(2019-2021 تا 2017-2019 تعلیمی سیشن) (امیدوار خود پر کرے) ---------------- رول نمبر

GENERAL MATHEMATICS (Arts) جنرل ریاضی (آرٹس)

Q.Paper : II (Objective Type) -021 (دہم کلاس) سوالیہ پرچہ : II (معروضی طرز)

(Time Allowed : 20 Minutes) (پہلا گروپ) LHR-G1-21 وقت : 20منٹ

(Maximum Marks : 15) **PAPER CODE = 7263** 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
360°	270°	90°	180°	زاویہ مستقیم کا درجہ ہوتا ہے : A straight angle contains :	1-1
$(x+1)(x+5)$	$(x-1)(x-5)$	$(x-1)(x+5)$	$(x+1)(x-5)$	$(x+3)^2-4$ کی تجزی ہے : Factorization of $(x+3)^2-4$ is :	2
$\{3\}$	$\{\pm 9\}$	$\{9\}$	$\{\pm 3\}$	$x^2-9=0$ کا حل سیٹ ہے : Solution set of $x^2-9=0$ is :	3
4	3	2	1	مثلث میں زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں: The number of angle bisectors in a triangle is :	4
3	2	1	4	عاداعظم معلوم کرنے کے طریقوں کی تعداد ہے: The number of methods to find H.C.F. are :	5
3	2	1	0	دودرجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے : A quadratic polynomial is of degree :	6
ℓ^2	$\frac{1}{3}\times\ell+b$	$\frac{1}{2}\times\ell+b$	$\ell\times b$	مستطیل کا رقبہ ہوتا ہے: Area of a rectangle is :	7
$(a+b)^3$	$(a-b)^3$	a^3+b^3	a^3-b^3	$(a+b)(a^2-ab+b^2)=$:	8
$4p^2q$	$4pq^2$	$4p^2q^2$	$4pq$	$12pq$ ، $8p^2q$ کا عاداعظم ہے: H.C.F. of $12pq$, $8p^2q$ is :	9
a^3-b^3	a^3+b^3	$(a-b)^3$	$(a+b)^3$	$a^3+3ab(a+b)+b^3=$:	10
$\{5,3\}$	$\{-5,3\}$	$\{5,-3\}$	$\{-5,-3\}$	$\lvert x-1\rvert=4$ کا حل سیٹ ہے : Solution set of $\lvert x-1\rvert=4$ is :	11
$(0,0)$	$(1,0)$	$(0,1)$	0	مبداء کے محددات ہوتے ہیں: The co-ordinates of the origin are :	12
Zero صفر	یونٹ (1) Unit (one)	2	3	ایک ضربی ذاتی قالب میں وتر کے ارکان ہوتے ہیں: In a unit matrix diagonal elements are :	13
± 3	0	-3	3	$\lvert x\rvert=3$ کا حل سیٹ ہے : Solution set of $\lvert x\rvert=3$ is :	14
$\frac{\pi r^2}{2}$	$2\pi r$	$\pi^2 r$	πr^2	نصف دائرہ کا رقبہ ہوتا ہے: Area of semi circle is :	15

ParhloPakistan.com

(2019-2021 تا 2017-2019 تعلیمی سیشن) (امیدوار خود پر کرے) ـــــــــــــــــــــــ رول نمبر

GENERAL MATHEMATICS (Arts)

جنرل ریاضی (آرٹس)

Paper : II (Essay Type) — 021- (دہم کلاس) — پرچہ : II (انشائیہ طرز)

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

Maximum Marks : 60 — LHR-G1-21 — 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 لکھئے

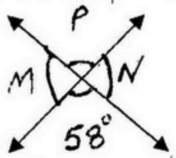
(i) اگر $P(x)=x^4+3x^2-5x+9$ تو $P(0)$ معلوم کیجیے۔

(i) If $P(x)=x^4+3x^2-5x+9$, then find $P(0)$

(ii) Simplify : $(7+\sqrt{3})(5+\sqrt{2})$ مختصر کیجیے: (ii)

(iii) Rational expression to lowest term : $\dfrac{8x^2y^2}{12x^4y}$ مختصر ترین شکل میں تبدیل کیجیے: (iii)

(iv) Write down the angles marked with letters : حروف تہجی سے ظاہر شدہ زاویوں کی قیمتیں معلوم کیجیے: (iv)



(v) دو زاویوں کا مجموعہ 100° ہے ان کے سپلیمنٹوں کا فرق 100° ہے۔ زاویوں کی مقدار معلوم کیجیے۔

(v) The sum of two angles is 100° and difference between their supplements is 100°. Find the angles.

(vi) Find H.C.F. by factorization : تجزی کے ذریعے عاد اعظم معلوم کیجیے: (vi)

$3x^5y^2$, $12x^2y^4$, $15x^3y^2$

(vii) Find L.C.M. by factorization : بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔ (vii)

$21a^4x^3y$, $35a^2x^4y$, $28a^3xy^4$

(viii) Find the square root : $16x^2+24xy+9y^2$ جذر المربع معلوم کیجیے: (viii)

(ix) Solve using formula : $\left(ab-\dfrac{1}{ab}\right)^3$ فارمولا کی مدد سے حل کیجیے: (ix)

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

(i) Factorize : $2a^2-bc-2ab+ac$: تجزی کیجیے (i)

(ii) Factorize : $x^2+9x+20$ تجزی کیجیے: (ii)

(iii) Factorize : $8x^3-y^3$: تجزی کیجیے (iii)

(iv) تقسیم کیے بغیر معلوم کیجیے کہ دوسری کثیر رقمی، پہلی کثیر رقمی کا جزو ضربی ہے یا نہیں : $x^{18}-1\,;\,x+1$

(iv) Determine whether the second polynomial is a factor of the first polynomial without dividing : $x^{18}-1\,;\,x+1$

(v) Solve : $3x+3(x+1)=69$ حل کیجیے: (v)

(vi) Solve : $\sqrt{3x+4}=7$ حل کیجیے: (vi)

(vii) Solve : $3(x-2)<2x+1$ حل کیجیے: (vii)

(viii) قائمۃ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجیے جبکہ a, b اس کے دو اضلاع اور c وتر ہو : $b=5$, $c=61$, $a=?$

(viii) Find the third side of right triangle with legs a , b and hypotenuse c : $b=5$, $c=61$, $a=?$

(ix) ایک مکعب نما ڈبہ کا حجم معلوم کیجیے جس کی لمبائی 4 m ، چوڑائی 3m اور اونچائی 2m ہے۔

(ix) Find the volume of a rectangular box with length 4m, breadth 3m and height 2m.

(ورق الٹئے)

ParhloPakistan.com

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

(i) Solve by using factorization : $2x = \frac{2}{x} + 3$ تجزی کے طریقے سے حل کیجیے: (i)

(ii) Find transpose of matrix : $c = \begin{bmatrix} a & -b \\ c & d \end{bmatrix}$ قالب کا ٹرانسپوز معلوم کیجیے: (ii)

(iii) Write matrices in the form of linear equation : قالبوں کو یک درجی مساوات کی صورت میں لکھیے: (iii)

$$\begin{bmatrix} 0.8 & -0.6 \\ 0.6 & 0.8 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$$

(iv) If $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$, then verify BI=B اگر $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$ ہو تو تصدیق کیجیے کہ BI=B (iv)

(v) Solve by factorization : $(2x+1)(5x-4) = 0$ بذریعہ تجزی حل کیجیے: (v)

(vi) Find the determinant of matrix : $\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ قالب کا مقطع معلوم کیجیے: (vi)

(vii) ایک مساوی الاضلاع مثلث ABC کھینچیے جس میں $m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{AC} = 5cm$

(vii) Draw an equilateral ΔABC in which $m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{AC} = 5cm$.

(viii) Locate points (7 , – 5) on number plane. نقاط (7 , – 5) کو محددی مستوی پر ظاہر کیجیے۔ (viii)

(ix) Find the distance between (a , – b) and (b , – a) نقاط (a , $-b$) اور (b , $-a$) کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے۔ (ix)

(PART –II حصہ دوم)

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

4 5. (a) Simplify : $\frac{x+y}{xy+y^2} - \frac{x}{x^2-xy}$ مختصر کیجیے : (ا) .5

4 (b) Find L.C.M. by factorization : بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے: (ب)

$$x^2 - x - 2,\ x^2 + x - 6,\ x^2 - 3x + 2$$

4 6. (a) Factorize : $8 - 4a - 2a^3 + a^4$ تجزی کیجیے : (ا) .6

4 (b) If $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$ اگر $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$ (ب)

then verify that : $AB \neq BA$ تو ثابت کیجیے کہ: $AB \neq BA$

4 7. (a) Solve : $y - 6 + \sqrt{y} = 0$ حل کیجیے: (ا) .7

4 (b) Solve by completing square method : $x^2 - 11x - 26 = 0$ تکمیل مربع کے طریقہ سے حل کیجیے: (ب)

4 ایک مستطیل بنائیے جن کے اضلاع کی لمبائیاں 10 cm اور 6 cm ہوں۔ (ا) .8

8. (a) Construct a rectangle with sides 10 cm and 6 cm.

4 مثلث ABC میں C قائمۃ الزاویہ ہے اگر $m\overline{AC} = 9cm$ ، $m\overline{BC} = 12cm$ ہو تو مسئلہ فیثاغورث کے ذریعے AB معلوم کیجیے۔ (ب)

(b) ΔABC is right angled at C if $m\overline{AC} = 9cm$, $m\overline{BC} = 12cm$ then find length AB using Pythagoras theorem.

4 ثابت کیجیے کہ نقاط A (4 , – 2) ، B (– 2 , 4) اور C (5 , 5) ایک متساوی الساقین مثلث کے راس ہیں۔ (ا) .9

9. (a) Show that the points A (4 , – 2) , B (– 2 , 4) and C (5 , 5) are vertices of isosceles triangle.

4 (b) Use Cramer's rule to solve the simultaneous equations : کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کیجیے: (ب)

$$2x + y = 1$$
$$5x + 3y = 2$$

ParhloPakistan.com