General Mathematics | B | 16- | Paper Code No. 7264 | جنرل ریاضی

Paper : II (Objective) | 1^{st} A. Exam. 2024 | Group II گروپ | پرچہ : II (معروضی)

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

Marks : 15 | Session (2020-22) To (2022-24) | نمبرات : 15

BWP-2-24

نوٹ : ہر سوال کے چار جوابات A، B، C، D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جوابی کاپی / ببل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے 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 ہو گا۔

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

سوال نمبر 1

(1) Points which do not lie on the same straight line are called : | ایسے نقاط جو ایک ہی خط پر نہ ہوں کہلاتے ہیں :

(A) Non-Collinear غیر ہم خط (B) Collinear ہم خط (C) Equal مساوی (D) Zero صفر

(2) A point in 4^{th} Quadrant has its ordinate : | چوتھے ربع میں واقع نقطہ کے آرڈینیٹ کی قیمت ہوتی ہے :

(A) Positive مثبت (B) Negative منفی (C) Zero صفر (D) One ایک

(3) 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

(4) The number of Perpendicular Bisectors of the sides of a triangle is : | کسی مثلث کے اضلاع کے ناصفوں کی تعداد ہوتی ہے :

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

(5) مثلث کے ایک راس سے مخالف ضلع کے وسطی نقطہ کو ملانے والا خط کہلاتا ہے :

A line joining one vertex of a triangle to the midpoint of its opposite sides is called :

(A) Angle bisector زاویہ کا ناصف (B) Altitude ارتفاع (C) Median وسطانیہ (D) Side bisector ضلع کا ناصف

(6) An Arc greater than a Semi-Circle is called : | نصف دائرہ سے بڑی قوس کہلاتی ہے :

(A) Minor Arc قوس صغیرہ (B) Major Arc قوس کبیرہ (C) Chord وتر (D) Diameter قطر

(7) 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 غیر مساوی

(C) Adjacent Angles متصلہ زاویے (D) Transversal Angles متبادلہ زاویے

(8) If $A^t = -A$ then A is called : | اگر $A^t = -A$ ہو تو A کہلاتا ہے :

(A) Symmetric متشاکل (B) Skew-Symmetric غیر متشاکل

(C) Transpose ٹرانسپوز (D) Square matrix مربعی قالب

(9) In a Square Matrix, the number of Rows and Columns is : | مربعی قالب میں قطاروں اور کالموں کی تعداد ہوتی ہے :

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

(10) Factorization of $x^4 - 16$ is : | $x^4 - 16$ کے اجزائے ضربی ہیں :

(A) $(x-2)(x+2)$ (B) $(x-2)^2$

(C) $(x-2)(x+2)(x-4)$ (D) $(x-2)(x+2)(x^2+4)$

(11) Solution set of $(x-2)^2 = 16$ is : | $(x-2)^2 = 16$ کا حل سیٹ ہے :

(A) $\{-6, 2\}$ (B) $\{6, -2\}$ (C) $\{-6, -2\}$ (D) $\{6, 2\}$

(12) Solution set of $|x| = 3$ is : | $|x| = 3$ کا حل سیٹ ہے :

(A) 3 (B) -3 (C) ± 3 (D) 0

(13) H.C.F of 6 pqr , 15 qrs is : | 6 pqr , 15 qrs کا عاد اعظم ہے :

(A) 3 qr (B) 3 pqr (C) 3 pqrs (D) 15 pqrs

(14) If $x - a$ is a factor of $P(x)$, then $P(a)$: | اگر $x - a$، $P(x)$ کا جزو ضربی ہو تو $P(a)$ ہو گا :

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

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

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

----------☆☆☆☆☆----------

ParhloPakistan.com

General Mathematics (Subjective)	1st A. Exam. 2024	جنرل ریاضی (انشائیہ)
کل نمبرات : 60	SSC (Part – II)	وقت : 2 : 10 گھنٹے

﴿ھدایات﴾ 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۔

Bwp-2-24

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

36 = 2x18 | Make diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | **(Part - I) حصہ اول**

سوال نمبر 2

(i) Reduce the Rational Expression to Lowest Terms. $\frac{5c - 5d}{c^2 - d^2}$ ناطق جملہ کو مختصر ترین شکل میں تبدیل کریں۔

(ii) Factorize. $8x^3 + 27y^3$ تجزی کیجئے۔

(iii) Rationalize the Denominator of $\frac{1}{4 - \sqrt{5}}$. $\frac{1}{4 - \sqrt{5}}$ کے مخرج کو ناطق بنائیے۔

(iv) Factorize. $y^4 + 4$ تجزی کیجئے۔

(v) Factorize. $x^3 + 27$ تجزی کیجئے۔

(vi) Define Linear Polynomial. یک درجی کثیر رقمی کی تعریف کیجئے۔

(vii) Define Highest Common Factor (H.C.F). عاد اعظم کی تعریف کیجئے۔

(viii) Find L.C.M by Factorization. $x^3 + 64$, $x^2 - 16$ ذواضعاف اقل بذریعہ تجزی معلوم کیجئے۔

(ix) Find the Square Root of : $16x^2 + 24xy + 9y^2$ جذر المربع معلوم کیجئے :

سوال نمبر 3

(i) What is meant by Transposition? ٹرانسپوزیشن سے کیا مراد ہے؟

(ii) Solve. $|x + 1| = 5$ حل کیجئے۔

(iii) Solve. $3(x + 3) = 14 + x$ حل کیجئے۔

(iv) Solve by using Factorization Method. $(2x + 1)(5x - 4) = 0$ بذریعہ تجزی حل کیجئے۔

(v) Write the formula to find the Perimeter of Rectangle. مستطیل کا احاطہ معلوم کرنے کا فارمولا تحریر کیجئے۔

(vi) Solve by using Factorization Method. $2x = \frac{2}{x} + 3$ بذریعہ تجزی حل کیجئے۔

(vii) If $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ then what is the additive inverse of 'A'? اگر $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ ہو تو 'A' کا جمعی معکوس معلوم کیجئے۔

(viii) 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 کیجئے۔

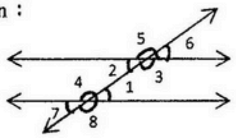
(ix) Write the Matrices in the form of Linear Equation. $\begin{bmatrix} -4 & 1 \\ 5 & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ قالبوں کو یک درجی مساوات کی شکل میں لکھیے۔

سوال نمبر 4

(i) Define Acute Angle. حادہ زاویہ کی تعریف کیجئے۔

(ii) دی گئی شکل کو دیکھ کر (a) اندرونی متبادلہ زاویوں کے جوڑے (b) متناظرہ زاویوں کے جوڑے کے جوابات دیجئے۔

Look at the given figure and answer the questions given :
(a) The pairs of alternative interior angles
(b) The pairs of corresponding angles.



(iii) Define Median of a Triangle. مثلث کے وسطانیہ کی تعریف کیجئے۔

(iv) Define Tangent of the Circle and draw its diagram. دائرے کے مماس کی تعریف کیجئے اور شکل بنائیے۔

(v) اس تساوی الساقین قائمۃ الزاویہ مثلث کا وتر معلوم کیجئے جس کے ہر ضلع کی لمبائی 'ℓ' ہو۔
Find the Hypotenuse of the Right Isosceles Triangle each of whose legs is 'ℓ'.

(vi) Write down the formulas for Area of Circle and Area of a Semicircle. دائرے کا رقبہ اور نصف دائرے کا رقبہ کے فارمولاز لکھیے۔

(vii) Define Sphere. کرہ کی تعریف کیجئے۔

(viii) محددی مستوی میں نقاط (-8 , -8) کو ظاہر کیجئے اور بتائیے یہ کونسے ربع میں واقع ہوں گے؟
Describe the location of the points (-8 , -8) on the number line and in which Quadrant it lies.

(ix) Find the distance between the given two Points. (2 , 1) , (-4 , 3) دیئے گئے دو نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔

P.T.O

PanhoPakistan.com

(4) Rationalize :	$\frac{\sqrt{a+3}-\sqrt{a-3}}{\sqrt{a+3}+\sqrt{a-3}}$	سوال نمبر 5 (الف) مخرج کو ناطق بنایئے :
(4) Factorize.	$x^{12}-y^{12}$	(ب) تجزی کیجئے۔

(4) Find the required Polynomial. — سوال نمبر 6 (الف) مطلوبہ کثیر رقمی معلوم کیجئے۔

$A = x^2 - 5x - 14,$ $H = x - 7$

$L = x^3 - 10x^2 + 11x + 70,$ $B = ?$

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

(4) سوال نمبر 7 (الف) دو مسلسل مثبت اعداد کا حاصل ضرب 156 ہے۔ اعداد معلوم کریں۔

The product of two consecutive positive numbers is 156. Find the numbers.

(4) (ب) اگر $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$ تو قالب A کا ضربی معکوس A^{-1} معلوم کیجئے اور $A^{-1}A$ معلوم کیجئے۔

If $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$ then find A^{-1} and also find $A^{-1}A$.

(4) سوال نمبر 8 (الف) کریمر کے طریقہ سے دی گئی ہمزاد مساواتوں کو حل کریں۔

Use Cramer's rule to solve the given Simultaneous Equations.

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

(4) (ب) ایک مستطیل بنایئے جس کا ایک ضلع 6 سینٹی میٹر اور متصلہ وتر 9 سینٹی میٹر کا ہو۔

Construct a Rectangle whose one side is 6 cm and an Adjacent Diagonal is 9 cm.

(4) سوال نمبر 9 (الف) ایک مخروط جس کے دائروی قاعدہ کا رداس 14 cm اور اس کا ارتفاع 48 cm ہے۔ مخروط کا حجم معلوم کیجئے۔

A Cone has a circular base of Radius 14 cm and Height of 48 cm, Calculate the Volume of Cone.

(4) (ب) مثلث کے راس A (1 , 1) ، B (5 , 5) اور C (9 , 1) ہوں تو ثابت کریں کہ یہ ایک قائمۃ الزاویہ مثلث ہے۔

The Vertices of a Triangle are A (1 , 1) , B (5 , 5) and C (9 , 1), Prove the Triangle is a Right Angle Triangle.

---------☆☆☆☆☆---------

03 – 01 — 2024

ParhloPakistan.com