



نوٹ : ہر سوال کے چار جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جواب لکھیں / بیل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھریں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

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.

If $B = \begin{bmatrix} 5 & -4 \\ -2 & -1 \end{bmatrix}$ then $-2B$ will be : اگر $B = \begin{bmatrix} 5 & -4 \\ -2 & -1 \end{bmatrix}$ تو $-2B$ کی قیمت ہوگی : (1)

- (A) $\begin{bmatrix} 3 & -6 \\ -4 & -3 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 7 & -2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix} 10 & -8 \\ -4 & -2 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} -10 & 8 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$

$(\sqrt{a^3} + \sqrt{b^3})(\sqrt{a^3} - \sqrt{b^3})$ is equal to _____ : $(\sqrt{a^3} + \sqrt{b^3})(\sqrt{a^3} - \sqrt{b^3})$ برابر ہے : (2)

- (A) $a^3 - b^3$ (B) $a^2 - b^2$ (C) $a - b$ (D) $a^{1/3} - b^{1/3}$

Express 7.61×10^{-4} to Ordinary Notation : 7.61×10^{-4} کی عام ترتیم ہوگی : (3)

- (A) 7610000 (B) 76100 (C) 0.00761 (D) 0.000761

The Value of i^{19} is _____ : i^{19} کی قیمت ہے : (4)

- (A) $-i$ (B) 1 (C) -1 (D) $+i$

Find 'm' so that $x^2 + 4x + m$ is a complete Square : 'm' کی کس قیمت کے لیے $x^2 + 4x + m$ کامل مربع بن جائے گا : (5)

- (A) 8 (B) -8 (C) 4 (D) 16

Point $(2, -3)$ lies in the Quadrant : نقطہ $(2, -3)$ مستوی کے ریلج میں ہے : (6)

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

$x = 0$ is a Solution of the Inequality _____ : $x = 0$ غیر مساوات کے حل سیٹ کا رکن ہے : (7)

- (A) $x > 0$ (B) $3x + 5 < 0$ (C) $x + 2 < 0$ (D) $x - 2 < 0$

The Square Root of $a^2 - 2a + 1$ is _____ : $a^2 - 2a + 1$ کا جذر المربع ہے : (8)

- (A) $\pm(a+1)$ (B) $\pm(a-1)$ (C) $a-1$ (D) $a+1$

Distance between the Points $(1, 0)$ and $(0, 1)$ is : نقاط $(1, 0)$ اور $(0, 1)$ کا درمیانی فاصلہ ہے : (9)

- (A) $\sqrt{2}$ (B) 2 (C) 1 (D) 0

Right Bisection of a _____ means to draw a Perpendicular which passes through the Mid Point of Line Segment : کسی _____ کی عمودی تنصیف سے مراد یہ ہے کہ اس قطعہ خط پر ایسا عمود کھینچا جواس کے وسطی نقطہ میں سے گزرے : (10)

Right Bisection of a _____ means to draw a Perpendicular which passes through the Mid Point of Line Segment :

- (A) Line خط (B) Ray شعاع (C) Line Segment قطعہ خط (D) Angle زاویہ

In a Parallelogram Opposite Angles are _____ : متوازی الاضلاع کے مخالف زاویے ہوتے ہیں : (11)

- (A) Congruent متماثل (B) Equal برابر (C) Both A and B اور A اور B دونوں (D) None of these کوئی بھی نہیں

The Symbol of Congruent is _____ : متماثل کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے : (12)

- (A) = (B) \cong (C) \neq (D) \leftrightarrow

Similar Triangles are _____ in Size : متشابه مثلثان سائز میں ہوتی ہیں : (13)

- (A) Same ایک جیسی (B) Parallel متوازی (C) Different مختلف (D) Equal برابر

Parallelograms on equal bases and having the same (or equal) altitudes are _____ in area : برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں ہوتی ہیں : (14)

Parallelograms on equal bases and having the same (or equal) altitudes are _____ in area :

- (A) Unequal نابرابر (B) Equal برابر (C) Congruent متماثل (D) Similar متشابه

A Quadrilateral having each Angle of 90° is called _____ : ایک چوکور جس کا ہر زاویہ 90° ہو کہلاتی ہے : (15)

- (A) Parallelogram متوازی الاضلاع (B) Rectangle مستطیل (C) Trapezium ذوزنقہ (D) Rhombus مربعین

Session (2022-24) & (2023-25)	Group I گروپ 1	93-64000	رول نمبر:
Mathematics (Subjective)	1 st A. Exam. 2024		ریاضی (انشائیہ)
کل نمبرات : 60	SSC (Part - I)		وقت : 10 : 2 گھنٹے



﴿ 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۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالات حل کریں۔
جبکہ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوال پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (6 -- 6) parts each from Q.No.2 , Q.No.3 and Q.No.4. Attempt any (03) questions from Part II. While Q.No.9 is compulsory. Write same Question No. and its Part No. as given in the Question Paper.

36 = 2x18

Make diagram where necessary.

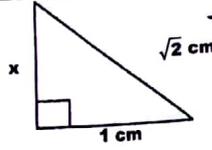
جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

حصہ اول (Part - I)

- سوال نمبر 2 (i) دیئے گئے قالب کا جمعی معکوس معلوم کیجئے : $A = \begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$ Find the Additive Inverse of given Matrix :
- (ii) مختصر کیجئے : $4\sqrt{64x^5y^9}$ Simplify :
- (iii) قیمت معلوم کیجئے : $(-i)^8$ Evaluate :
- (iv) واحد لوگار تھم کی شکل میں لکھیے : $2 \log x - 3 \log y$ Write in the Form of Single Logarithm :
- (v) $\log_{625} 5 = \frac{1}{4} x$ میں سے 'x' کی قیمت معلوم کیجئے۔ Find the Value of 'x' from $\log_{625} 5 = \frac{1}{4} x$
- (vi) مقدار اہم کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔ Define Surds and give example.
- (vii) مختصر ترین شکل میں تبدیل کیجئے۔ Reduce to the Lowest Form. $\frac{8a(x+1)}{2(x^2-1)}$
- (viii) تجزی کیجئے : $1 - 64z^3$ Factorize :
- (ix) تجزی کیجئے : $8x^2 - 40x + 50$ Factorize :
- (i) عاوا عظم معلوم کیجئے : $39x^7y^3z, 91x^5y^6z^7$ Find the H.C.F of :
- (ii) خطی مساوات کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔ Define Linear Equation and give an example.
- (iii) جذری مساوات کو حل کیجئے۔ Solve the Radical Equation. $\sqrt{x+3} - 7 = 0$
- (iv) لائن کا گراف بنائیے۔ Draw the Graph of Line. $x = -4$
- (v) لائن $2x + 3y - 1 = 0$ کو $y = mx + c$ کی شکل میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمت معلوم کیجئے۔ Express the Line $2x + 3y - 1 = 0$ in the form $y = mx + c$ then find the Value of m and c.
- (vi) دیئے گئے نقاط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے۔ Find the Mid-Point of given Points. P (-7, 4), Q (6, -2)
- (vii) دیئے گئے نقاط کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجئے۔ Find the distance between given Points. A (2, -6), B (3, -6)
- (viii) متماثل اور متشابهہ کی علامات لکھیے۔ Write the Symbols of Congruent and Similar.
- (ix) متوازی الاضلاع کی تعریف کیجئے۔ Define Parallelogram.
- (i) اگر \overline{CD} قطعہ خط \overline{AB} کا عمودی نامف ہو تو $m\overline{AL}$ معلوم کیجئے جبکہ $m\overline{AB} = 6 \text{ cm}$ سوال نمبر 4
- \overline{CD} is the Right Bisector of the Line Segment \overline{AB} . If $m\overline{AB} = 6 \text{ cm}$. Find $m\overline{AL}$.
-
- (ii) ثابت کریں کہ 6 cm, 10 cm اور 8 cm مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔ Verify that 10 cm, 6 cm and 8 cm are the Lengths of the Sides of a Triangle.
- (iii) روزمرہ زندگی میں متشابهہ مثلثان کی اہمیت بیان کریں۔ Describe the Practical Application of Similar Triangles.
- (iv) تصدیق کیجئے کہ دی گئی مقداریں قائمہ الزاویہ مثلث کے اضلاع کی مقداریں ہیں۔ Verify that given Measures are the Measures of the sides of Right Angle Triangle.
- $a = 6 \text{ cm}, b = 4 \text{ cm}, c = 2\sqrt{13} \text{ cm}$

P.T.O

Find the unknown Value in the given Figure.



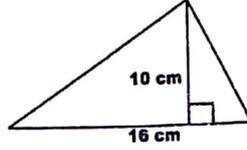
(v) دی گئی شکل میں نامعلوم مقدار معلوم کیجئے۔

Define Rectangular Region.

(vi) مستطیلی علاقہ کی تعریف کیجئے۔

Find the Area of the Triangle.

(vii) مثلث کا رقبہ معلوم کیجئے۔



Construct ΔXYZ in which : $m\overline{YZ} = 7.5 \text{ cm}$, $m\overline{XY} = 6 \text{ cm}$, $m\angle x = 90^\circ$: بنائیے جس میں (viii)

(ix) مرکز نمانا کی تعریف کیجئے۔

Define Centroid of a Triangle.

(24 = 3x8)

(Part - II) حصہ دوم

(4) Solve by using the Matrix Inversion Method.

سوال نمبر 5 (الف) تالیوں کے متکوں کی مدد سے حل کیجئے۔

$$4x - y = 2$$

$$x - 2y = -1$$

(4) Use Laws of Exponents to Simplify.

(ب) قوت نما کے قوانین کی مدد سے مختصر کیجئے۔

$$\frac{(81)^n \times 3^5 - (3)^{4n-1}}{(9^{2n}) (3^3)} \quad (243)$$

(4) Use Logarithm to find the Value of :

$$\frac{(438)^3 \sqrt{0.056}}{(388)^4}$$

سوال نمبر 6 (الف) لوگار تھم کی مدد سے قیمت معلوم کریں :

(4) Find the Value of $x + y + z$ if :

(ب) $x + y + z$ کی قیمت معلوم کریں اگر :

$$x^2 + y^2 + z^2 = 98$$

$$xy + yz + zx = 42$$

(4) Factorize :

$$x^2 - a^2 + 2a - 1$$

سوال نمبر 7 (الف) تجزی کریں :

(4) Find the Square Root by Division Method :

(ب) بذریعہ تقسیم جذر المربع معلوم کریں :

$$x^4 - 10x^3 + 37x^2 - 60x + 36$$

(4) Solve for 'x' :

$$\left| \frac{3-5x}{4} \right| - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

سوال نمبر 8 (الف) مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجئے :

(4)

(ب) مثلث ABC بناگیں اور ان کے زاویوں کے نامف کھینچیں اور ان کے ہم نقطہ ہونے کی تصدیق کریں۔

Construct the ΔABC . Draw the Bisectors of their Angles and Verify their Concurrency.

$$m\overline{AB} = 4.5 \text{ cm}, m\overline{BC} = 3.1 \text{ cm}, m\overline{CA} = 5.2 \text{ cm}$$

(8) ثابت کیجئے کہ اگر کسی زاویے کے اندرون میں کوئی ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ نقطہ اس زاویے کے نامف پر واقع ہوتا ہے۔

سوال نمبر 9

Prove that any Point Inside an Angle, Equidistant from its Arms, is on the Bisector of it.

OR یا

(8) ثابت کیجئے کہ ایک ہی قاعدہ پر واقع متوازی الاضلاع اشکال جو قاعدہ خط اور اس کے متوازی کسی خط کے درمیان واقع ہوں (یا ان کے ارتفاع برابر ہوں) وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

Prove that Parallelograms on the same base and between the same Parallel Lines (or of the same Altitude)

are equal in area.

☆☆☆☆☆

02-02-2024