Bwp-G1-10-19

General Mathematics | L.K.No.115 | Paper Code No. 7261 | پرچہ ریاضی

Paper II (Objective) | SSC-A-2019 | Group Ist | (معروضی طرز) II : پرچہ

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

Maximum Marks : 15 | Session (2014-16) to (2017-19) | کل نمبر : 15

B

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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) $a^3 - 3ab(a - b) - b^3 = ?$

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

(2) Surds can be multiplied if they are of the : — مقادیراصم کو ضرب دی جاسکتی ہے اگر وہ ہوں :

(A) Same Order یکساں درجہ کی (B) Order 2 دو درجی (C) Different Order مختلف درجوں کی (D) Order n درجہ n کی

(3) A Cubic Polynomial is of degree : — سہ درجی کثیررقمی کا درجہ ہوتا ہے :

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

(4) 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) $(x - 2)(x + 4)$

(5) The number of methods to find the H.C.F. are : — عاداعظم معلوم کرنے کے طریقوں کی تعداد ہے :

(A) 4 (B) 1 (C) 2 (D) 3

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

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

(7) The Symbol ≥ stands for : — علامت ≥ ظاہر کرتی ہے :

(A) Greater than سے بڑا 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

(8) A Quadratic Equation has a degree : — دو درجی مساوات کا درجہ ہوتا ہے :

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

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

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

(10) مربعی قالب میں قطاروں اور کالموں کی تعداد ہوتی ہے :

In a Square Matrix, the number of Rows and Columns is :

(A) 2 x 3 (B) 3 x 2 (C) Same یکساں (D) 2 x 1

(11) دو قالب جن کے مرتبے اور متناظرہ ارکان یکساں ہوں کہلاتے ہیں :

Two Matrices with the same order and equal corresponding elements are called :

(A) مساوی قالب Equal Matrices (B) وتری قالب Diagonal Matrices (C) مربعی قالب Square Matrices (D) غیرمساوی قالب Unequal Matrices

(12) The Sum of the Angles of a Triangle is : — مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے :

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

(13) The number of Altitudes in a Triangle is : — ایک مثلث میں ارتفاع ہوتے ہیں :

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(14) Area of a Square with Side "S" is : — ایسا مربع جس کا ضلع "S" ہو کا رقبہ ہوتا ہے :

(A) S (B) 4 S (C) 2 S (D) S^2

(15) Points lying on the same line are called : — ایک ہی خط پر واقع نقاط کہلاتے ہیں :

(A) Non - Collinear غیرہم خط (B) Collinear ہم خط (C) Equal مساوی (D) Overlapping منطبق

---------☆☆☆☆☆---------

www.taleem360.com

Bwp-G1-10-19

General Mathematics (Subjective) | 60 کل نمبر 2:10 گھنٹے وقت | SSC-A-2019 | 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) If $P(x) = 2x^3 + 2x^2 + x - 1$, then find $P(-2)$. اگر $P(x) = 2x^3 + 2x^2 + x - 1$ ہو تو $P(-2)$ معلوم کریں۔

(ii) Solve with the help of formulas : $(5x + 3y)^2 + (5x - 3y)^2$ فارمولوں کی مدد سے حل کریں۔

(iii) Simplify : $(\sqrt{12} - \sqrt{2})(\sqrt{20} - 3\sqrt{2})$ مختصر کیجیے۔

(iv) Factorize. $K^2 - 81$ تجزی کریں۔

(v) Resolve into factors : $x^2 + 6x + 9$ جزو ضربی بنائیے۔

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

(vii) What is meant by L.C.M.? ذواضعاف اقل سے کیا مراد ہے؟

(viii) Find H.C.F. $4abc^3,\ 8a^3bc,\ 6ab^3c$ عاداعظم معلوم کریں۔

(ix) Find L.C.M. $3a^4b^2c^3,\ 5a^2b^3c^3$ ذواضعاف اقل معلوم کریں۔

سوال نمبر 3

(i) Define Equation. مساوات کی تعریف کریں۔

(ii) Solve. $5x - 6 = 4x - 2$ حل کریں۔

(iii) Solve. $|x + 2| = 3$ حل کیجیے۔

(iv) Solve. $2x^2 = 3x$ حل کریں۔

(v) Solve. $(2x + 1)(5x - 4) = 0$ حل کریں۔

(vi) Solve by factorization. $x^2 - 4x - 12 = 0$ تجزی سے حل کریں۔

(vii) Define Identity Matrix. وحدانی قالب کی تعریف کریں۔

(viii) Find Transpose of Matrix A $A = \begin{bmatrix} -3 & -2 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$ قالب A کا ٹرانسپوز معلوم کریں۔

(ix) Find x , y if $\begin{bmatrix} x+3 & 1 \\ -3 & 3y-4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$ x اور y معلوم کریں اگر

سوال نمبر 4

(i) Define Complementary Angles. کمپلیمینٹری زاویے سے کیا مراد ہے؟

(ii) Define Transversal. قاطع خط سے کیا مراد ہے؟

(iii) Define Segment of a Circle. دائرہ کا قطعہ سے کیا مراد ہے؟

(iv) Define Medians of a Triangle. مثلث کے وسطانیے سے کیا مراد ہے؟

(v) Define Direct Common Tangent. مشترک راست مماس کی تعریف کریں۔

(vi) Define Cuboid. مکعب نما کی تعریف کریں۔

(vii) Define Hemisphere. نصف کرہ کی تعریف کریں۔

(viii) Find the Distance between the given pairs of Points $(-1, 3), (-2, -1)$ دیئے گئے نقاط $(-1, 3), (-2, -1)$ کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔

(ix) Locate the point $(3, 6)$ on the number plane. نقطہ $(3, 6)$ کو محددی مستوی پر ظاہر کریں۔

P.T.O.

www.taleem360.com

L.K.No. 115 (Part II) حصہ دوم Bwp-G1-10-19

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

Find the value of $x^3 + y^3$ when $x + y = 7$ and $xy = 10$

(4) (ب) تقسیم کے بغیر معلوم کیجیے کہ دوسری کثیر رقمی پہلی کثیر رقمی کا جزو ضربی ہے یا نہیں

$3x^4 - 2x^3 + 5x - 6$ ؛ $x - 1$

Determine whether, the Second Polynomial is a factor of the First Polynomial without Division Method : $3x^4 - 2x^3 + 5x - 6$ ؛ $x - 1$

(4) سوال نمبر 6 (الف) تقسیم کے طریقے سے عاداعظم معلوم کریں۔ $x^4 + x^2 + 1 \; , \; x^4 + x^3 + x + 1$

Find H.C.F. by Division Method : $x^4 + x^2 + 1 \; , \; x^4 + x^3 + x + 1$

(4) Solve and Check. $\frac{3x + 4}{5} - \frac{x + 1}{3} > 1 - \frac{x + 5}{3}$ (ب) حل کیجیے اور پڑتال کیجیے :

(4) سوال نمبر 7 (الف) تکمیل مربع کے طریقہ سے حل کریں۔ $2x^2 - 4x + 1 = 0$

Solve by Completing the Square Method. $2x^2 - 4x + 1 = 0$

(4) (ب) ایک مربع بنائیے جس کا ہر ضلع 3.5 سینٹی میٹر کا ہو۔

Construct a Square whose One side is 3.5 cm.

(4) سوال نمبر 8 (الف) اگر $M = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ہو تو $M^{-1}M$ کی قیمت معلوم کریں۔

If $M = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ then find the value of $M^{-1}M$

(4) (ب) ہمزاد مساواتوں کو معکوس قالب کے طریقہ سے حل کریں۔

$$2x - 5y = 1$$
$$3x - 7y = 2$$

Solve the Simultaneous Equations by the Matrix Inversion Method.

$$2x - 5y = 1$$
$$3x - 7y = 2$$

(4) سوال نمبر 9 (الف) ایک مثلث جس کے اضلاع 120 سم ، 150 سم اور 200 سم ہیں۔ اس مثلث کا رقبہ معلوم کریں۔

Find the Area of a Triangle whose Sides are 120 cm , 150 cm , 200 cm.

(4) (ب) ثابت کریں کہ نقاط A (-2 , 11) ، B (-6 , -3) اور C (4 , -9) ایک غیر مساوی الاضلاع والی مثلث کے راس ہیں۔

Show that the points A (-2 , 11), B (-6 , -3) and C (4 , -9) are of a Scalene Triangle.

☆☆☆☆☆

www.taleem360.com

Bwp-G2-10-A

General Mathematics | A | L.K.No.116 | Paper Code No. 7262 | جنرل ریاضی

Paper II (Objective) | SSC-A-2019 | Group 2nd | پرچہ II (معروضی طرز)

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

Maximum Marks : 15 | Session (2014-16) to (2017 - 19) | کل نمبر : 15

B

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

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

(3) Factorization of $a^4 - 1$ is : — $a^4 - 1$ کی تجزی ہے :
(A) $(a-1)(a+1)(a^2+1)$ (B) $(a-1)(a^2+1)$ (C) $(a+1)(a^2-1)$ (D) $(a^2+1)(a+1)$

(4) If $P(x) = x^3 - 2x^2 + 5x + 1$ then $P(1)$ will be : — اگر $P(x) = x^3 - 2x^2 + 5x + 1$ ہو تو $P(1)$ ہوگا :
(A) 5 (B) -5 (C) -7 (D) 0

(5) L.C.M. of $12p^3q^2$, $8p^2$ is : — $12p^3q^2$, $8p^2$ کا ذواضعاف اقل ہے :
(A) $24pq^2$ (B) $24p^3q$ (C) $24p^3q^2$ (D) $12p^2q$

(6) Solution Set of $|x| = 3$ is : — $|x| = 3$ کا حل سیٹ ہے :
(A) 3 (B) -3 (C) ± 3 (D) 0

(7) Solution Set of $|x-1| = 4$ is : — $|x-1| = 4$ کا حل سیٹ ہے :
(A) $\{5,-3\}$ (B) $\{-5,-3\}$ (C) $\{-5,3\}$ (D) $\{5,3\}$

(8) Solution Set of $x^2 - 9 = 0$ is : — $x^2 - 9 = 0$ کا حل سیٹ ہے :
(A) $\{9\}$ (B) $\{\pm 9\}$ (C) $\{\pm 3\}$ (D) $\{3\}$

(9) Solution Set of $x^2 = 1$ is : — $x^2 = 1$ کا حل سیٹ ہے :
(A) $\{1\}$ (B) $\{\pm 1\}$ (C) $\{\pm 1\}$ (D) $\{-1\}$

(10) If $A^t = -A$, then A is called : — اگر $A^t = -A$ ہو تو A کہلاتا ہے :
(A) Symmetric تشاکل (B) Skew Symmetric غیرتشاکل (C) Transpose ٹرانسپوز (D) Square Matrix مربعی قالب

(11) In Matrices $(AB)^{-1} = ?$: — قالبوں کے لئے $(AB)^{-1} = ?$:
(A) A^{-1} (B) B^{-1} (C) $B^{-1}A^{-1}$ (D) $A^{-1}B^{-1}$

(12) If two angles are Supplement of the same angle , they are : — اگر دو زاویے ایک ہی زاویے کے سپلیمنٹ ہوں تو وہ ہوتے ہیں :
(A) Equal مساوی (B) Unequal غیرمساوی (C) Adjacent Angles متصلزاویے (D) Transversal Angles متبادلہ زاویے

(13) The number of Perpendicular Bisectors of the side of a Triangle is : — کسی مثلث کے اضلاع کے ناصفوں کی تعداد ہوتی ہے :
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(14) Area of a Semi Circle is : — نصف دائرہ کا رقبہ ہوتا ہے :
(A) $\frac{\pi r^2}{2}$ (B) πr^2 (C) $\pi^2 r$ (D) $2\pi r$

(15) Point on the Axis do not lie in any : — محور پر موجود نقطہ کسی میں نہیں ہوتا :
(A) A Plane مستوی (B) Line خط (C) Quadrant ربع (D) Circle دائرہ

----------☆☆☆☆☆----------

www.taleem360.com

Bwp-G2-10-19

(2014-2016) to (2017-19)	S.S.C.(Part - II) گروپ پہلا	110-19	روم نمبر
General Mathematics (Subjective)	60 کل نمبر 2:10 گھنٹے وقت	SSC-A-2019	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) What is meant by Proper Rational Fraction? واجب ناطق جملے سے کیا مراد ہے؟

(ii) Simplify. $\dfrac{8x^3y^2}{12xy^5}$ مختصر کریں۔

(iii) Find P(1) if : $P(x) = 9x^3 - 2x^2 + 3x + 1$ P(1) معلوم کریں اگر

(iv) Factorize. $8 - 4a - 2a^3 + a^4$ تجزی کریں۔

(v) Resolve into Factors : $1 - 14x + 49x^2$ اجزائے ضربی بنائیے ۔

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

(vii) Find H.C.F. : $14a^2bc\ ,\ 21ab^2$ عاداعظم معلوم کریں۔

(viii) Find L.C.M. : $x^2yz\ ,\ xy^2z\ \ xyz^2$ ذواضعاف اقل معلوم کریں۔

(ix) Find L.C.M. : $21a^4x^3y\ ,\ 35a^2x^4y\ ,\ 28a^3xy^4$ ذواضعاف اقل معلوم کریں۔

سوال نمبر 3

(i) Define Linear Equation. خطی مساوات کی تعریف کریں۔

(ii) Solve. $3x + 20 = 44$ حل کریں۔

(iii) Solve. $3(x - 2) < 2x + 1$ حل کریں۔

(iv) Solve by Factorization. $x^2 - 4x - 12 = 0$ بذریعہ تجزی حل کریں۔

(v) Solve. $2x^2 = 3x$ حل کریں۔

(vi) Solve by factorization. $x^2 - 6x + 5 = 0$ بذریعہ تجزی حل کریں۔

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

(viii) Prove that A + B = B + A if $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}\ ,\ B = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ -6 & 1 \end{bmatrix}$ اگر A + B = B + A ثابت کریں

(ix) Find Determinant of A if : $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ -3 & -4 \end{bmatrix}$ det A کی قیمت معلوم کریں اگر

سوال نمبر 4

(i) Define Angle. زاویہ کی تعریف کریں۔

(ii) If two angles are Complementary and the larger angle is four time bigger than smaller angle, how many degrees are there in each angle? اگر دو زاویے کمپلیمینٹری ہوں اور بڑا زاویہ چھوٹے زاویے کا 4 گنا ہو تو ہر ایک زاویے کا درجہ کیا ہوگا ؟

(iii) Define Perpendicular Bisectors of the sides of a Triangle. مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف کی تعریف کریں۔

(iv) Define Tangent to the Circle. دائرہ کا مماس کی تعریف کریں۔

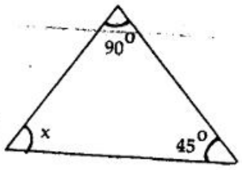
(v) If 30 , 72 , 78 represent the lengths of the sides of a Triangle, is this triangle a right triangle? اگر کسی مثلث کے اضلاع 30 ، 72 اور 78 ہوں تو کیا یہ مثلث قائمۃ الزاویہ مثلث ہے ؟

(vi) Define Area. رقبہ کی تعریف کریں۔

(vii) Locate the point (7 , -5) on the number plane. نقطہ (7 , -5) کو محوری مستوی میں ظاہر کریں۔

(viii) Find the Distance between the pairs of Points (a , -b) , (b , -a) دیئے گئے نقاط (a , -b) , (b , -a) کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔

(ix) Find " x " in the given Triangle. دی گئی مثلث میں " x " معلوم کریں۔



P.T.O.

www.taleem360.com

L.K.No. 116 | (Part II) حصہ دوم | Bwp-G2-10-19

(4) $a^2 + b^2 + c^2 = 81$ اور $a + b + c = 11$ جبکہ ab + bc + ca کی قیمت معلوم کیجئے (الف) سوال نمبر 5

Find the value of $ab + bc + ca$ when $a + b + c = 11$ and

$a^2 + b^2 + c^2 = 81$

(4) Factorize. $x^6 - y^6$ (ب) تجزی کیجئے۔

(4) Find H.C.F. by Factorization Method. سوال نمبر 6 (الف) تجزی کے ذریعے عاداعظم معلوم کریں۔

$x^3 - 8\ ,\ x^2 - 7x + 10$

(4) Solve and Check also. $3 + \sqrt{2x - 1} = 0$ (ب) حل کریں اور پڑتال بھی کریں۔

(4) Solve using Quadratic Formula. سوال نمبر 7 (الف) دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کریں۔

$x(2x + 7) - 3(2x + 7) = 0$

(4) (ب) ایک مستطیل بنایئے جس کے متصل اضلاع کی لمبائیاں 4 سینٹی میٹر اور 3 سینٹی میٹر ہوں

Construct a Rectangle whose adjacent sides are 4 cm and 3 cm.

(4) سوال نمبر 8 (الف) اگر $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$ ہو تو $AA^{-1} = I$ کی تصدیق کریں۔

If $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$ then verify $AA^{-1} = I$

(4) (ب) ہمزادمساواتوں کو معکوس قالب کے طریقہ سے حل کریں۔

$$3x + 2y = 10$$
$$2y - 3x = -4$$

Solve the Simultaneous Equations by the Matrix Inversion Method.

$$3x + 2y = 10$$
$$2y - 3x = -4$$

(4) سوال نمبر 9 (الف) ایک مکعب نما ڈبہ کا حجم معلوم کریں جس کی لمبائی 4 میٹر ، چوڑائی 3 میٹر اور اونچائی 2 میٹر ہو۔

Find the Volume of a Rectangular Box with length 4 m, breath 3 m and height 2 m.

(4) (ب) ثابت کریں کہ نقاط A(-1,1) ، B(3, 2) اور C(7,3) ہم خط نقاط ہیں۔

Show that the points A(-1,1), B(3, 2) and C(7,3) are Collinear.

---------☆☆☆☆☆---------

7-01-2019

www.taleem360.com