General Mathematics	C	L.K.No. 114	Paper Code No. 7266	جنرل ریاضی
Paper II (Objective)		(SSC - A - 2022)	(Group II گروپ)	پرچہ II (معروضی طرز)
Time Allowed : 20 Minutes		SSC (Part - II)		وقت : 20 منٹ
Maximum Marks : 15		Session (2018 - 20) to (2020 - 22)		کل نمبر : 15

BWP-42-22

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات D, C, B, A 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) $\frac{\text{Product of two Expressions}}{\text{H.C.F.}} = ?$: دو الجبری جملوں کا حاصل ضرب / عاداعظم = ؟ :

(A) عاداعظم H.C.F (B) ذواضعاف اقل L.C.M. (C) 0 (D) عاداعظم x ذواضعاف اقل H.C.F. x L.C.M.

(2) If $x - a$ is a factor of $P(x)$, then $P(a) = ?$: اگر $x - a$، $P(x)$ کا جز ضربی ہو تو $P(a)$ ہوگا :

(A) 0 (B) $-a$ (C) a (D) 1

(3) $a^3 - 3ab(a - b) - b^3 = ?$:

(A) $a^3 + b^3$ (B) $(a - b)^3$ (C) $(a + b)^3$ (D) $a^3 - b^3$

(4) For each number " x ", the absolute value of " x " is denoted by : ہر عدد " x " کی مطلق قیمت کو ظاہر کیا جاتا ہے :

(A) x (B) $-x$ (C) 0 (D) $|x|$

(5) A Straight angle contains : زاویہ مستقیم کا درجہ ہوتا ہے :

(A) 90^0 (B) 270^0 (C) 360^0 (D) 180^0

(6) In Matrices $(AB)^{-1} = ?$ قالبوں کے لئے $(AB)^{-1} = ?$

(A) A^{-1} (B) $B^{-1}A^{-1}$ (C) $A^{-1}B^{-1}$ (D) B^{-1}

(7) A Linear Equation in One Variable is of Degree : ایک متغیر میں خطی مساوات کا درجہ ہوتا ہے :

(A) 2 (B) 0 (C) 1 (D) 3

(8) The Altitudes of a Triangle are : مثلث کے ارتفاع ہوتے ہیں :

(A) ہم خط Collinear (B) غیر ہم خط Non - Collinear (C) ایک نقطہ پر مرتکز Concurrent (D) 5

(9) $\sqrt{3} + \sqrt{7}$ is Conjugate Binomial Surd of : $\sqrt{3} + \sqrt{7}$ کی کانجوگیٹ مقدار اصم ہے :

(A) $-\sqrt{3} - \sqrt{7}$ (B) $3 + \sqrt{7}$ (C) $\sqrt{3} + 7$ (D) $\sqrt{3} - \sqrt{7}$

(10) پہلے ربع میں واقع نقطہ کی یہ خصوصیت ہوتی ہے کہ اس کے محددات ہوتے ہیں :
A point in the first Quadrant is characterized by the fact that both its Co - ordinates are :

(A) مثبت Positive (B) صفر Zero (C) منفی Negative (D) مثبت اور منفی دونوں Positive and Negative both

(11) 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

(12) H.C.F. of $2x^3y^3, 4x^2y^4$ is : $2x^3y^3, 4x^2y^4$ کا عاداعظم ہے :

(A) $4x^2y^2$ (B) $2x^2y^2$ (C) $2x^2y^3$ (D) $8x^3y^3$

(13) The point $(-2, 4)$ lies in Quadrant : نقطہ $(-2, 4)$ ربع میں واقع ہے :

(A) I (B) IV (C) III (D) II

(14) مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصفوں کا نقطہ تقاطع کہلاتا ہے :
The point of Intersection of the Perpendicular Bisectors of the Sides of a Triangle is called :

(A) مرکزی نقطہ Centroid (B) محاصر مرکز Circum - Center (C) مرکز ارتفاع Orthocenter (D) محصور مرکز In - Centre

(15) $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ is called : $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ کہلاتا ہے :

(A) دو درجی کلیہ Quadratic Formula (B) عاداعظم H.C.F. (C) ذواضعاف اقل L.C.M. (D) خطی مساوات Linear Equation

---------☆☆☆☆☆---------

ParhloPakistan.com

Scanned with Can

(2018-2020) to (2020-22) سیشن	S.S.C.(Part - II) گروپ سیکنڈ	114 - 9000	رول نمبر
General Mathematics (Subjective)	60 کل نمبر 2:10 گھنٹے وقت	SSC - A - 2022	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۔

BWP-G2-22

سوال نمبر 2 (i) مختصر کیجئے۔ Simplify. $\frac{5}{7\sqrt{2}}$

(ii) مخرج کو ناطق بنائیں Rationalize the Denominator. $\frac{29}{11+3\sqrt{5}}$

(iii) مخلوط مقدار اصم کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔ Define Mixed Surd and give example.

(iv) اجزائے ضربی میں تحلیل کیجئے۔ Resolve into Factors. $64 + x^4$

(v) مسئلہ تجزی کی تعریف کیجئے۔ Define Factor Theorem.

(vi) تجزی کیجئے۔ Factorize. $a^3 + b^3 + a + b$

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

(viii) اگر $x^2 - x - 6$ اور $x^2 + 3x - 18$ کا عاداعظم $x - a$ ہو تو "a" کی قیمت معلوم کیجئے۔
If $x - a$ is the H.C.F. of $x^2 - x - 6$ and $x^2 + 3x - 18$, then find the value of "a".

(ix) بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجئے۔ Find L.C.M. by Factorization. $21a^4x^3y$, $35a^2x^4y$, $28a^3xy^4$

سوال نمبر 3 (i) حل کیجئے۔ Solve. $\frac{5x+3}{x+6} = 2$

(ii) حل کیجئے۔ Solve. $x - 7 \leq 5 - 2x$

(iii) حل کیجئے۔ Solve. $|3x + 4| = 9$

(iv) دو درجی مساوات کی تعریف کیجئے۔ Define Quadratic Equation.

(v) "x" کی قیمتیں معلوم کیجئے۔ Find the values of "x". $x^2 - 5x + 6 = 0$

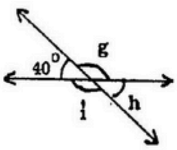
(vi) "w" اور "z" معلوم کیجئے جبکہ Find "w" and "z" such that : $\begin{bmatrix} w & x \\ y & z \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 6 & -3 \end{bmatrix}$

(vii) اگر $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کیجئے $AI_2 = A$
If $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ then verify $AI_2 = A$

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

(ix) مقطع معلوم کیجئے۔ Find the Determinant of : $\begin{vmatrix} -8 & -4 \\ -4 & -2 \end{vmatrix}$

سوال نمبر 4 (i) i ، g اور h کی قیمتیں معلوم کیجئے۔ Write down the angles marked with letters.



(ii) دائرے کے وتر کی تعریف کیجئے اور شکل بنایئے۔ Define Chord of a Circle with Figure.

(iii) دائرے کے مماس کی تعریف کیجئے۔ Define Tangent of a Circle.

(iv) مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجئے۔ Define Altitude of a Triangle.

(v) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنایئے جس کا ہر ضلع 5.3 سینٹی میٹر لمبا ہو۔
Draw an Equilateral Triangle with length of each side is 5.3 cm.

(vi) ایک مکعب کا حجم معلوم کیجئے جس کا کل سطحی رقبہ 96 مربع سینٹی میٹر ہو۔ Find Volume of a Cube whose Total Area is 96 cm^2

(vii) مربع کا وتر 14 سینٹی میٹر لمبا ہے۔ اس کا رقبہ معلوم کیجئے۔ The Diagonal of a Square is 14 cm. Find its Area.

(viii) کوئی بھی دو نقاط کے درمیان فاصلہ کا کلیہ لکھیے۔ Write the Distance Formula for any two points.

(ix) (7,-5) کو محددی مستوی پر ظاہر کیجئے۔ Locate (7,-5) in the Co-ordinate Plane.

P.T.O.

ParhloPakistan.com

L.K.No. 114

(Part II) حصہ دوم

BWR-G2-22

(4) Simplify $\frac{x^2 + x}{x^2 - 1} \times \frac{x + 1}{x^3 + 1}$ سوال نمبر 5 (الف) مختصر کیجئے۔

(4) Factorize. $x^4 + x^2 + 1$ (ب) تجزی کیجئے۔

(4) سوال نمبر 6 (الف) " x " کی کس قیمت کیلئے $x^4 + 4x^2 + x + \frac{8}{x^2} + \frac{4}{x^4}$ ایک مکمل مربع ہے جبکہ $x \neq 0$

For what value of " x " $x^4 + 4x^2 + x + \frac{8}{x^2} + \frac{4}{x^4}$ is a Complete Square

Where $x \neq 0$

(4) Solve. $\sqrt{2x-1} - \sqrt{x-4} - 2 = 0$ (ب) حل کیجئے۔

(4) Solve using Quadratic Formula. $-5x + 10x^2 = 15$ سوال نمبر 7 (الف) دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کیجئے۔

(4) Solve using Matrix Inversion Method. (ب) معکوس قالب کے طریقہ سے حل کیجئے۔

$$3x - y = 10$$
$$2x + 3y = 3$$

(4) $x = 6 - 3y$, $2x - 4 = -y$ سوال نمبر 8 (الف) کریمر کے طریقہ سے دی گئی مساواتوں کو حل کیجئے۔

Use Cramer's Rule to solve the given Equations : $x = 6 - 3y$, $2x - 4 = -y$

(4) Construct a Square whose One side is 5 cm. (ب) ایک مربع بنائیے جس کا ہر ضلع 5 سینٹی میٹر ہو۔

(4) سوال نمبر 9 (الف) ثابت کیجئے کہ نقاط A (2 , 4) , B (6 , 2) اور C (4 , 3) ہم خط نقاط ہیں۔

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

(4) (ب) ایک ٹھوس کرّے کا حجم معلوم کیجئے جس کا رداس 3 سینٹی میٹر ہو۔

Find the Volume of the Solid Sphere with Radius 3 cm.

----------☆☆☆☆☆----------

19-03-2022

ParhloPakistan.com