وقت = 2.10 گھنٹے ، کل نمبر = 60

ریاضی (سائنس گروپ)

گروپ: دوسرا

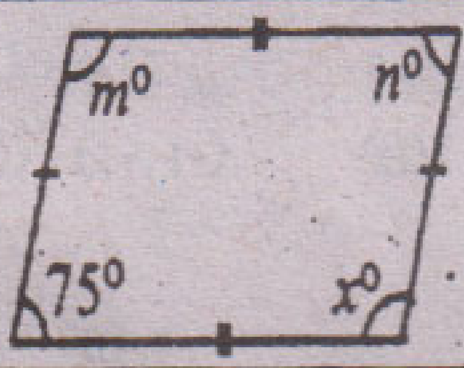
9^{th} CLASS - 1^{st} Annual 2023

حصہ انشائیہ (حصہ اول)

Q. No. 2 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 — سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Define identity matrix	وحدانی قالب کی تعریف کیجئے	i
If $B = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$, then find $B + \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$	اگر $B = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ ہو تو $B + \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ کی قیمت معلوم کیجئے	ii
Give a rational number between $\frac{3}{4}$ and $\frac{5}{9}$	اعداد $\frac{3}{4}$ اور $\frac{5}{9}$ کے درمیان ایک ناطق عدد بتائیے	iii
Define rational numbers	ناطق اعداد کی تعریف کیجئے	iv
Evaluate $log_2 x = 5$	قیمت معلوم کیجئے $log_2 x = 5$	v
Evaluate $\log_5 3 \times \log_3 25$	قیمت معلوم کیجئے $\log_5 3 \times \log_3 25$	vi
Reduce the expression to the lowest form $\frac{8a(x+1)}{2(x^2-1)}$	ناطق جملہ کو مختصر ترین شکل میں تبدیل کیجئے $\frac{8a(x+1)}{2(x^2-1)}$	vii
If $a+b=5$ and $a-b=\sqrt{17}$, then find the value of ab	اگر $a+b=5$ ، $a-b=\sqrt{17}$ ہو تو ab کی قیمت معلوم کیجئے	viii
Factorize $3x^2-75y^2$	تجزی کیجئے $3x^2-75y^2$	ix

Q. No. 3 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 — سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Find L.C.M $39x^7y^3z$ and $91x^5y^6z^7$	ذو اضعاف اقل معلوم کیجئے $39x^7y^3z$ and $91x^5y^6z^7$	i
Find value of x $\|2x+5\| = 11$	مساوات کا حل سیٹ کیجئے $\|2x+5\| = 11$	ii
Solve the radical equation $\sqrt{2t+4} = \sqrt{t-1}$	جذری مساوات کو حل کیجئے $\sqrt{2t+4} = \sqrt{t-1}$	iii
Define origin	مبداء کی تعریف کیجئے	iv
Find the value of "c", if $c = \frac{5}{9}(F-32)$ and $F = 68^\circ$	اگر $c = \frac{5}{9}(F-32)$ اور $F = 68^\circ$ "c" کی قیمت معلوم کیجئے	v
Define a square	مربع کی تعریف کیجئے	vi
Find the mid-point of the line joining two points A(9,2), B(7,2)	مندرجہ ذیل نقاط کو ملانے والے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے	vii
What is meant by S.A.S postulate?	ز۔ ض۔ ز موضوعہ سے کیا مراد ہے؟	viii
Find the unknowns in the figure 	دی گئی شکل میں نامعلوم m° , n° اور x° کی قیمت معلوم کیجئے	ix

Q. No. 4 Write Six short answers to the following 2x6 = 12 — سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

What is meant by bisector of an angle ?	زاویہ کی ناصف سے کیا مراد ہے؟	i
Is given lengths are the sides of a triangle 2 cm, 3 cm, 5 cm	کیا دی گئی لمبائیاں مثلث بناتی ہیں؟ 2 cm, 3 cm, 5 cm	ii
Define proportion	تناسب کی تعریف کیجئے	iii
What is meant by congruent triangles ?	متماثل مثلثات سے کیا مراد ہے؟	iv
Verify that the measures of sides are right-angled triangle a = 5 cm , b = 12 cm , c = 13 cm	تصدیق کیجئے کہ a = 5 cm , b = 12 cm , c = 13 cm قائمۃ الزاویہ مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں	v
Describe converse of Pythagoras theorem	مسئلہ فیثاغورث کا عکس بیان کیجئے	vi
Define rectangular region	مستطیلی رقبہ کی تعریف کیجئے	vii
Construct a ΔABC, in which $m\overline{AB} = 4.2$ cm, $m\overline{BC} = 3.9$ cm, $m\overline{CA} = 3.6$ cm	مثلث ABC بنائیے جس میں	viii
Define circumcentre of a triangle	کسی مثلث کے محاصر مرکز کی تعریف کیجئے	ix

(ورق الٹیے)

حصہ دوم

نوٹ: اس حصہ میں سے کل تین سوالات کے جوابات لکھیے جبکہ سوال نمبر 9 لازمی ہے — 8 x 3 = 24

NOTE: Attempt THREE questions in all whereas Question No. 9 is compulsory

Solve system of linear equation by matrix inversion method $2x + y = 3$, $6x + 5y = 1$ — مساواتوں کو قالبوں کے ضربی معکوس کی مدد سے حل کیجئے	(A)	سوال نمبر 5
Simplify $\left(\frac{a^p}{a^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\frac{a^q}{a^r}\right)^{q+r} \div 5(a^p . a^r)^{p-r}$, $a \neq 0$ — مختصر کیجئے	(B)	
Use logarithm to find the value of $\frac{(438)^3 \sqrt{0.056}}{(388)^4}$ — لوگارتھم کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے	(A)	سوال نمبر 6
If $x - \frac{1}{x} = 2$, Find the value of $x^4 + \frac{1}{x^4}$ — اگر $x - \frac{1}{x} = 2$ تو $x^4 + \frac{1}{x^4}$ کی قیمت معلوم کیجئے	(B)	
Factorize $(x+2)(x+3)(x+4)(x+5)-15$ — تجزی کیجئے	(A)	سوال نمبر 7
Simplify to the lowest form $\left[\frac{x^2+y^2}{x^2-y^2} - \frac{x^2-y^2}{x^2+y^2}\right] \div \left[\frac{x+y}{x-y} - \frac{x-y}{x+y}\right]$ — سادہ ترین جملہ میں مختصر کیجئے	(B)	
Solve $\frac{2}{3x+6} = \frac{1}{6} - \frac{1}{2x+4}$, $x \neq -2$ — مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجئے	(A)	سوال نمبر 8
Construct the Δ ABC , draw the bisector of the angles $m\overline{AB} = 4.5$ cm , $m\overline{BC} = 3.1$ cm and $m\overline{CA} = 5.2$ cm — Δ ABC بنائیے اور زاویوں کے ناصف کھینچئے $m\overline{CA} = 5.2$ cm , $m\overline{BC} = 3.1$ cm , $m\overline{AB} = 4.5$ cm	(B)	
Prove that any point on the right bisector of a line segment is equidistance from its end points — 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 OR / یا Prove that parallelograms on equal bases and having the same (or equal) altitude are equal in area — ثابت کیجئے کہ برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہیں		سوال نمبر 9

www.ilmkidunya.com