0172964 24

General Mathematics | **B** | L.K.No.116 | Paper Code No. 7264 | جنرل ریاضی

Paper II (Objective) — SSC-A-2020 — SSC (Part - II) — (Group II گروپ) — پرچہ II (معروضی طرز)

Time Allowed : 20 Minutes — وقت : 20 منٹ

Maximum Marks : 15 — Session (2015 - 17) to (2018 - 20) — کل نمبر : 15

BWP-10-G2-20

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, 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 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) A point in 4th Quadrant has its Ordinate : — چوتھے ربع میں واقع نقطہ کا آرڈینیٹ ہوتا ہے :
(A) Positive مثبت (B) Negative منفی (C) Zero صفر (D) 1

(2) Area of a Square with side " S " is : — ایسا مربع جس کا ضلع "S" ہو کا رقبہ ہوتا ہے :
(A) S^2 (B) S (C) 2 S (D) 4 S

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

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

(5) In Matrices $(AB)^t$ = ? : — قالبوں کے لئے $(AB)^t$ = ? :
(A) A (B) B (C) A^tB^t (D) B^tA^t

(6) Two Matrices with same order and equal corresponding elements are called : — دو قالب جن کے مرتبے اور متناظر ارکان یکساں ہوں کہلاتے ہیں :
(A) Equal مساوی (B) Diagonal وتری (C) Square مربعی (D) Unequal غیرمساوی

(7) Solution Set of $x^2 - 5x + 6 = 0$ is : — $x^2 - 5x + 6 = 0$ کا حل سیٹ ہے :
(A) $\{2\}$ (B) $\{3\}$ (C) $\{-2, -3\}$ (D) $\{2, 3\}$

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

(9) The Solution Set of $|x + 1| = 5$ is : — $|x + 1| = 5$ کا حل سیٹ ہے :
(A) $\{4, 6\}$ (B) $\{4, -6\}$ (C) $\{-4, 6\}$ (D) $\{-4, -6\}$

(10) The Symbol ≤ stands for : — علامت ≤ ظاہر کرتی ہے :
(A) Less than سے چھوٹا ہے (B) Greater than or Equal to سے بڑا یا برابر ہے
(C) Less than or Equal to سے چھوٹا یا برابر ہے (D) Equal to کے برابر ہے

(11) H.C.F. of 6 pqr , 15 qrs is : — 6 pqr , 15 qrs کا عاداعظم ہے :
(A) 15 pqrs (B) 3 pqrs (C) 3 pqr (D) 3 qr

(12) If a Polynomial P (x) of Degree n ≥ 1 is divided by Polynomial ' x - a ' where ' a ' is any constant , then P (a) is : — اگر ایک کثیررقی P (x) جس کا درجہ n ≥ 1 ہے کو کثیررقی ' x - a ' سے تقسیم کیا جائے جبکہ ' a ' ایک مستقل مقدار ہے تو P (a) کی قیمت ہوگی :
(A) Remainder باقی (B) Zero صفر (C) 1 (D) a

(13) A Linear Polynomial is of degree : — یک درجی کثیررقی کا درجہ ہوتا ہے :
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

(14) The number of terms in 5xy is : — 5xy میں رقوم کی تعداد ہے :
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 5

(15) $(a + b)(a^2 - ab + b^2)$ = ? :
(A) $a^3 - b^3$ (B) $(a + b)^3$ (C) $(a - b)^3$ (D) $a^3 + b^3$

B

---------☆☆☆☆☆---------

ParhloPakistan.com

BWP-10-G2-20

(2015-2017) to (2018-20) سیشن	S.S.C.(Part - II) گروپ سیکنڈ	116 - 7000	رول نمبر
General Mathematics (Subjective)	60 کل نمبر 2:10 گھنٹے وقت	SSC-A-2020	جنرل ریاضی (انشائیہ)

﴿ 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) غیر واجب ناطق جملے کی تعریف کیجئے۔ Define Improper Rational Expression.

(ii) اگر $P(x) = 4x^4 + 3x^2 + 5x + 1$ تو $P(-1)$ معلوم کیجئے۔ If $P(x) = 4x^4 + 3x^2 + 5x + 1$ then find $P(-1)$.

(iii) حل کیجئے۔ Solve. $(x + 2y)^2 + (x - 2y)^2$

(iv) تین درجہ والی کثیر رقمی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔ Define Cubic Polynomials and give one example.

(v) تجزی کیجئے۔ Factorize. $ax + ay - x^2 - xy$

(vi) تجزی کیجئے۔ Factorize. $x^3y^3 + z^3$

(vii) ذواضعاف اقل کی تعریف کیجئے۔ Define Least Common Multiple (L.C.M.).

(viii) تجزی کے ذریعے عاد اعظم معلوم کیجئے۔ Find H.C.F. by Factorization. $14a^2bc$, $21ab^2$

(ix) تجزی کے ذریعے جذر معلوم کیجئے۔ Find the Square Root by Factorization. $49x^2 + 112xy + 64y^2$

سوال نمبر 3 (i) ترتیبی تعلقات یا غیر مساواتوں کی علامات لکھیے۔ Write down Order relations or Inequality Symbols.

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

(iii) حل کیجئے۔ Solve. $x + 3 < 7$

(iv) ایک متغیر میں دو درجی مساوات کی معیاری صورت لکھیے۔ Write Standard Form of the Quadratic Equation in One Variable.

(v) حل کیجئے۔ Solve. $(2x + 3)(x - 2) = 0$

(vi) بذریعہ تجزی حل کیجئے۔ Solve by Factorization. $6x^2 - 19x - 7 = 0$

(vii) سکیلر قالب کی تعریف کیجئے۔ Define Scalar Matrix.

(viii) اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 4 & 7 \\ 6 & 5 \end{bmatrix}$ ہو تو $B + A$ معلوم کیجئے۔ If $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 7 \\ 6 & 5 \end{bmatrix}$ then find $B + A$.

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

سوال نمبر 4 (i) " دائرہ کا مماس " کی تعریف کیجئے۔ Define " Tangent to the Circle ".

(ii) سپلیمنٹری زاویے کی تعریف کیجئے۔ Define Supplementary Angles.

(iii) چوکور کی تعریف کیجئے۔ Define Quadrilateral.

(iv) " مثلث کا مرکزی نقطہ " کی تعریف کیجئے۔ Define " Centroid of the Triangle ".

(v) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 6 سینٹی میٹر کا ہو۔ Draw an Equilateral Triangle with length of each side 6 cm.

(vi) اگر مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں 3 cm , 4 cm , 5 cm ہوں تو کیا یہ ایک قائمۃ الزاویہ مثلث ہوگی ؟ If the Sides of Triangle are 3 cm , 4 cm and 5 cm , is this Triangle will be a Right Triangle ?

(vii) مستطیل کا رقبہ معلوم کیجئے جس کی لمبائی 200 سینٹی میٹر اور چوڑائی 18 سینٹی میٹر ہے۔ Find the Area of Rectangle 200 cm long and 18 cm wide.

(viii) دیے گئے نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔ Find the Distance between the given points. (-1 , 3) , (-2 , -1)

(ix) ہم خط نقاط کی تعریف کیجئے۔ Define Collinear Points.

B

ParhloPakistan.com

L.K.No. 116

(Part II) حصہ دوم

BWP-10-92-20

(4) سوال نمبر 5 (الف) اگر $x = \sqrt{3} - \sqrt{2}$ ہو تو $x^2 + \frac{1}{x^2}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

If $x = \sqrt{3} - \sqrt{2}$, then find $x^2 + \frac{1}{x^2} = ?$

(4) Resolve into factors. $x^2 + 2xy + y^2 - a^2$ (ب) جزو ضربی بنائیے :

(4) Find H.C.F. by factorization. سوال نمبر 6 (الف) عاداعظم بذریعہ تجزی معلوم کیجئے۔

$$2x^2 + 3x + 1, \; 2x^2 + 5x + 2, \; 2x^2 - x - 1$$

(4) Solve. $\frac{3x+4}{5} - \frac{x+1}{3} > 1 - \frac{x+5}{3}$ (ب) حل کیجئے :

(4) سوال نمبر 7 (الف) دو درجی کلیہ کی مدد سے $10x^2 - 5x = 15$ حل کیجئے

Solve by using Quadratic Formula. $10x^2 - 5x = 15$

(4) (ب) مساوی الاضلاع مثلث جس کے ہر ضلع کی لمبائی 4 cm ہو اس کے راسوں میں سے گزرتا ہوا دائرہ بنائیے۔

Draw a Circle passing through three vertices of an equilateral triangle with length of each side 4 cm.

(4) سوال نمبر 8 (الف) اگر $\begin{bmatrix} x+3 & 1 \\ -3 & 3y-4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$ ہو تو x اور y کی قیمت معلوم کیجئے۔

Find the value of x and y if $\begin{bmatrix} x+3 & 1 \\ -3 & 3y-4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$

(4) Solve by Matrix Inversion Method. $3x - 4y = 7$, $5x - 7y = 12$ (ب) معکوس قالب کے طریقہ سے حل کیجئے۔

(4) سوال نمبر 9 (الف) کرّے کا رداس معلوم کیجئے جس کا حجم 850 مکعب میٹر ہو جبکہ π کی قیمت $\frac{22}{7}$ ہے۔

Calculate the Radius of a Sphere of Volume 850 m^3. Take $\pi = \frac{22}{7}$

(4) (ب) ثابت کیجئے کہ نقاط A (0 , 2) , B (3 , -2) اور C (0 , -2) ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے راس ہیں۔

Show that the points A (0 , 2) , B (3 , -2) and C (0 , -2) are the vertices of a Right Triangle.

---------☆☆☆☆☆---------

ParhloPakistan.com