of point $(7, -5)$ on the number plane.　　(ix) $(7, -5)$ کو محددی مستوی پر ظاہر کیجئے۔

(PART –II حصہ دوئم)

Note : Attempt any THREE questions .　　**نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات لکھئے۔**

4　.5 (ا) اگر $x = 2+\sqrt{3}$ ہو تو (i) $x-\frac{1}{x}$ (ii) $x^2+\frac{1}{x^2}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

5. (a) If $x = 2+\sqrt{3}$, then find the values of (i) $x-\frac{1}{x}$ (ii) $x^2+\frac{1}{x^2}$

4　(b) Find H.C.F. by division method :　　(ب) تقسیم کے طریقہ سے عاداعظم H.C.F. معلوم کیجئے:

$$x^2+3x-4 \, , \, x^3-2x^2-2x+3$$

4　.6 (ا) اگر $P(x) = 3x^3+kx-26$ کو $x-2$ پر تقسیم کرنے سے '0' باقی بچتا ہو تو، k کی قیمت معلوم کیجئے۔

6. (a) If $P(x) = 3x^3+kx-26$ is divided by $x-2$, find k , if remainder is '0'.

4　(b) Solve :　　(ب) حل کیجئے:

$$\frac{4}{3}(2x+3) \geq 10-\frac{4x}{3}$$

4　7. (a) Solve using quadratic formula : $(3-4x) = (4x-3)^2$　　: دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کیجئے (ا) .7

4　(b) Solve the simultaneous equations by the matrix inversion method :　　(ب) ہمزاد مساواتوں کو معکوس قالب کے طریقہ سے حل کیجئے :

$$3x+2y = 10$$
$$2y-3x = -4$$

4　8 (a) If　　اگر (ا) .8

$$B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}, C = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$$

then verify that : $(BC)^t = C^tB^t$　　ہو تو تصدیق کیجئے: $(BC)^t = C^tB^t$

(ب) ایک مثلث ΔABC جس میں $m\overline{AB} = 3cm$ اور $m\overline{BC} = 4cm$ اور راس B پر زاویہ قائمہ ہو۔ A، B اور C میں سے گزرتا ہوا دائرہ بنائیے۔

4　(b) In a right triangle ΔABC $m\overline{AB} = 3cm$ and $m\overline{BC} = 4cm$ with right angle at B. Draw a circle through A, B and C

4　.9 (ا) قائمۃ الزاویہ مثلث کا رقبہ معلوم کیجئے جس کے دو اضلاع 12 سینٹی میٹر اور 35 سینٹی میٹر ہوں۔

9. (a) Find the area of right triangle with legs 12 cm and 35 cm.

4　(ب) ثابت کیجئے کہ نقاط A (– 1 , 1) ، B (3 , 2) اور C (7 , 3) ہم خط نقاط ہیں۔

(b) Show that the points A (– 1 , 1) , B (3 , 2) and C (7 , 3) are collinear.

ParhloPakistan.com