

رول نمبر (امیدوار خود پر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2023-2025)

MATHEMATICS (SCIENCE)

Q.Paper : I (Objective Type)

(Time Allowed : 20 Minutes)

(Maximum Marks : 15)

024-1st Annual-(9th Class)

(دوسرا گروپ)

PAPER CODE = 5192

یاضی (سائنس)

سوالیہ پرچہ : I (معمروضی طرز)

وقت : 20 منٹ

کل نمبر : 15

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A ، B ، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

نمبر شد	سوالات / Questions	A	B	C	D
1-1	$A^{-1} = \frac{1}{\Delta} \text{Adj } A$	$ A $	A	[A]	\bar{A}
2	$-5 - i$ کا مجبوجیٹ ہے : The conjugate of $-5 - i$ is :	$-5 + i$	$5 + i$	$5 - i$	$-i - 5$
3	اگر $x = \log_a y$ ہو تو ---- : The relation $x = \log_a y$ implies ---- :	$a^y = x$	$y^a =$	$y^x = a$	$a^x = y$
4	اگر $x = 2 + \sqrt{3}$ ہو تو $\frac{1}{x} = ?$: If $x = 2 + \sqrt{3}$ then $\frac{1}{x} = ?$:	$\sqrt{3} + 2$	$-2 + \sqrt{3}$	$2 - \sqrt{3}$	$-2 - \sqrt{3}$
5	$a^2 + b^2$ اور $a^4 - b^4$ کا ذواضعاف اقل ---- ہے : L.C.M. of $a^2 + b^2$ and $a^4 - b^4$ is ---- :	$a^2 + b^2$	$a^2 - b^2$	$a^4 - b^4$	$a - b$
6	$x^2 - 5x + 6$ کے اجزائے ضربی ---- ہیں : The factors of $x^2 - 5x + 6$ are --- :	$x+1, x+6$	$x-2, x-3$	$x+6, x-1$	$x+2, x+3$
7	کوئی بیان جس میں \geq یا $<$ ، $>$ ، \leq میں سے کوئی ایک علامت پائی جائے ---- کہلاتی ہے : A statement involving any of the symbols $<$ ، $>$ ، \leq or \geq is called --- :	مساوات Equation	غیر مساوات Inequality	ایسی مساوات جو متغیر کی ہر قیمت کیلئے درست ہو Identity	یک درجہ مساوات Linear equation
8	اگر $y = 2x + 1$ ، $x = 2$ اگر برابر ہے : If $y = 2x + 1$ ، $x = 2$ ، then y is :	2	3	4	5
9	نقاط $(0, 0)$ اور $(2, 2)$ کا درمیانی نقطہ ---- ہے : Mid-point of the points $(2, 2)$ and $(0, 0)$ is :	$(1, 1)$	$(1, 0)$	$(0, 1)$	$(-1, -1)$
10	عمود کیلئے علامت استعمال کی جاتی ہے : Symbol used for perpendicular is :	\leftrightarrow	=	\rightarrow	\perp
11	متوازی الاضلاع کے وتر ایک دوسرے کو ایک نقطہ پر ---- کرتے ہیں : Diagonals of a parallelogram --- each other at a point :	قطع Intersect	قطع نہیں Do not intersect	متوازی Parallel	ان میں سے کوئی نہیں None of these
12	ایک نقطہ جو کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے ---- سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے : A point on the right bisector of a line segment is equidistant from its ---- :	وسطی نقطہ Mid-point	سروں سے / آخری سرے End points	راس Vertex	کسی نقطہ Any point
13	---- نقاط میں سے ایک اور صرف ایک خط کھینچا جاسکتا ہے : One and only one line can be drawn through --- points :	ایک One	دو Two	تین Three	کئی Many
14	--- کا رقبہ = قاعدہ \times ارتفاع : Area of --- = base \times altitudes :	مثلث Triangle	مربع Square	متوازی الاضلاع Parallelogram	دائرہ Circle
15	ایک مثلث جس کے دو اضلاع متماثل ہوں ---- کہلاتی ہے : A triangle having two sides congruent is called ---- :	مختلف الاضلاع Scalene	قائم الزاویہ Right angled	مساوی الاضلاع Trapezium	متساوی الساقین Isosceles

دل نمبر..... (امیدوار خود پر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2023-2025)

MATHEMATICS (SCIENCE)

LHR-2-24

ن (سائنس)

Paper : I (Essay Type)

024-1st Annual-(9th Class)

پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 2.10 hours

(دوسرا گروپ)

وقت : 2.10 گھنٹے

Maximum Marks : 60

(حصہ اول - I PART)

کل نمبر : 60

2. کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :
12 Write short answers to any SIX (6) questions :

(i) If $A = \begin{bmatrix} -4 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$, find AB . اگر $A = \begin{bmatrix} -4 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$ ، تو AB معلوم کیجئے۔

(ii) Simplify : $x^{5^2} \div (x^5)^2$ مختصر کیجئے:

(iii) Find the value of x and y if $x + iy + 1 = 4 - 3i$ x اور y کی قیمتیں معلوم کیجئے اگر $x + iy + 1 = 4 - 3i$

(iv) Find the value of x : $\log_{64} 8 = \frac{x}{2}$ x کی قیمت معلوم کیجئے:

(v) Find the value of x if : $\log x = 0.1821$ x کی قیمت معلوم کیجئے اگر :

(vi) Simplify : $\left(\sqrt{2} + \frac{1}{\sqrt{3}}\right)\left(\sqrt{2} - \frac{1}{\sqrt{3}}\right)$ مختصر کیجئے :

(vii) If $x = \sqrt{3} + 2$, find $x + \frac{1}{x}$ اگر $x = \sqrt{3} + 2$ ، تو $x + \frac{1}{x}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

(viii) Factorize : $4x^2 + 12x + 5$ تجزیہ کیجئے :

(ix) Factorize : $1 - 27y^3$ تجزیہ کیجئے :

3. کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :
12 Write short answers to any SIX (6) questions :

(i) Find the L.C.M. of the expressions by factorization $x^2 - 25x + 100$ and $x^2 - x - 20$ بذریعہ تجزیہ جملوں کا ذواضعاف اقل معلوم کیجئے $x^2 - 25x + 100$ اور $x^2 - x - 20$

(ii) Solve the inequality : $4 - \frac{1}{2}x \geq -7 + \frac{1}{4}x$ غیر مساوات کو حل کیجئے :

(iii) Solve the equation : $\frac{x-3}{2} - \frac{x-2}{2} = -1$ مساوات کو حل کیجئے :

(iv) Find the values of m and c of the line by expressing in the form $y = mx + c$ دی گئی مساوات کو $y = mx + c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجئے : $2x - 3y = -5$

(v) Draw the graph of $x = -3$ مساوات $x = -3$ کا گراف بنائیے۔

(vi) Find the distance between the points : $A(6, -2)$, $B(6, -3)$ نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے : $A(6, -2)$, $B(6, -3)$

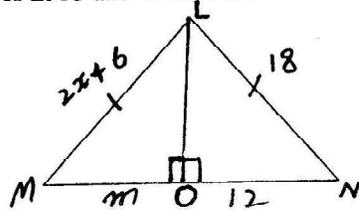
(vii) Find the mid-point of the line segment joining each pair of points : $A(2, -6)$, $B(3, -6)$ نقاط کے جوڑوں کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے : $A(2, -6)$, $B(3, -6)$

(viii) Define congruent triangles. متماثل مثلثان کی تعریف کیجئے۔

(ix) Define parallelogram. متوازی الاضلاع کی تعریف کیجئے۔

4. کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :
12 Write short answers to any SIX (6) questions :

(i) In the given congruent triangles LMO and LNO, Find the unknown value of ' x ' and ' m '. دی گئی متماثل مثلثان LMO اور LNO میں نامعلوم ' x ' اور ' m ' کی قیمت معلوم کیجئے۔



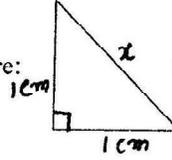
(ورق الٹئے)

(2) LHR-2024

4. (ii) If 3cm and 4cm are lengths of two sides of a right angled triangle, then what should be the third length of the triangle?
- (iii) Define similar triangles. (iii) متناسبہ مثلثوں کی تعریف کیجئے۔
- (iv) Verify that the measures of sides are right angle or not : (iv) تصدیق کیجئے کہ یہ مثلث کے اضلاع قائمہ الزاویہ ہیں یا نہیں :

$$a = 1.5 \text{ cm}, b = 2 \text{ cm}, c = 2.5 \text{ cm}$$

- (v) Find the unknown value of 'x' in the figure:

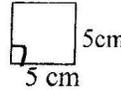


(v) شکل میں نامعلوم 'x' کی قیمت معلوم کیجئے:

- (vi) Define interior of a triangle.

(vi) مثلث کے اندرون سے کیا مراد ہے؟

- (vii) Find the area of figure :



(vii) شکل کا رقبہ معلوم کیجئے :

- (viii) Define centroid.

(viii) سنٹر انڈی کی تعریف کیجئے۔

$$m\overline{AB} = 3 \text{ cm}, m\overline{AC} = 3.2 \text{ cm}, m\angle A = 45^\circ : \Delta ABC \text{ بنائیے جس میں (ix)}$$

- (ix) Construct ΔABC in which : $m\overline{AB} = 3 \text{ cm}, m\overline{AC} = 3.2 \text{ cm}, m\angle A = 45^\circ$

(حصہ دوم - II)

Note : Attempt THREE questions in all. But question No.9 is Compulsory. نوٹ: کل تین سوالات کے جوابات لکھئے۔ لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

- 4 5. (a) Solve the system of linear equations by the Cramer's rule :

$$6x - 2y = 8$$

$$5x + y = -4$$

- 4 (b) Show that : $\left(\frac{x^a}{x^b}\right)^{a+b} \times \left(\frac{x^b}{x^c}\right)^{b+c} \times \left(\frac{x^c}{x^a}\right)^{c+a} = 1$ (ب) ثابت کیجئے کہ:

- 4 6. (a) Use log table to find the value of: $\frac{(438)^3 \sqrt{0.056}}{(388)^4}$ (ب) لوگار تھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے:

- 4 (b) If $x + \frac{1}{x} = 3$, then find the value of $x^3 + \frac{1}{x^3}$ (ب) اگر $x + \frac{1}{x} = 3$ ہو تو $x^3 + \frac{1}{x^3}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

- 4 7. (a) Factorize the polynomial by factor theorem :

$$x^3 - 2x^2 - x + 2$$

- 4 (b) Find H.C.F. by division method :

(ب) بذریعہ تقسیم عادا عظم معلوم کیجئے:

$$x^4 + x^3 - 2x^2 + x - 3, 5x^3 + 3x^2 - 17x + 6$$

- 4 8. (a) Solve : $-5 \leq \frac{4-3x}{2} < 1$ (ب) حل کیجئے:

- 4 (b) Construct ΔABC and draw perpendicular bisectors of the sides of triangle :

$$m\overline{AB} = 4 \text{ cm}, m\overline{BC} = 4.8 \text{ cm}, m\overline{AC} = 3.6 \text{ cm}$$

8

9. ثابت کیجئے کہ کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

9. Prove that the bisectors of the angles of a triangle are concurrent.

OR

ثابت کیجئے کہ ایسی مثلثیں جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

Prove that triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area.