LHR-10-G2-20

(2018-2020 تا 2016-2018 تعلیمی سیشن) (امیدوار خود پر کرے)_________________________رول نمبر

GENERAL MATHEMATICS (Arts) جنرل ریاضی (آرٹس)

Q.Paper : II (Objective Type) (دہم کلاس) -020 سوالیہ پرچہ: II (معروضی طرز)

(Time Allowed : 20 Minutes) (دوسرا گروپ) وقت : 20 منٹ

(Maximum Marks : 15) **PAPER CODE = 7268** 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 پُر کرنے یا کاٹ کر پُر 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
{ 0 }	{ ±3 }	{ −3 }	{ 3 }	$\lvert x \rvert = 3$ کا حل سیٹ ہے : Solution set of $\lvert x \rvert = 3$ is :	1-1
پانچ 5	غیر ہم خط Non-collinear	ہم خط Collinear	ایک نقطہ پر مرتکز Concurrent	مثلث کے ارتفاع ہوتے ہیں: The altitudes of a triangle are :	2
$A^t B^t$	$B^t A^t$	B	A	In matrices : $(AB)^t = ?$ قالبوں کیلئے:	3
(0 , 1)	(0 , 0)	(1 , 0)	0	مبداء کے محددات ہوتے ہیں : The co-ordinates of the origin are :	4
a^3+b^3	$(a-b)^3$	$(a+b)^3$	a^3-b^3	$(a+b)(a^2-ab+b^2) =$:	5
متغیر Variable	غیر مساوات Inequality	مساوات Equation	حل Solution	وہ قیمت جو کسی مساوات کو درست ثابت کرے، کہلاتی ہے : Any value of the variable which makes the equation a true statement is called the:	6
مستطیل Rectangle	مربع Square	متوازی الاضلاع Parallelogram	کثیر الاضلاع Polygon	ایسی کثیر الاضلاع جس کے چاروں ضلع مساوی ہوں، کہلاتی ہے: A polygon with four equal sides is called :	7
$(x-2)(x+2)$ (x^2+4)	$(x-2)(x+4)$	$(x-4)(x+4)$	$(x-2)(x+2)$	x^4-16 کی تجزی ہے : Factorization of x^4-16 is :	8
S^2	2S	4S	S	ایسا مربع جس کا ضلع 'S' ہو، کا رقبہ ہوتا ہے: Area of a square with side ' S' is :	9
3	0	1	2	A linear ایک متغیر میں خطی مساوات کا درجہ ہوتا ہے: equation in one variable is of degree :	10
3	2	1	0	دو درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے : A quadratic polynomial is of degree :	11
15pqrs	3pqrs	3pqr	3qr	6pqr اور 15qrs کا عاد اعظم ہے : H.C.F. of 6pqr and 15 qrs is :	12
{ −1 }	{ ±i }	{ ±1 }	{ 1 }	$x^2 = 1$ کا حل سیٹ ہے : Solution set of $x^2 = 1$ is :	13
$(a-b)^3$	a^3-b^3	$(a+b)^3$	a^3+b^3	$a^3 - 3ab(a-b) - b^3 =$:	14
مقطع Determinant	کالم Columns	قطاریں Rows	مرتبہ Order	قطاروں اور کالموں کی تعداد کسی قالب میں ---- کو ظاہر کرتی ہے: The number of rows and columns in a matrix determine its :	15

ParhloPakistan.com

LHR-10-G2-20

(تعلیمی سیشن 2016-2018 تا 2018-2020) (امیدوار خود پر کرے) رول نمبر ----------------------

GENERAL MATHEMATICS (Arts)

جنرل ریاضی (آرٹس)

Paper : II (Essay Type)	020- (دہم کلاس)	پرچہ : II (انشائیہ طرز)
Time Allowed : 2.10 hours	(دوسرا 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 : :** کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے .2

(i) Define unlike surd. غیر متشابہ مقدار اصم کی تعریف کیجئے۔ (i)

(ii) اگر $P(x)=4x^4+3x^2-5x+1$ ہو تو $P(-1)$ معلوم کیجئے۔ (ii)

(ii) If $P(x)=4x^4+3x^2-5x+1$, then find $P(-1)$

(iii) Solve : $(2x+3y)^3$ حل کیجئے: (iii)

(iv) Factorize : $x^2-7x+12$ تجزی کیجئے: (iv)

(v) Define quadratic polynomial. دو درجی کثیر رقمی کی تعریف کیجئے۔ (v)

(vi) Factorize : $x^3y^3+z^3$ تجزی کیجئے: (vi)

(vii) Write the relationship between H.C.F. and L.C.M. عاداعظم اور ذواضعاف اقل کے درمیان تعلق لکھئے۔ (vii)

(viii) Find L.C.M. by factorization : $6pqr$, $15qrs$ بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجئے: (viii)

(ix) Find the square root : $49x^2+112xy+64y^2$ جذر معلوم کیجئے: (ix)

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

(i) Solve : $\frac{5x+3}{x+6}=2$ حل کیجئے : (i)

(ii) Define absolute value. مطلق قیمت کی تعریف کیجئے۔ (ii)

(iii) Solve : $|3x+4|=9$ حل کیجئے: (iii)

(iv) Solve : $2x^2=3x$ حل کیجئے : (iv)

(v) Write the formula for quadratic equation. دو درجی مساوات کا کلیہ لکھئے۔ (v)

(vi) Factorize : $2x^2+15x-8=0$ تجزی کیجئے: (vi)

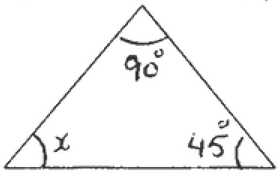
(vii) Define scalar matrix with example. سکیلر قالب کی تعریف کیجئے، مثال دیجئے۔ (vii)

(viii) Multiply : $\begin{bmatrix}-3 & 2\\ 4 & -1\end{bmatrix}\begin{bmatrix}-1 & 5\\ -1 & 3\end{bmatrix}$ حاصل ضرب معلوم کیجئے : (viii)

(ix) Define non-singular matrix with example. غیر نادر قالب کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔ (ix)

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

(i) Find the value of ' x ' in given triangle : دی گئی شلث میں x کی قیمت معلوم کیجئے: (i)



(ii) Define minor segment and major segment. قوس صغیرہ اور قوس کبیرہ کی تعریف کیجئے۔ (ii)

(ورق الٹئے)

ParhloPakistan.com

4. (iii) Define sector and draw figure. — سیکٹر کی تعریف کیجئے اور شکل بنایئے۔ (iii) 4۔

(iv) Define tangent of the circle. — دائرہ کے مماس کی تعریف کیجئے۔ (iv)

(v) Define incentre. — مرکز محصور کی تعریف کیجئے۔ (v)

(vi) قائمۃ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجئے جبکہ a , b اس کے دو اضلاع اور c وتر ہو : a = 5, c = 13 , b = ?

(vi) Find the third side of right triangle with legs a and b and hypotenuse c : a = 5 , c = 13 , b = ?

(vii) مربع کا وتر 14 سینٹی میٹر لمبا ہے۔ اسکا رقبہ معلوم کیجئے۔

(vii) The diagonal of square is 14 cm. Find its area.

(viii) دو نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے: (– 1 , 3) , (– 2 , – 1)

(viii) Find the distance between two points : (– 1 , 3) , (– 2 , – 1)

(ix) Define non-collinear points. — غیر ہم خط نقاط کی تعریف کیجئے۔ (ix)

(PART –II حصہ دوم)

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

4 — 5. (ا) $x^3 + y^3$ کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $x + y = 7$ ، $xy = 10$ ہو۔

5. (a) Find the value of $x^3 + y^3$ if $x + y = 7$, $xy = 10$

4 — (ب) اگر $P(x) = 5x^4 + 14x^3 + 3x^2 - 5x - 3$ کو $x - 1$ سے تقسیم کیا جائے تو باقی معلوم کیجئے۔

(b) If $P(x) = 5x^4 + 14x^3 + 3x^2 - 5x - 3$ is divided by $x - 1$, find the remainder.

4 — 6. (a) Find the H.C.F. by division method : — تقسیم کے طریقہ سے عاد اعظم معلوم کیجئے: (ا) .6

$$x^3 + 7x^2 + 12x \, , \; x^3 - 2x^2 - 15x$$

4 — (b) Solve : $\frac{5x-4}{8} - \frac{x-3}{5} = \frac{x+6}{4}$ — حل کیجئے: (ب)

4 — 7. (a) Solve by completing the square method : — تکمیل مربع کے طریقہ سے حل کیجئے: (ا) .7

$$x^2 + x - 1 = 0$$

4 — (ب) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنایئے جس کا ہر ضلع 5.3 سینٹی میٹر کا ہو اور اس کے وسطانیے کھینچئے۔

(b) Draw an equilateral triangle each whose side is 5.3 cm. Draw its medians.

4 — 8. (ا) اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کیجئے کہ $(A+B)^t = A^t + B^t$

8. (a) If $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$ then verify that $(A+B)^t = A^t + B^t$.

4 — (b) Solve by the matrix inversion method : — معکوس قالب کے طریقہ سے حل کیجئے: (ب)

$$4x + 5y = 0$$
$$2x + 5y = 1$$

4 — 9. (ا) مثلث کا رقبہ معلوم کیجئے جس کے اضلاع کی لمبائیاں 5, 12, 13

9. (a) Find the area of triangle whose sides are 5, 12, 13

4 — (ب) ثابت کیجئے کہ نقاط A (6 , 1) ، B (2 , 7) اور C (– 6 , – 7) ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے راس ہیں۔

(b) Show that the points A (6 , 1) , B (2 , 7) and C (– 6 , – 7) are vertices of right triangle.

ParhloPakistan.com