LHR-10-G1-20

(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)　　(پہلا گروپ)　　وقت : 20 منٹ

(Maximum Marks : 15)　　**PAPER CODE = 7267**　　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.

www.taleem360.com

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
3	2	1	0	ذواضعاف اقل معلوم کرنے کے طریقے ہیں: The number of methods to find L.C.M. are :	1-1
خط عمود Normal line	ارتفاع Altitude	وسطانیہ Median	خط مماس Tangent line	ہم مستوی دائرہ کے ساتھ ایک خط جو دائرہ کو صرف ایک نقطہ پر مس کرے کہلاتا ہے: A line coplanar with a circle and touches the circle at one point only is called :	2
{ −1 }	{ ±11 }	{ 1 }	{ ±1 }	$x^2 = 1$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of $x^2 = 1$ is :	3
مثبت اور منفی دونوں Positive and negative both	منفی Negative	مثبت Positive	صفر Zero	پہلے ربع میں واقع نقطہ کی یہ خصوصیت ہوتی ہے کہ اس کے محددات ہوتے ہیں: A point in the first quadrant is characterized by the fact that both its coordinates are :	4
a^3+b^3	$(a-b)^3$	$(a+b)^3$	a^3-b^3	$a^3-3ab(a-b)-b^3 =$:	5
{ 5 , −3 }	{ 5 , 3 }	{ −5 , 3 }	{ −5 , −3 }	| x − 1 | = 4 کا حل سیٹ ہے: The solution set of | x − 1 | = 4 is :	6
مستطیل Rectangle	مربع Square	متوازی الاضلاع Parallelogram	کثیر الاضلاع Polygon	کثیر الاضلاع شکل جس کے چاروں ضلع مساوی ہوں، کہلاتی ہے: A polygon with four equal sides is called :	7
$(x+1)(x+5)$	$(x-1)(x-5)$	$(x-1)(x+5)$	$(x+1)(x-5)$	$(x+3)^2-4$ کی تجزی برابر ہے: Factorization of $(x+3)^2-4$ is :	8
$\frac{\pi r^2}{2}$	$\frac{\pi r}{2}$	πr^2	$2\pi r$	Area of semi circle is : نصف دائرہ کا رقبہ ہوتا ہے:	9
سکیلر قالب Scalar matrix	ضربی ذاتی قالب Identity matrix	کالمی قالب Column matrix	قطاری قالب Row matrix	قالب جس میں صرف ایک قطار ہو کہلاتا ہے: A matrix consisting of one row is called a :	10
2	3	1	0	سہ درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے: A cubic polynomial is of degree :	11
$4p^2q$	$4pq^2$	$4pq$	$4p^2q^2$	$12pq , 8p^2q$ کا عاداعظم ہے: H.C.F. of $12pq , 8p^2q$ is :	12
$B^{-1}A^{-1}$	$A^{-1}B^{-1}$	B^{-1}	A^{-1}	In matrices : $(AB)^{-1} = ?$ قالبوں کیلئے:	13
$(a-b)^3$	$(a+b)^3$	(a^3+b^3)	a^3-b^3	$(a+b)(a^2-ab+b^2) =$:	14
کوئی حل نہیں No solution	{ 0 }	{ −1 }	{ −1, −1 }	$x^2+2x+1=0$ کا حل سیٹ ہے: $x^2+2x+1=0$ has the solution set :	15

LHR-10-G1-20

رول نمبر .... (امیدوار خود لکھے) (سیشن 2016-2018 تا 2018-2020)

GENERAL MATHEMATICS (Arts) — ریاضی (آرٹس)

Paper : II (Essay Type) — 020- (دہم کلاس) — 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 : :** کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے .2

(i) Define mixed surd. — مخلوط مقدار اصم کی تعریف کیجیے۔ (i)

(ii) Rationalize the denominator : $\frac{1}{5-2\sqrt{3}}$ — مخرج کو ناطق بنائیے: $\frac{1}{5-2\sqrt{3}}$ (ii)

(iii) If $P(y)=3y^2+\frac{y}{4}+9$, then find $P(0)$ — اگر $P(y)=3y^2+\frac{y}{4}+9$ ہو تو $P(0)$ معلوم کیجیے۔ (iii)

(iv) Factorize : a^3+a-3a^2-3 — تجزی کیجیے: (iv)

(v) Define remainder theorem. — مسئلہ باقی کی تعریف کیجیے۔ (v)

(vi) Factorize : a^3b^3+512 — تجزی کیجیے: (vi)

(vii) Define L.C.M. — ذواضعاف اقل کی تعریف کیجیے۔ (vii)

(viii) Find H.C.F. by factorization : $14a^2bc$, $21ab^2$ — تجزی کے ذریعے عاد اعظم معلوم کیجیے: (viii)

(ix) How many ways to find H.C.F., write their names. — عاد اعظم معلوم کرنے کے کتنے طریقے ہیں، ان کے نام لکھیے۔ (ix)

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

(i) Define linear equation and give example. — خطی مساوات کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔ (i)

(ii) Solve : $3(x+3)=14+x$ — حل کیجیے: (ii)

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

(iv) Write down the methods to solve the quadratic equation. — دودرجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے تحریر کیجیے۔ (iv)

(v) Solve by factorization : $x^2-6x+5=0$ — بذریعہ تجزی حل کیجیے : (v)

(vi) Solve : $2x^2=3x$ — حل کیجیے: (vi)

(vii) Define matrix equality. — مساوی قالب کی تعریف کیجیے۔ (vii)

(viii) Find the transpose of matrix : $A=\begin{bmatrix}-3 & -2\\ -1 & 4\end{bmatrix}$ — قالب کا ٹرانسپوز معلوم کیجیے: (viii)

(ix) If $A=\begin{bmatrix}a & b\\ c & d\end{bmatrix}$ then find the additive inverse of " A ". — اگر $A=\begin{bmatrix}a & b\\ c & d\end{bmatrix}$ تو A کا جمعی معکوس معلوم کیجیے۔ (ix)

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

(i) Define adjacent angles. — متصلہ زاویوں کی تعریف کیجیے۔ (i)

(ii) What is meant by radius of a circle? — دائرے کے رداس سے کیا مراد ہے؟ (ii)

(ورق الٹئے)

www.taleem360.com

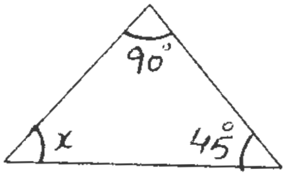
LHR-G1-20

4\. (iii) Define incenter of the triangle.

(iii) .4 مثلث کے محصور مرکز کی تعریف کیجیے۔

(iv) Write the equation for given triangle and solve it :

(iv) دی گئی مثلث کی مساوات لکھیے اور حل کیجیے :



(v) Draw an equilateral triangle each of whose sides is 5.3 cm.

(v) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنایئے جس کا ہر ضلع 5.3 سینٹی میٹر ہو۔

(vi) Find the volume of a cube of a side 4 cm.

(vi) ایک مکعب کا حجم معلوم کیجیے جس کا ضلع 4 سینٹی میٹر ہو۔

(vii) Define area.

(vii) رقبہ کی تعریف کیجیے۔

(viii) نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے: (7 , − 2) , (− 2 , 3)

(viii) Find the distance between the points : (7 , − 2) , (− 2 , 3)

(ix) Define collinear points.

(ix) ہم خط نقاط کی تعریف کیجیے۔

(PART – II حصہ دوئم)

Note : Attempt any THREE questions .

نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات لکھیے۔

4 (ا) .5 $a^2 + b^2 + c^2$ کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ $a+b+c=6$ اور $ab+bc+ca=11$

5\. (a) Find the value of $a^2 + b^2 + c^2$ if $a+b+c=6$ and $ab+bc+ca=11$

4 (b) Resolve into factors : $m^6 - n^6$ (ب) جزو ضربی بنایئے :

4 6. (a) Find H.C.F. by division method : (ا) .6 تقسیم کے طریقہ سے عاداعظم معلوم کیجیے:

$$x^3 - x^2 + x - 1 \, , \, x^3 - x^2 - 3x + 3$$

4 (b) Solve : (ب) حل کیجیے:

$$\frac{1}{2}x \geq 1 + \frac{1}{3}x$$

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

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

4 (ب) ایک مربع بنایئے جس کا ہر ضلع 5 سینٹی میٹر ہو۔

(b) Construct a square whose one side is 5 cm.

4 (ا) .8 اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$ ہو تو $A^{-1}A$ معلوم کیجیے۔

8\. (a) If $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$, then find $A^{-1}A$.

4 (b) Solve equations, by using Cramer's rule : (ب) کریمر کے طریقہ سے مساواتوں کو حل کیجیے:

$$x + 2y = 3$$
$$x + 3y = 5$$

4 (ا) .9 ایک مثلث جس کے اضلاع 50 dm ، 78 dm اور 112 dm ہوں تو اس کا رقبہ معلوم کیجیے۔

9\. (a) Find the area of triangle whose sides are 50 dm, 78 dm and 112 dm.

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

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

www.taleem360.com

LHR-10-G2-20

(تعلیمی سیشن 2016-2018 تا 2018-2020)　　　(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 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
{ 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	قالبوں کیلئے: In matrices : $(AB)^t = ?$	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	ایک متغیر میں خطی مساوات کا درجہ ہوتا ہے: A linear 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 عاداعظم 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

270-020-II-(Objective Type)- 12000 (7268)

www.taleem360.com

LHR-10-G2-20

(2018-2020 تا 2016-2018 تعلیمی سیشن) (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 : $x^3 y^3 + z^3$ تجزی کیجئے: (vi)

(vii) Write the relationship between H.C.F. and L.C.M. عاد اعظم اور ذو اضعاف اقل کے درمیان تعلق لکھئے۔ (vii)

(viii) Find L.C.M. by factorization : $6pqr$, $15qrs$ بذریعہ تجزی ذو اضعاف 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 : $\dfrac{5x+3}{x+6} = 2$ 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)

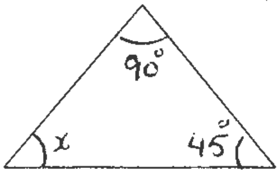
(vii) Define scalar matrix with example. سکیلر قالب کی تعریف کیجئے، مثال دیجئے۔ (vii)

(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 مثلث 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)

www.taleem360.com

LHR-10-G2-20

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

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

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

(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. — (ix) غیر ہم خط نقاط کی تعریف کیجئے۔

(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 : — 6. (ا) تقسیم کے طریقہ سے عاد اعظم معلوم کیجئے :

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

4 (b) Solve : — (ب) حل کیجئے :

$$\frac{5x-4}{8} - \frac{x-3}{5} = \frac{x+6}{4}$$

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

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

4 (ب) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے 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 : — (ب) معکوس قالب کے طریقہ سے حل کیجئے :

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

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.

www.taleem360.com