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

LHR-2-24

MATHEMATICS (SCIENCE) ریاضی (سائنس)

Result.pk

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 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 لکھیے :

(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 کیجیے۔

(ii) Simplify : $x^{5^2} \div \left(x^5\right)^2$ — مختصر کیجیے:

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

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

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

(vi) Simplify : $\left(\sqrt{2}+\dfrac{1}{\sqrt{3}}\right)\left(\sqrt{2}-\dfrac{1}{\sqrt{3}}\right)$ — مختصر کیجیے :

Result.pk

(vii) If $x=\sqrt{3}+2$, find $x+\dfrac{1}{x}$ — اگر $x=\sqrt{3}+2$ تو $x+\dfrac{1}{x}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

Result.pk

(viii) Factorize : $4x^2+12x+5$ — تجزی کیجیے :

(ix) Factorize : $1-27y^3$ — تجزی کیجیے:

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

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

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

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

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

(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 کیجیے: 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 کیجیے: A (2, − 6) , B (3 , − 6)

Result.pk

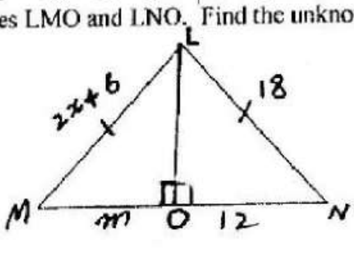
(viii) Define congruent triangles. — متماثل مثلثوں کی تعریف کیجیے۔

Result.pk

(ix) Define parallelogram. — متوازی الاضلاع کی تعریف کیجیے۔

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

(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 کیجیے۔



(ورق الٹیے)

Result.pk Result.pk

4. (ii) اگر کسی قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 3 سم اور 4 سم ہوں تو مثلث کے تیسرے ضلع کی لمبائی کیا ہوگی؟

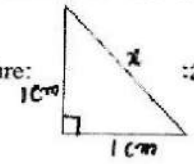
4. (ii) If 3cm and 4cm are lengths of two sides of a right angled triangle, then what should be the third length of the triangle?

(iii) Define similar triangles. (iii) متشابہ مثلثات کی تعریف کیجئے۔

(iv) Verify that the measures of sides are right angle or not : (iv) تصدیق کیجئے کہ یہ مثلث کے اضلاع قائمۃ الزاویہ ہیں یا نہیں:

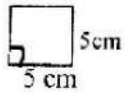
$a = 1.5$ cm, $b = 2$ cm, $c = 2.5$ cm

(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 اندرونہ سے کیا مراد ہے؟

(vii) Find the area of figure : (vii) شکل کا رقبہ معلوم کیجئے :



(viii) Define centroid. (viii) سنٹرائڈ کی تعریف کیجئے۔

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

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

Result.pk

(PART –II حصہ دوم)

Result.pk

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 :

5. (ا) لینیئر مساواتوں کے جوڑوں کو کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجئے:

$$6x - 2y = 8$$
$$5x + y = -4$$

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: $\frac{(438)^3\sqrt{0.056}}{(388)^4}$ 6. (ا) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے :

4 (ب) اگر $x + \frac{1}{x} = 3$ ہو تو $x^3 + \frac{1}{x^3}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

(b) If $x + \frac{1}{x} = 3$, then find the value of $x^3 + \frac{1}{x^3}$

4 7. (a) Factorize the polynomial by factor theorem : 7. (ا) مسئلہ تجزی کی مدد سے کثیر رقمی جملے کی تجزی کیجئے:

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

4 (b) Find H.C.F. by division method : (ب) بذریعہ تقسیم عاداعظم معلوم کیجئے:

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

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

4 (b) Construct ΔABC and draw perpendicular bisectors of the sides of triangle : (ب) ΔABC بنایئے اور اسکے اضلاع کے عمودی ناصف کھینچئے :

8 $m\overline{AB} = 4cm$, $m\overline{BC} = 4.8cm$, $m\overline{AC} = 3.6cm$

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

یا

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.