رول نمبر-------------------------(امیدوار خود پر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2022-2024)

جنرل ریاضی (آرٹس)

GENERAL MATHEMATICS (Arts)

سوالیہ پرچہ: II (معروضی طرز)

Q.Paper : II (Objective Type)   024-1st Annual-(10th Class)

وقت : 20 منٹ   (دوسرا گروپ)   LHR-2-24

(Time Allowed : 20 Minutes)

کل نمبر: 15

(Maximum Marks : 15)   **PAPER CODE = 7264**

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
$A^t B^t$	$A^t + B^t$	B^t	A^t	قالبوں A اور B کے لیے $(A+B)^t$ برابر ہوتا ہے: In matrices $(A+B)^t = ?$	1-1
2	3	1	0	ذواضعاف اقل معلوم کرنے کے طریقے ہیں: The number of methods to find L.C.M. are :	2
3	0	1	2	دو درجی مساوات کا درجہ ہوتا ہے: A quadratic equation has a degree :	3
(0,1)	(0,0)	(1,0)	0	مبداء کے محددات ہوتے ہیں: The co-ordinates of the origin are :	4
کے برابر ہے Equal to	سے چھوٹا ہے یا برابر Less than or equal to	سے بڑا ہے یا برابر Greater than or equal to	سے بڑا ہے Greater than	علامت ≥ ظاہر کرتی ہے: The symbol ≥ stands for :	5
3	2	1	0	یک درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے: A linear polynomial is of degree :	6
4	3	2	1	ایک مثلث میں وسطانیوں کی تعداد ہوتی ہے: The number of medians in a triangle is :	7
$(a-b)^3$	a^3-b^3	$(a+b)^3$	a^3+b^3	$a^3-3ab(a-b)-b^3 = $:	8
$4p^2q$	$4pq^2$	$4p^2q^2$	$4pq$	$12pq$، $8p^2q$ کا عاد اعظم ہے: H.C.F. of $12pq$, $8p^2q$ is :	9
a^3+b^3	$(a-b)^3$	$(a+b)^3$	a^3-b^3	$(a+b)(a^2-ab+b^2) = $:	10
± 3	0	-3	3	$\|x\|=3$ کا حل سیٹ ہے: Solution set of $\|x\|=3$ is :	11
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 :	12
$3x-2x^2$	$2x^2-3x$	$x(2x-3)$	0	$2x^2=3x$ کی تجزی ہے: Factorization of $2x^2=3x$ is :	13
$(x-2)(x+4)$	$(x-2)(x+2)(x^2+4)$	$(x-4)(x+4)$	$(x+2)(x-2)$	x^4-16 کی تجزی ہے: Factorization of x^4-16 is :	14
360°	270°	180°	90°	مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے: The sum of the angles of a triangle is :	15

ParhloPakistan.com

رول نمبر ــــــــــــــــــــــــــ (امیدوار خود پر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2022-2024)

GENERAL MATHEMATICS (Arts) — جنرل ریاضی (آرٹس)

Paper : II (Essay Type) — پرچہ : II (انشائیہ طرز)

024-1st Annual-(10th Class)

Time Allowed : 2.10 hours — وقت : 2.10 گھنٹے

(دوسرا گروپ) LHR-2-24

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) 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۔ (i)

(ii) Solve : $(3\ell+2m)^2-(3\ell-2m)^2$ — حل کیجیے: (ii)

(iii) Define real numbers. — حقیقی اعداد کی تعریف کیجیے۔ (iii)

(iv) Factorize : $ax+ay-x^2-xy$ — تجزی کیجیے: (iv)

(v) Factorize : $x^2-7x+12$ — تجزی کیجیے: (v)

(vi) Find H.C.F. by factorization : $6pqr, 15qrs, 12r^2s^2$ — بذریعہ تجزی عادِ اعظم معلوم کیجیے: (vi)

(vii) Define Least Common Multiple (L.C.M.). — ذواضعافِ اقل کی تعریف کیجیے۔ (vii)

(viii) Write relation between L.C.M. and H.C.F. — ذواضعافِ اقل اور عادِ اعظم کا باہمی تعلق لکھیے۔ (viii)

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

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

(i) Define an equation with example. — مساوات کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔ (i)

(ii) Solve : $2y+\frac{11}{4}=\frac{1}{3}y+2$ — حل کیجیے: (ii)

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

(iv) Write the name of methods to solve quadratic equation. — دودرجی مساوات کو حل کرنے کے طریقوں کے نام لکھیے۔ (iv)

(v) Solve : $x^2+4x-77=0$ — حل کیجیے: (v)

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

(vii) If $A=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & 5\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}2 & 3\\ -5 & -4\end{bmatrix}$ then find A + B. — اگر $A=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & 5\end{bmatrix}$ ، $B=\begin{bmatrix}2 & 3\\ -5 & -4\end{bmatrix}$ تو A + B معلوم کیجیے۔ (vii)

(viii) Define diagonal matrix with example. — وتری قالب کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔ (viii)

(ix) If $A=\begin{bmatrix}1 & -2 & 3\\ -2 & 0 & 4\\ 3 & 4 & 2\end{bmatrix}$ then find A^t — اگر $A=\begin{bmatrix}1 & -2 & 3\\ -2 & 0 & 4\\ 3 & 4 & 2\end{bmatrix}$ تو A^t معلوم کیجیے۔ (ix)

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

(i) What is meant by complementary angles? — کمپلیمنٹری زاویوں سے کیا مراد ہے؟ (i)

(ii) Define tangent to a circle. — دائرہ کا مماس کی تعریف کیجیے۔ (ii)

(iii) What is ASA ≅ ASA postulate? — ASA ≅ ASA موضوعہ کیا ہے؟ (iii)

(iv) Define altitude of a triangle. — مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجیے۔ (iv)

(v) What is the incentre of the triangle? — مثلث کے محصور مرکز سے کیا مراد ہے؟ (v)

(ورق الٹیے)

ParhloPakistan.com

4. (vi) اگر کسی مثلث کے اضلاع 30 ، 72 ، 78 ہوں تو کیا یہ مثلث قائمۃ الزاویہ مثلث ہوگی؟

4. (vi) If 30, 72, 78 represent the lengths of the sides of a triangle. Is triangle a right triangle?

(vii) دائرہ کا قطر 10 سم ہے۔ اس کا رداس کتنا ہوگا؟

(vii) Diameter of a circle is 10 cm. Its radius will be ?

(viii) (– 8, 10) کو محددی مستوی پر ظاہر کیجئے۔

(viii) Locate (– 8 , 10) in the co-ordinate plane.

(ix) (5 , 4) اور (4 , – 3) کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔

(ix) Find distance between (5 , 4) and (4 , – 3)

(PART – II حصہ دوئم)

نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات لکھئے۔

Note : **Attempt any THREE questions .**

5. (ا) $ab+bc+ca$ کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $a+b+c=11$ اور $a^2+b^2+c^2=81$ 4

5. (a) Find the value of $ab+bc+ca$ when the values of $a+b+c=11$ and $a^2+b^2+c^2=81$

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

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

6. (ا) دو کثیر رقمیوں کا حاصل ضرب $x^4+6x^3-3x^2-56x-48$ اور ان کا ذو اضعاف اقل $x^3+2x^2-11x-12$ ہے۔ عاد اعظم معلوم کیجئے۔ 4

6. (a) The product of two polynomials and their L.C.M are $x^4+6x^3-3x^2-56x-48$ and $x^3+2x^2-11x-12$ respectively. Find their H.C.F.

4 (b) Solve : $x=15-2\sqrt{x}$ (ب) حل کیجئے:

7. (ا) دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کیجئے $\frac{x}{6}+\frac{6}{x}=\frac{4}{x}+\frac{x}{4}$ جبکہ $x\neq 0$ 4

7. (a) Solve using quadratic formula : $\frac{x}{6}+\frac{6}{x}=\frac{4}{x}+\frac{x}{4}$ $where\ x\neq 0$

(ب) 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 $(A+B)^t=A^t+B^t$ 4

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

8. (ا) کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کیجئے:

4 8. (a) Use Cramer's rule to solve the simultaneous equations :

$$x-3y=5$$
$$2x-5y=9$$

(ب) ایک مثلث ABC بنائیے جس میں $m\overline{BC}=5.4\,cm$ ، $m\angle B=65°$ اور $m\angle C=55°$ مثلث کا مرکز ثقل معلوم کیجئے۔ 4

(b) Construct a triangle ABC in which $m\overline{BC}=5.4\,cm$, $m\angle B=65°$ and $m\angle C=55°$, find the centroid of the triangle.

9. (ا) قائمۃ الزاویہ مثلث کا وتر 25 سینٹی میٹر ہے۔ اگر اس کے ایک ضلع کی لمبائی 24 سینٹی میٹر ہو تو دوسرے ضلع کی لمبائی معلوم کیجئے۔

4 9. (a) The hypotenuse of a right triangle is 25 cm. If one of the side is of length 24 cm, find the length of the other side.

(ب) ثابت کیجئے کہ نقاط A (4,– 2) ، B (– 2, 4) اور C (5, 5) ایک متساوی الساقین مثلث کے راس ہیں۔ 4

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

PanhloPakistan.com