General Mathematics | A | L.K.No. 73 | Paper Code No. 7261 | جنرل ریاضی

Paper II (Objective) | Ist - A - Exam 2023 | (Group I گروپ) | پرچہ II (معروضی طرز)

Time Allowed : 20 Minutes | SSC (Part - II) | وقت : 20 منٹ

Maximum Marks : 15 | Session (2019 - 21) to (2021 - 23) | کل نمبر : 15

Bwp-1-23

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, 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 کی سیاہی سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen ink to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

سوال نمبر 1

(1) $\sqrt{a} = a^{\frac{1}{2}}$ is a Surd of Order : (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) $\frac{1}{2}$: مقدار اصم $\sqrt{a} = a^{\frac{1}{2}}$ کا درجہ ہے

(2) A Linear Polynomial is of Degree : یک درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے :
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

(3) Factorization of $x^4 - 16$ is : $x^4 - 16$ کی تجزی ہے :
(A) $(x-2)(x+2)$ (B) $(x-4)(x+4)$ (C) $(x-2)(x+2)(x^2+4)$ (D) $(x-2)(x+4)$

(4) The Product of two Algebraic Expressions = : دو الجبری جملوں کا حاصل ضرب = :
(A) H.C.F. عاداعظم (B) L.C.M. ذواضعاف اقل
(C) H.C.F. x L.C.M. ذواضعاف اقل x عاداعظم (D) H.C.F. + L.C.M. ذواضعاف اقل + عاداعظم

(5) The Solution Set of $|x - 3| = 5$ is : $|x - 3| = 5$ کا حل سیٹ ہے :
(A) $\{8, -2\}$ (B) $\{-8, -2\}$ (C) $\{8, 2\}$ (D) $\{-8, 2\}$

(6) If $15 > 10$ and $10 > P$, then 15 ---- P : اگر $15 > 10$ اور $10 > P$ تو 15 ---- P
(A) $<$ (B) $>$ (C) $=$ (D) $\neq$

(7) The number of techniques to solve a Quadratic Equation is : دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں :
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(8) دو قالب جمع کے لئے موزوں ہوتے ہیں اگر وہ ہوں :
Two Matrices are Conformable for Addition if they are of :
(A) Same Order ہم مرتبہ (B) Order 2×3 مرتبہ 2×3
(C) Different Order مختلف مرتبہ والے (D) Order 3×4 مرتبہ 3×4

(9) In Matrices $(A + B)^t = ?$: قالبوں A اور B کے لئے $(A + B)^t$ برابر ہوتا ہے :
(A) A^t (B) B^t (C) $A^t + B^t$ (D) A^tB^t

(10) The sum of the angles of a Triangle is : مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے :
(A) 90° (B) 180° (C) 270° (D) 360°

(11) A Triangle with no equal side is called : ایسی مثلث جس کا کوئی ضلع بھی برابر نہ ہو کہلاتی ہے :
(A) Isosceles متساوی الساقین مثلث (B) Equilateral مساوی الاضلاع مثلث
(C) Scalene مختلف الاضلاع مثلث (D) Right Angled قائمۃ الزاویہ مثلث

(12) The number of angle bisectors in a Triangle is : مثلث میں زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں :
(A) 4 (B) 2 (C) 1 (D) 3

(13) Area of a Circle with Radius 'r' is : دائرہ جس کا رداس 'r' ہے کا رقبہ ہوتا ہے :
(A) r^2 (B) $2\pi r$ (C) πr^2 (D) $\pi^2 r$

(14) In the Plane with every ordered pair is associated : ایک مستوی میں ہر مرتب جوڑے سے منسلک ہوتا ہے :
(A) A Unique Point ایک منفرد نقطہ (B) Zero صفر (C) Two Points دو نقاط (D) Four Points چار نقاط

(15) Points on the Negative x-axis have negative : منفی x- محور پر نقطہ کی منفی ہوتی ہے :
(A) Abscissa ایبسیسا (B) Value قیمت (C) Ordinate آرڈینیٹ (D) Fraction کسر

---------☆☆☆☆☆----------

ParhloPakistan.com

(2019-2021) to (2021-23) سیشن	S.S.C.(Part - II) گروپ سیکنڈ	74 - 8000	رول نمبر
General Mathematics	60 کل نمبر 2:10 گھنٹے وقت	Ist - A - Exam	جنرل ریاضی (انشائیہ)
(Subjective)	BWP-1-23	2023	

﴾ ہدایات ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، 3 اور 4 میں سے ہر سوال کے (6 -- 6) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ جبکہ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالات حل کریں۔
جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (6 -- 6) parts each from Q.No.2 , 3 and 4 and attempt any (03) questions from Part II. Write same Question No. and its Part No. as given in the question paper.

36 = 2 x 18   (Part I) حصہ اول   Make diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

سوال نمبر 2

(i) If $P(x) = 2x^3 + 2x^2 + x - 1$, then find $P(-2)$ — اگر $P(x) = 2x^3 + 2x^2 + x - 1$ تو $P(-2)$ معلوم کیجیے۔

(ii) Solve by using Formula. $(2x + 3y + 2)^2$ — فارمولا کی مدد سے حل کیجیے۔

(iii) Define Irrational Numbers with example. — غیر ناطق اعداد کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

(iv) Factorize. $a^3 + a - 3a^2 - 3$ — تجزی کیجیے۔

(v) Factorize. $x^2 + 5x - 14$ — اجزائے ضربی بنائیے۔

(vi) Factorize. $27x^3 + 1$ — تجزی کیجیے۔

(vii) Find H.C.F. by Factorization. $3x^5y^2 , 12x^2y^4 , 15x^3y^2$ — بذریعہ تجزی عاداعظم معلوم کیجیے۔

(viii) Find L.C.M. by Factorization. $3a^4b^2c^3 , 5a^2b^3c^5$ — بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔

(ix) Find Square Root by Factorization. $49x^2 + 112xy + 64y^2$ — بذریعہ تجزی جذر معلوم کیجیے۔

سوال نمبر 3

(i) Solve. $|2x - 3| = 5$ — حل کیجیے۔

(ii) Define Absolute Value. — مطلق قیمت کی تعریف کیجیے۔

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

(iv) Solve by Factorization Method. $3x^2 - 10x + 8 = 0$ — بذریعہ تجزی حل کیجیے۔

(v) Find Solution Set of $x^2 - 9 = 0$ — $x^2 - 9 = 0$ کا حل سیٹ معلوم کیجیے۔

(vi) If $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 5 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 5 \\ 2 & 3 & 6 \\ 1 & 4 & -2 \end{bmatrix}$ find $A - B$ — اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 5 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 5 \\ 2 & 3 & 6 \\ 1 & 4 & -2 \end{bmatrix}$ ہو تو $A - B$ معلوم کیجیے۔

(vii) Find the Matrix Product. $\begin{bmatrix} -5 & -2 \\ 1 & -3 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 0 & -3 \end{bmatrix}$ — قالبوں کا حاصل ضرب معلوم کیجیے۔

(viii) Find Transpose of : $B = \begin{bmatrix} -3 & -2 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$ — ٹرانسپوز معلوم کیجیے۔

(ix) Define Diagonal Matrix and give example. — وتری قالب کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

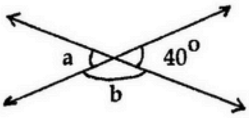
سوال نمبر 4

(i) Define Angle. — زاویے کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define Hemisphere. — نصف کرہ کی تعریف کیجیے۔

(iii) Define Radius. — ریڈیس کی تعریف کیجیے۔

(iv) Write down the angles marked with letters. — حروف تہجی سے ظاہر شدہ زاویوں کی قیمت معلوم کیجیے۔



(v) Define Altitude of a Triangle. — مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجیے۔

(vi) قائمۃ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجیے جبکہ a , b اس کے دو اضلاع ہوں اور 'c' وتر ہو۔ $a = 3 , b = 4 , c = ?$
Find the Third Side of Right Angle Triangle with legs 'a' and 'b' and Hypotenuse 'c' $a = 3 , b = 4 , c = ?$

(vii) اُس متساوی الساقین قائمۃ الزاویہ کے وتر کی لمبائی معلوم کیجیے جس کے ہر ضلع کی لمبائی 8 سینٹی میٹر ہو۔
Find the Hypotenuse of a Right Isosceles Triangle whose legs are 8 cm.

(viii) محددی مستوی میں دیئے گئے نقطہ (1 , 0) کو ظاہر کیجیے۔
Describe the location of the given point (1 , 0) on the number plane.

(ix) دیئے گئے نقاط (2 , 1) , (-4 , 3) کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے۔
Find the Distance between the given pairs of points (2 , 1) , (-4 , 3)

P.T.O.

ParhloPakistan.com

L.K.No. 74

(Part II) حصہ دوم

Bwp-1-23

(4) Rationalize. $\dfrac{b+\sqrt{b^2-a^2}}{b-\sqrt{b^2-a^2}}$ سوال نمبر 5 (الف) مخرج کو ناطق بنائیے۔

(4) Find the H.C.F. by Factorization. (ب) تجزی کے ذریعے عاد اعظم معلوم کیجئے۔

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

(4) Factorize. $\sqrt{3}\,x^2+11x+6\sqrt{3}$ سوال نمبر 6 (الف) تجزی کیجئے۔

(4) Solve and Check. $0\cdot3x+0\cdot4 = 0\cdot28x+1\cdot16$ (ب) حل کیجئے اور پڑتال کیجئے۔

(4) Solve by using Quadratic Formula. $(3-4x) = (4x-3)^2$ سوال نمبر 7 (الف) دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کیجئے۔

(4) (ب) اگر $A=\begin{bmatrix}2 & 3\\ -4 & 1\end{bmatrix}$ اور $B=\begin{bmatrix}2 & -3\\ 4 & 4\end{bmatrix}$ ہو تو 'X' کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $3X-2A=B$

If $A=\begin{bmatrix}2 & 3\\ -4 & 1\end{bmatrix}$ and $B=\begin{bmatrix}2 & -3\\ 4 & 4\end{bmatrix}$ solve the Matrix Equation $3X-2A=B$ for 'X'

(4) Solve Equations by Matrix Inversion Method. سوال نمبر 8 (الف) مساواتوں کو معکوس قالب کے طریقہ سے حل کیجئے۔

$$3x+2y = 10$$

$$-3x+2y = -4$$

(4) (ب) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 5 سم ہو۔ اس کے ارتفاع کھینچئے۔

Draw an Equilateral Triangle with each side 5 cm. Draw its altitudes.

(4) سوال نمبر 9 (الف) ایک مخروط کا حجم معلوم کیجئے جس کی بلندی 9 سینٹی میٹر اور قاعدہ کا رداس 6 سینٹی میٹر ہے۔

Find the Volume of a Solid Cone with Altitude 9 cm , Radius of Base 6 cm.

(4) (ب) ثابت کیجئے کہ نقاط A (4 , 3) , B (- 2 , 3) اور C (- 6 , 3) ہم خط ہیں۔

Show that the points A (4 , 3) , B (- 2 , 3) and C (- 6 , 3) are Collinear.

----------☆☆☆☆☆----------

20-03-2023

ParhloPakistan.com