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

MATHEMATICS (SCIENCE) ریاضی (سائنس)

Paper : I (Essay Type)	023-1st Annual-(9th Class)	پرچہ : I (انشائیہ طرز)
Time Allowed : 2.10 hours	(پہلا گروپ)	وقت : 2.10 گھنٹے
Maximum Marks : 60		کل نمبر : 60

(PART –I حصہ اول)

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

(i) What is meant by adjoint of a matrix? (i) قالب کا ایڈ جائنٹ سے کیا مراد ہے؟

(ii) اگر $A=\begin{bmatrix}2 & 3\\ 1 & 0\end{bmatrix}$ اور $B=\begin{bmatrix}5 & -4\\ -2 & -1\end{bmatrix}$ ہو تو $2A+3B$ معلوم کیجئے۔

(ii) If $A=\begin{bmatrix}2 & 3\\ 1 & 0\end{bmatrix}$ and $B=\begin{bmatrix}5 & -4\\ -2 & -1\end{bmatrix}$ then find $2A+3B$

(iii) Simplify : $\dfrac{4(3)^n}{3^{n+1}-3^n}$ (iii) مختصر کیجئے :

(iv) Simplify : $\sqrt[4]{81y^{-12}x^{-8}}$ (iv) مختصر کیجئے :

(v) Calculate : $\log_3 2\times\log_2 81$ (v) قیمت معلوم کیجئے :

(vi) Find the value of x : $\log x=0.0044$ (vi) x کی قیمت معلوم کیجئے:

(vii) اگر $a+b=10$ اور $a-b=6$ ہو تو a^2+b^2 کی قیمت معلوم کیجئے۔

(vii) If $a+b=10$ and $a-b=6$ then find the value of a^2+b^2

(viii) Simplify : $\sqrt[5]{243x^5y^{10}z^{15}}$ (viii) مختصر کیجئے:

(ix) Factorize : $125x^3-216y^3$ (ix) تجزی کیجئے:

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

(i) Use factorization to find the square root of : (i) بذریعہ تجزی الجبری جملے کا جذر المربع معلوم کیجئے:

$$4x^2-12x+9$$

(ii) Solve the inequality : $4x-10.3\le 21x-1.8$ (ii) غیر مساوات کو حل کیجئے:

(iii) Define strict inequalities. (iii) مضبوط غیر مساواتیں کی تعریف کیجئے۔

(iv) دی گئی مساوات کو $y=mx+c$ کی شکل میں لکھئے: $3-2x+y=0$

(iv) Write the given equation in the form of $y=mx+c$: $3-2x+y=0$

(v) Define cartesian plane. (v) کارتیسی مستوی کی تعریف کیجئے۔

(vi) Find the distance between two points : (vi) دو نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے:

$$A(-4,\sqrt{2}),\ B(-4,-3)$$

(vii) Define right angle triangle. (vii) قائمۃ الزاویہ مثلث کی تعریف کیجئے۔

(viii) What is meant by H.S ≅ H.S ? (viii) H.S ≅ H.S سے کیا مراد ہے؟

(ix) اگر ایک متوازی الاضلاع کے ایک ضلع کو بڑھانے سے بننے والا ایک بیرونی زاویہ 40° کا ہو تو اس کے اندرونی زاویوں کی مقداریں معلوم کیجئے۔

(ix) One exterior angle formed on producing one side of a parallelogram is 40°. Find the measures of its interior angles.

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

(i) Define bisection of an angle. (i) زاویہ کے ناصف سے کیا مراد ہے؟

(ii) تصدیق کیجئے کہ 2 cm ، 3 cm اور 5 cm کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں نہیں ہیں۔

(ii) Justify that 2 cm, 3 cm and 5 cm are not the lengths of triangle.

(iii) Define ratio. (iii) نسبت سے کیا مراد ہے؟

(ورق الٹئے)

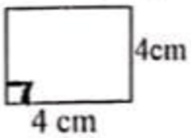
4. (iv) Define similar triangles.

.4 (iv) متشابہ مثلثان سے کیا مراد ہے؟

(v) Find the value of x :

(v) x کی قیمت معلوم کیجئے:

(vi) Find the area of given figure :



(vi) دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجئے :

(vii) Verify that the triangle having the following measures of sides are right-angled :

(vii) مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں درج ذیل ہیں تصدیق کیجئے کہ یہ مثلث قائمۃ الزاویہ ہے:

$a = 5cm$, $b = 12$ cm , $c = 13$ cm

(viii) Define ortho centre.

(viii) عمودی مرکز سے کیا مراد ہے؟

(ix) ΔABC بنائیے جس میں : $m\overline{AB} = 4.8$ cm , $m\overline{BC} = 3.7$ cm, $m\angle B = 60^{O}$

(ix) Construct a ΔABC, in which : $m\overline{AB} = 4.8$ cm , $m\overline{BC} = 3.7$ cm, $m\angle B = 60^{O}$

(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) Solve the equation with the help of matrix inverse method :

.5 (ا) قالبوں کے معکوس کی مدد سے مساواتوں کو حل کیجئے:

$3x - 4y = 4$, $x + 2y = 8$

4 (b) Simplify : $\left(\dfrac{a^{2\ell}}{a^{\ell+m}}\right)\left(\dfrac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\dfrac{a^{2n}}{a^{n+\ell}}\right)$

(ب) مختصر کیجئے:

4 6. (a) Use logarithm table to find the value of :

.6 (ا) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے :

$\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$

4 (ب) اگر $a+b+c=7$ اور $ab+bc+ca=9$ ہو تو $a^2+b^2+c^2$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

(b) If $a+b+c=7$ and $ab+bc+ca=9$ then find the value of $a^2+b^2+c^2$

4 7. (a) Factorize by factor theorem : $x^3 - x^2 - 22x + 40$

.7 (ا) مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی کیجئے:

4 (b) Simplify to the lowest form :

(ب) سادہ ترین جملہ میں مختصر کیجئے:

$$\frac{x^3-8}{x^2-4} \times \frac{x^2+6x+8}{x^2-2x+1}$$

4 8. (a) Solve the inequalities : $-6 < \dfrac{x-2}{4} < 6$

.8 (ا) غیر مساوات کو حل کیجئے:

4 (ب) ΔABC بنائیے، اس مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف کھینچئے اور تصدیق کیجئے کہ یہ ہم نقطہ ہوتے ہیں :

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

(b) Construct ΔABC , draw perpendicular bisectors of its sides and verify that they are concurrent :

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

8 .9 ثابت کیجئے " کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں "۔

9. Prove that " the right bisectors of the sides of a triangle are concurrent ".

OR / یا

ثابت کیجئے " 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".