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

GENERAL MATHEMATICS (Arts) جنرل ریاضی (آرٹس)

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

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

(Maximum Marks : 15) **PAPER CODE = 7262** 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
a^2+b^2	$-4ab$	$4ab$	$2(a^2+b^2)$	$(a+b)^2-(a-b)^2=$:	1-1
a^3+b^3	$(a-b)^3$	$(a+b)^3$	a^3-b^3	$(a+b)(a^2-ab+b^2)=$:	2
$(x-1)(x-5)$	$(x+1)(x-5)$	$(x-1)(x+5)$	$(x+1)(x+5)$	$(x+3)^2-4$ کی تجزی ہے : Factorization of $(x+3)^2-4$ is :	3
0	5	−5	−7	اگر $P(x)=x^3-2x^2+5x+1$ ہو تو $P(1)$ ہوگا: If $P(x)=x^3-2x^2+5x+1$, then $P(1)=$:	4
3	2	1	0	ذو اضعاف اقل معلوم کرنے کے طریقے ہیں: The number of methods to find L.C.M. are :	5
$\{-8,2\}$	$\{8,2\}$	$\{-8,-2\}$	$\{8,-2\}$	$\|x-3\|=5$ کا حل سیٹ ہے : Solution set of $\|x-3\|=5$ is :	6
0	$-x$	$\|x\|$	x	ہر عدد 'x' کی مطلق قیمت کو ظاہر کیا جاتا ہے : For each number 'x' the absolute value of x is denoted by :	7
4	3	2	1	دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں: The number of techniques to solve a quadratic equation is :	8
$\{-1\}$	$\{\pm i\}$	$\{\pm 1\}$	$\{1\}$	$x^2=1$ کا حل سیٹ ہے : Solution set of $x^2=1$ is :	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
2×1	یکساں Same	3×2	2×3	مربعی قالب جس میں قطاروں اور کالموں کی تعداد ہوتی ہے: In a square matrix the number of rows and columns is :	11
180°	270°	360°	90°	مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے: The sum of the angles of a triangle is :	12
غیر ہم نقطہ Non-concurrent	آپس میں عموداً Perpendicular	ہم خط Collinear	ایک نقطہ پر مرتکز Concurrent	مثلث کے زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں : The angle bisectors of a triangle are :	13
منطبق Overlapping	مساوی Equal	ہم خط نقاط Collinear points	غیر ہم خط Non-collinear	ایک ہی خط پر واقع نقاط کہلاتے ہیں: Points lying on the same line are called :	14
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 :	15

270-018-II-(Objective Type)- 15000 (7262) LHR-10-2-18

ParhloPakistan.com

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

GENERAL MATHEMATICS (Arts)

جنرل ریاضی (آرٹس)

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

Time Allowed : 2.10 hours — وقت : 2.10 گھنٹے

Maximum Marks : 60 — کل نمبر : 60

018- (دہم کلاس) (دوسرا گروپ)

(PART – I حصہ اول)

12 **2. Write short answers to any SIX (6) questions : :** 2. کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے

(i) Simplify : $\frac{x^2+x}{x^2-x} \times \frac{x-1}{x^3+1}$ — مختصر کیجیے: (i)

(ii) Solve by formula : $(3\ell+2m)^2-(3\ell-2m)^2$ — فارمولا کی مدد سے حل کیجیے : (ii)

(iii) Multiply : $(2+\sqrt{3})(5-\sqrt{3})$ — ضرب دیجیے : (iii)

(iv) Factorize : $36d^2-1$ — تجزی کیجیے: (iv)

(v) Factorize : y^4+4 — جزو ضربی بنائیے : (v)

(vi) اگر $P(x)=x^5-10x^3+7x+6$ ہو تو $P(3)$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

(vi) If $P(x)=x^5-10x^3+7x+6$, then find the value of $P(3)$

(vii) Define H.C.F. — عاد اعظم کی تعریف کیجیے۔ (vii)

(viii) Find L.C.M. : $4p^2q^3r$, $8p^2qr^3$, $12p^3q^2$ — ذواضعاف اقل معلوم کیجیے: (viii)

(ix) Write the methods to determine the square root of algebraic expression. — الجبری جملوں کا جذر معلوم کرنے کے طریقے لکھیے۔ (ix)

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

(i) Define linear equation. — خطی مساوات کی تعریف کیجیے۔ (i)

(ii) Solve : $|2x-3|=5$ — حل کیجیے : (ii)

(iii) Solve : $9x-3=3(2x-8)$ — حل کیجیے: (iii)

(iv) What do you mean by quadratic equation? — دودرجی مساوات سے کیا مراد ہے؟ (iv)

(v) Factorize : $x^2+4x-77$ — تجزی کیجیے: (v)

(vi) اگر $3x^2+x-2=0$ ہو تو کلیہ کی مدد سے حل کیجیے۔

(vi) If $3x^2+x-2=0$ then solve with quadratic formula?

(vii) Define rectangular matrix. — مستطیلی قالب کی تعریف کیجیے۔ (vii)

(viii) Find the determinant of : $\begin{bmatrix} -8 & -4 \\ -4 & -2 \end{bmatrix}$ — مقطع معلوم کیجیے: (viii)

(ix) Find the product of : $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ — حاصل ضرب معلوم کیجیے: (ix)

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

(i) Define reflex angle. — زاویہ منعکس کی تعریف کیجیے۔ (i)

(ii) Define complementary angles. — کمپلیمنٹری زاویوں کی تعریف کیجیے۔ (ii)

(iii) Define parallel lines. — متوازی خطوط کی تعریف کیجیے۔ (iii)

(ورق الٹیے)

4K-10-2-18

ParhloPakistan.com

4. (iv) Define altitudes of a triangle. — 4۔ (iv) مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجیے۔

(v) Define tangent to the circle. — (v) دائرہ کا مماس کی تعریف کیجیے۔

(vi) قائمہ زاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجیے جبکہ a, b اس کے دو اضلاع اور c وتر ہو جبکہ: $a = 3, b = 4, c = ?$

(vi) Find the third side of right triangle with legs a , b and hypotenuse 'c' :
$a = 3 \ , \ b = 4 \ , \ c = ?$

(vii) Define pythagoras theorem. — (vii) مسئلہ فیثا غورث کی تعریف کیجیے۔

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

(ix) نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے: $(2,1)$ ، $(-4, 3)$

(ix) Find the distance between the points $(2, 1), (-4, 3)$

(PART –II حصہ دوئم)

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

4 5۔ (ا) $a^3 - b^3$ کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ $a - b = 4$ اور $ab = -5$

5. (a) Find the value of $a^3 - b^3$; when $a - b = 4$ and $ab = -5$

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

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

$$x^4 + x^2 + 1 \ ; \ x^4 + x^3 + x + 1$$

4 (b) Solve : — (ب) حل کیجیے:

$$\frac{x+3}{4} - \frac{x+2}{5} < 1 + \frac{x+5}{6}$$

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

$$2x^2 + 8x - 26 = 0$$

4 (ب) مثلث ABC بنائیے۔ جس کا ایک ضلع 5 سینٹی میٹر لمبا ہو اور اس کے دونوں سروں کے زاویوں کی مقداریں 45° اور 60° ہوں۔

(b) Construct a triangle ABC with base length 5 cm and the angles at both ends of the base are 45° and 60° respectively.

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

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

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

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

4 9۔ (ا) 18 میٹر × 28 میٹر کے گھاس والے پلاٹ کے گرد 1 میٹر چوڑے راستے پر 40 مربع سینٹی میٹر کی کتنی ٹائلیں لگیں گی؟

9. (a) How many tiles of $40\,cm^2$ will be required to pave the footpath 1 m wide carried round the outside of a grassy plot 28 m by 18 m?

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.

270-018-II-(Essay Type)-60000

LHR-10-2-18

ParhloPakistan.com