رول نمبر۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔(امیدوار خود پر کرے) (تعلیمی سیشن 2014-2016 تا 2016-2018)

GENERAL MATHEMATICS (Arts) جنرل ریاضی (آرٹس)

Q.Paper : II (Objective Type) — 018- (دہم کلاس) — سوالیہ پرچہ: II (معروضی طرز)

(Time Allowed : 20 Minutes) — (پہلا گروپ) — وقت : 20منٹ

(Maximum Marks : 15) — **PAPER CODE = 7263** — کل نمبر: 15

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A ، B ، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے 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	$-a$	1	a	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) = :	1-1
{8, −2}	{8, 2}	{−8, −2}	{−8, 2}	$\lvert x-3 \rvert = 5$ کا حل سیٹ ہے : Solution set of $\lvert x-3 \rvert = 5$ is :	2
$(a-b)^3$	a^3-b^3	$(a+b)^3$	a^3+b^3	$a^3 - 3ab(a-b) - b^3 =$:	3
4	3	2	1	دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں: The number of techniques to solve a quadratic equation is :	4
$A^{-1}B^{-1}$	$B^{-1}A^{-1}$	B^{-1}	A^{-1}	قالبوں کیلئے: In matrices : $(AB)^{-1} = ---$	5
4	غیر ہم نقطہ Non-concurrent	ہم خط Collinear	ایک نقطہ پر مرتکز Concurrent	مثلث کے وسطانیے ہوتے ہیں : Medians of a triangle are :	6
سکیلر قالب Scalar matrix	ضربی ذاتی قالب Identity matrix	کالمی قالب Column matrix	قطاری قالب Row matrix	قالب جس میں صرف ایک کالم ہو، کہلاتا ہے : A matrix consisting of one column is called :	7
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 :	8
$15pqrs$	$3pqrs$	$3pqr$	$3qr$	$6pqr, 15qrs$ کا عاداعظم ہے: H.C.F. of $6pqr, 15qrs$ is :	9
حادہ زاویہ Acute angle	زاویہ مستقیم Straight angle	منفرجہ زاویہ Obtuse angle	عکس زاویہ Reflex angle	ایسا زاویہ جس کی مقدار 180° سے زائد مگر 360° سے کم ہو کہلاتا ہے : An angle containing more than 180° and less than 360° is called :	10
منطبق Overlapping	مساوی Equal	ہم خط Collinear	غیر ہم خط Non-collinear	ایک ہی خط پر واقع نقاط کہلاتے ہیں : Points lying on the same line are called :	11
{2, 6}	{−6, −2}	{−6, 2}	{0, 4}	$(x-2)^2=4$ کا حل سیٹ ہے : Solution set of $(x-2)^2=4$ is :	12
3	2	1	0	دو درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے : A quadratic polynomial is of degree :	13
0	$\lvert x \rvert$	$-x$	x	ہر عدد 'x' کی مطلق قیمت کو ظاہر کیا جاتا ہے : For each number 'x' the absolute value of x is denoted by :	14
$\frac{1}{2-\sqrt{3}}$	$2-\sqrt{3}$	$-2-\sqrt{3}$	$\sqrt{3}-2$	اگر $x = 2+\sqrt{3}$ ہو تو $\frac{1}{x} = ---$: If $x = 2+\sqrt{3}$, then $\frac{1}{x} = ---$:	15

ParhloPakistan.com

رول نمبر ــــــــــــــــــــــــــــــــ (امیدوار خود پر کرے)　　(تعلیمی سیشن 2014-2016 تا 2016-2018)

GENERAL MATHEMATICS (Arts) — جنرل ریاضی (آرٹس)

Paper : II (Essay Type)	018۔ (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 : :** 2. کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے

(i) Define a rational expression. — (i) ناطق جملے کی تعریف کیجئے۔

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

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

(iii) Simplify : $(6+\sqrt{2})(5-\sqrt{5})$ — (iii) مختصر کیجئے:

(iv) Define quadratic polynomial. — (iv) دودرجی کثیر رقمی کی تعریف کیجئے۔

(v) Factorize : $x^2-x-156$ — (v) تجزی کیجئے:

(vi) Factorize : $8x^3-\frac{1}{27}$ — (vi) تجزی کیجئے:

(vii) Write down the methods to find the square root of algebraic expressions. — (vii) الجبری جملوں کا جذر معلوم کرنے کے طریقے لکھئے۔

(viii) Define H.C.F. — (viii) عاد اعظم کی تعریف کیجئے۔

(ix) Find L.C.M by factorization : $2ab$, $3ab$, $4ca$ — (ix) بذریعہ تجزی ذو اضعاف اقل معلوم کیجئے:

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

(i) Solve : $3x+20=44$ — (i) حل کیجئے:

(ii) Solve : $\sqrt{x+1}=3$ — (ii) حل کیجئے:

(iii) Solve : $|x-3|=4$ — (iii) حل کیجئے:

(iv) Factorize : $x^2=8-7x$ — (iv) تجزی کیجئے :

(v) Write two methods of solving quadratic equation. — (v) دودرجی مساوات کو حل کرنے کے دو طریقوں کے نام لکھئے۔

(vi) Solve : $(x-3)^2=4$ — (vi) حل کیجئے:

(vii) Define order of a matrix. — (vii) قالب کا مرتبہ کی تعریف لکھئے۔

(viii) اگر $A=\begin{bmatrix}-1 & 2\\ -3 & -4\end{bmatrix}$ ہو تو det A کی قیمت معلوم کیجئے۔

(viii) If $A=\begin{bmatrix}-1 & 2\\ -3 & -4\end{bmatrix}$, then find det A

(ix) اگر $A=\begin{bmatrix}1 & 3\\ 4 & 5\end{bmatrix}$ اور $B=\begin{bmatrix}4 & 2\\ -6 & 1\end{bmatrix}$ ہو تو A + B = B + A ثابت کیجئے۔

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

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

(i) Define parallel lines. — (i) متوازی خطوط کی تعریف کیجئے۔

(ورق الٹئے)　UHR 10-1-18

ParhloPakistan.com

4. (ii) Define rectangle. | 4۔ (ii) مستطیل کی تعریف کیجئے۔

(iii) What are concentric circles? | (iii) ہم مرکز دائرے کیا ہوتے ہیں؟

(iv) Define orthocentre of the triangle. | (iv) مرکز ارتفاع کی تعریف کیجئے۔

(v) Define transverse common tangent. | (v) معکوس مشترک مماس کی تعریف کیجئے۔

(vi) Define area of a closed figure. | (vi) بند شکل کا رقبہ کی تعریف کیجئے۔

(vii) Define sphere. | (vii) کرہ کی تعریف کیجئے۔

(viii) (2,1) اور (– 4 , 3) کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔

(viii) Find the distance between (2 , 1) and (– 4 , 3)

(ix) Define line-segment. | (ix) قطعہ خط کی تعریف کیجئے۔

(PART –II حصہ دوئم)

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

4 5۔ (الف) $x^3 + y^3$ کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $x + y = 7$ اور $xy = 10$

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

4 (b) Resolve into factors : $4x^4 - 5x^2y^2 + y^4$ (ب) جزو ضربی بنائیے:

4 6۔ (الف) $x^2 + y^2 + z^2 + 2xy + 2yz + 2xz$ کا جذر معلوم کیجئے۔ بذریعہ تقسیم سے

6. (a) Find the square root of ; by division method $x^2 + y^2 + z^2 + 2xy + 2yz + 2xz$

4 (b) Solve : $\sqrt{3x-2} - \sqrt{x} = 2$ (ب) حل کیجئے:

4 7. (a) Solve by quadratic formula : 7۔ (الف) دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کیجئے:

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

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

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

4 8۔ (الف) کریمر کے طریقہ کو استعمال کرتے ہوئے یک درجی ہمزاد مساواتوں کو حل کیجئے : $x + 3y = 6$, $2x + y = 4$

8. (a) Use Cramer's rule to solve the linear equations : $x + 3y = 6$, $2x + y = 4$

4 (ب) اگر $\begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & a \end{bmatrix}\begin{bmatrix} b \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 35 \\ 10 \end{bmatrix}$ ہو تو a اور b کی قیمتیں معلوم کیجئے۔

(b) If $\begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & a \end{bmatrix}\begin{bmatrix} b \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 35 \\ 10 \end{bmatrix}$ then find the values of 'a' and 'b'

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

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

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

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

ParhloPakistan.com