

رول نمبر: (امیدوار خود پر کرے) (تعلیمی سیشن 2019-2021 تا 2022-2024)

# MATHEMATICS (SCIENCE)

Q.Paper : I (Objective Type)

023-1<sup>st</sup> Annual-(9<sup>th</sup> Class)

ریاضی (سائنس)

سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

(Time Allowed : 20 Minutes)

(دوسرا گروپ)

وقت : 20 منٹ

(Maximum Marks : 15)

PAPER CODE = 5194

کل نمبر: 15

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

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 | سوالات / Questions                                                                                                                                                                                        | A                     | B                     | C                     | D                        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1-1  | متوازی الاضلاع کے مخالف اضلاع --- ہوتے ہیں :<br>In parallelogram opposite sides are --- :                                                                                                                 | مخالف<br>Opposite     | وتر<br>Diagonal       | ایک جیسے<br>Same      | متماثل<br>Congruent      |
| 2    | $5x^2 - 17xy - 12y^2$ کے اجزائے ضربی --- ہیں :<br>Factors of $5x^2 - 17xy - 12y^2$ are :                                                                                                                  | $(x + 4y), (5x + 3y)$ | $(x - 4y), (5x - 3y)$ | $(x - 4y), (5x + 3y)$ | $(5x - 4y), (x + 3y)$    |
| 3    | نقطہ $(2, -2)$ اور $(-2, 2)$ کا درمیانی نقطہ --- ہے :<br>Mid point of the points $(2, -2)$ and $(-2, 2)$ is :                                                                                             | $(0, 0)$              | $(1, 0)$              | $(0, 1)$              | $(1, 1)$                 |
| 4    | تساوی الساقین مثلث کے قاعدے پر ایک زاویہ $30^\circ$ ہے اس کے راسی زاویے کی مقدار کیا ہوگی :<br>One angle on the base of an isosceles triangle is $30^\circ$ , what is the measure of its vertical angle : | $30^\circ$            | $60^\circ$            | $90^\circ$            | $120^\circ$              |
| 5    | اگر ایک لفٹ کی بوجھ اٹھانے کی استعداد 'c' زیادہ سے زیادہ 1600 پائونڈ ہو تو --- :<br>If the capacity 'c' of an elevator is at most 1600 pounds, then --- :                                                 | $c < 1600$            | $c \geq 1600$         | $c \leq 1600$         | $c > 1600$               |
| 6    | کسی اساس پر 1 کا لوگار تھم --- کے برابر ہوتا ہے :<br>The logarithm of unity to any base is --- :                                                                                                          | 1                     | 10                    | c                     | 0                        |
| 7    | --- کی کوئی اکائی نہیں :<br>--- has no unit :                                                                                                                                                             | نسبت<br>Ratio         | تناسب<br>Proportion   | متماثل<br>Congruent   | برابری<br>Equality       |
| 8    | $\begin{bmatrix} \sqrt{2} & 0 \\ 0 & \sqrt{2} \end{bmatrix}$ کو --- قالب کہا جاتا ہے :<br>is called --- matrix :                                                                                          | صفری<br>Zero          | وحدانی<br>Unit        | سکیلر<br>Scalar       | نادر<br>Singular         |
| 9    | $a^2 - ab + b^2$ اور $a^3 + b^3$ کا عادا عظم --- ہے :<br>H.C.F of $a^3 + b^3$ and $a^2 - ab + b^2$ is --- :                                                                                               | $a + b$               | $a^2 + b^2$           | $(a - b)^2$           | $a^2 - ab + b^2$         |
| 10   | $-i(3i + 2)$ کا امیجزری حصہ --- ہے :<br>Imaginary part of $-i(3i + 2)$ is --- :                                                                                                                           | $2ab$                 | - 2                   | 3                     | - 3                      |
| 11   | اگر $x = 2$ ، $y = 2x + 1$ تو $y$ برابر ہے :<br>If $y = 2x + 1$ , $x = 2$ then $y$ is --- :                                                                                                               | 2                     | 3                     | 4                     | 5                        |
| 12   | متماثل اشکال --- میں برابر ہوتی ہیں :<br>Congruent figures have same --- :                                                                                                                                | اعادہ<br>Mode         | رقبہ<br>Area          | وسطانیہ<br>Median     | وتر<br>Diagonal          |
| 13   | "پر عمود ہے" کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے :<br>The symbol used for "is perpendicular to" :                                                                                                                |                       | ⊥                     | ≅                     | ↔                        |
| 14   | $4x + 3y - 2$ ایک الجبری --- ہے :<br>$4x + 3y - 2$ is an algebraic --- :                                                                                                                                  | جملہ<br>Expression    | فقرہ<br>Sentence      | مساوات<br>Equation    | غیر مساوات<br>Inequation |
| 15   | لفظ تہیف سے مراد --- برابر حصوں میں تقسیم کرنا ہوتا ہے :<br>Bisection means to divide into --- equal parts :                                                                                              | 3                     | 1                     | 2                     | 4                        |

176-023-II-(Objective Type)-29000 (5194)

(2022-2024 ء 2019-2021 قلمی امتحان) (مکمل نمبر 60) :.....

# MATHEMATICS (SCIENCE)

(سائنس)

Paper : I (Essay Type)

023-1<sup>st</sup> Annual (9<sup>th</sup> Class)

(100 نمبر) : 1

Time Allowed : 2.10 hours

(2 گھنٹے 10 منٹ)

وقت : 2.10

Maximum Marks : 60

کل نمبر : 60

(PART - I حصہ اول)

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

(i) Define singular matrix.

(i) اور قابل کی تعریف کیجئے۔

(ii) If  $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$  and  $B = \begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$  then find AB.

(ii) AB معلوم کیجئے۔ اور  $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$  اور  $B = \begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$

(iii) Simplify :

$$\sqrt[3]{\frac{8}{27}}$$

(iii) مختصر کیجئے :

(iv) Simplify and write answer in  $a + bi$  form :

$$\frac{-2}{1+i}$$

$$\frac{-2}{1+i}$$

(iv)  $a + bi$  کی شکل میں مختصر کیجئے :

(v) Find the value of  $x$  :

$$\log_3 x = 4$$

(v)  $x$  کی قیمت معلوم کیجئے :

(vi) Find the value of  $x$  :

$$\log x = 0.1821$$

(vi)  $x$  کی قیمت معلوم کیجئے :

(vii) Reduce to the lowest form :

$$\frac{8a(x+1)}{2(x^2-1)}$$

(vii) مختصر ترین شکل میں تبدیل کیجئے :

(viii) Simplify :

$$\frac{4}{5} \sqrt[3]{125}$$

(viii) مختصر کیجئے :

(ix) Factorize :

$$x^2 - 11x - 42$$

(ix) تجزیہ کیجئے :

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

(i) Find the L.C.M. :

$$39x^7y^2z, 91x^5y^6z^7$$

(i) اضعاف اقل معلوم کیجئے :

(ii) Define linear inequality and write the standard form.

(ii) ایک درجہ غیر مساوات کی تعریف کیجئے اور معیاری شکل لکھئے۔

(iii) Solve :

$$-\frac{1}{3}x + 5 \leq 1$$

(iii) حل کیجئے :

(iv) Draw the point  $(4, -5)$  on the graph paper.

(iv) نقطہ  $(4, -5)$  کو گراف پر ظاہر کیجئے۔

(v) Define cartesian plane.

(v) کارٹیسین مستوی کی تعریف کیجئے۔

(vi) Find the distance between the points :

(vi) دیئے گئے نقاط کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجئے :

$$A(3, -11), B(3, -4)$$

(vii) Define equilateral triangle.

(vii) متساوی الاضلاع مثلث کی تعریف کیجئے۔

(viii) What is meant by S.S.S  $\cong$  S.S.S ?

(viii) ض-ض-ض  $\cong$  ض-ض-ض سے کیا مراد ہے ؟

(ix) Define parallelogram.

(ix) متوازی الاضلاع کی تعریف کیجئے۔

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

(i) Define the bisector of line segment.

(i) قطعہ خط کے نصف کی تعریف کیجئے۔

(ii) 3 cm, 4 cm and 7 cm are not the lengths of the triangle. Give the reason.

(ii) 7 cm کسی مثلث کی لمبائیاں نہیں ہیں۔ دلیل سے واضح کیجئے۔

(iii) Define ratio.

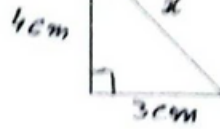
(iii) نسبت کی تعریف کیجئے۔

(ورق الٹئے)

(2)

4. (iv) Define Pythagoras theorem.

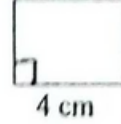
(iv) 4. مسئلہ فیثاغورث کی تعریف کیجئے۔

(v) Find the value of  $x$  :(v)  $x$  کی قیمت معلوم کیجئے۔

(vi) Define altitude of a triangle.

(vi) مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجئے۔

(vii) Find the area of given figure :



(vii) دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجئے :

(viii) Define incentre of a triangle.

(viii) مثلث کا محصور / اندرونی مرکز کی تعریف کیجئے۔

(ix) Construct  $\Delta XYZ$ , in which :  $m\overline{XY} = 5.5 \text{ cm}$ ,  $m\overline{ZX} = 4.5 \text{ cm}$ ,  $m\angle Z = 90^\circ$ (ix) Construct a  $\Delta XYZ$ , in which :  $m\overline{XY} = 5.5 \text{ cm}$ ,  $m\overline{ZX} = 4.5 \text{ cm}$ ,  $m\angle Z = 90^\circ$ 

(PART - II حصہ دوم)

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) Use the matrix inversion method to solve linear equations :

$$4x + 2y = 8$$

$$3x - y = -1$$

4. (b) Simplify : 
$$\frac{(81)^n \times 3^5 - (3)^{4n-1} (243)}{(9^{2n}) (3^3)}$$
 (ب) مختصر کیجئے :4. 6. (a) Use log tables to find the value of :  $0.8176 \times 13.64$  (ب) لوگار تھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے :4. (b) If  $x^2 + y^2 + z^2 = 78$  and  $xy + yz + zx = 59$  then find the value of  $x + y + z$  (ب) اگر  $x^2 + y^2 + z^2 = 78$  اور  $xy + yz + zx = 59$  ہو تو  $x + y + z$  کی قیمت معلوم کیجئے۔4. 7. (a) Factorize by factor theorem :  $x^3 - 2x^2 - x + 2$  (ب) مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی کیجئے :4. (b) Find the square root by division method :  $x^4 - 10x^3 + 37x^2 - 60x + 36$  (ب) بذریعہ تقسیم جذر المربع معلوم کیجئے :4. 8. (a) Solve :  $\left| \frac{x+5}{2-x} \right| = 6$  (ب) حل کیجئے :4. (b) Construct  $\Delta ABC$ , draw the perpendicular bisectors of its sides :  $m\overline{AB} = 5.3 \text{ cm}$ ,  $m\angle A = 45^\circ$ ,  $m\angle B = 30^\circ$  (ب) مثلث ABC بنائیے اور اس کے اضلاع کے عمودی ناصف کھینچئے :

(b) Construct triangle ABC, draw the perpendicular bisectors of its sides :

$$m\overline{AB} = 5.3 \text{ cm}, m\angle A = 45^\circ, m\angle B = 30^\circ$$

8. 9. ثابت کیجئے کہ اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو گا۔

9. Prove that any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its end points.

OR

یا

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 the parallelograms on the same base and between the same parallel lines (or of the same altitude) are equal in area.

176-023-II-(Essay Type)-116000