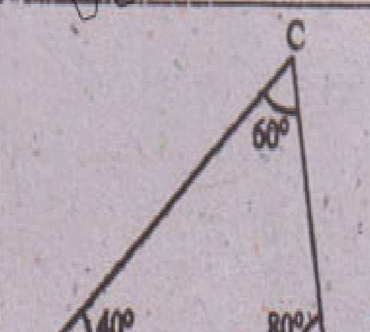
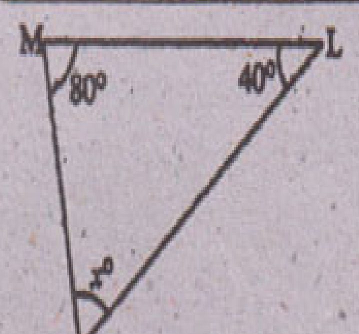
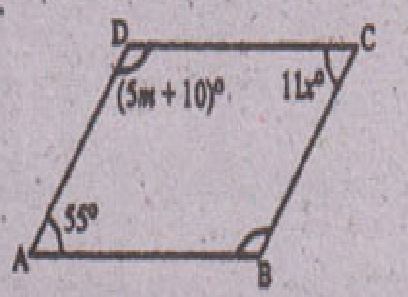
وقت = 2.10 گھنٹے 9^{th} CLASS – 12021   (سائنس گروپ) MATHEMATICS ریاضی

کل نمبر = 60   حصہ انشائیہ (حصہ اول)   گروپ : پہلا

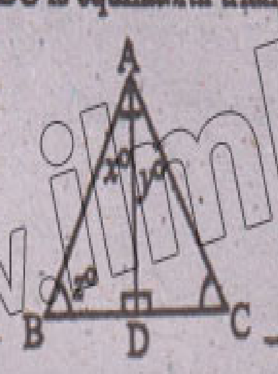
Q. No. 2 Write Six short answers to the following $2x6 = 12$ سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Verify that if $A=\begin{bmatrix}1&2\\0&1\end{bmatrix}$ then $(A^t)^t = A$	اگر $A=\begin{bmatrix}1&2\\0&1\end{bmatrix}$ تو $(A^t)^t = A$ تصدیق کیجئے	1
Find the multiplicative inverse of the matrix $A=\begin{bmatrix}-1&3\\2&0\end{bmatrix}$	$A=\begin{bmatrix}-1&3\\2&0\end{bmatrix}$ قالب کا ضربی معکوس معلوم کیجئے	2
Evaluate i^{27}	i^{27} قیمت معلوم کیجئے	3
Simplify and write the answer in the form $a+bi$ $(-7+3i)(-3+2i)$	مختصر کیجئے اور جواب $a+bi$ کی شکل میں لکھیے	4
Express in ordinary notation 9.018×10^{-6}	9.018×10^{-6} عام ترقیم میں لکھیے	5
Calculate $\log_3 2 \times \log_2 81$	$\log_3 2 \times \log_2 81$ قیمت معلوم کیجئے	6
Simplify $\sqrt[5]{96x^6y^7z^8}$	$\sqrt[5]{96x^6y^7z^8}$ مختصر کیجئے	7
If $x=\sqrt{3}+2$ find $x+\frac{1}{x}$	اگر $x=\sqrt{3}+2$ ہو تو $x+\frac{1}{x}$ معلوم کیجئے	8
Factorize $4x^2-16y^2$	$4x^2-16y^2$ تجزی کیجئے	9

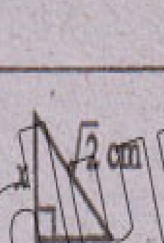
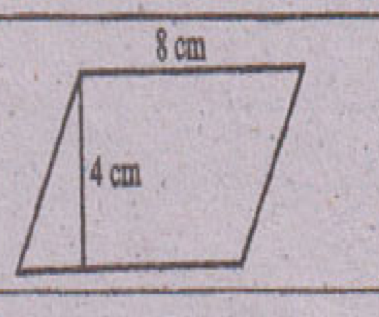
Q. No. 3 Write Six short answers to the following $2x6 = 12$ سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Find H.C.F $102xy^2z, 85x^2yz, 187xyz^2$	$102xy^2z, 85x^2yz, 187xyz^2$ عاد اعظم معلوم کیجئے	1
Solve the equation $\sqrt{3x+4}=2$	$\sqrt{3x+4}=2$ مساوات کو حل کیجئے	2
Solve for x $\left\lvert\frac{3-5x}{4}\right\rvert - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$	$\left\lvert\frac{3-5x}{4}\right\rvert - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ x کی قیمت معلوم کیجئے	3
Determine the quadrant in which the points lies $Q(-5,-2)$ $S(2,-6)$	نقاط مستوی کے کس ربع میں واقع ہیں	4
Verify whether the point $(5,3)$ lies on the line $2x-y+1=0$ or not	تصدیق کیجئے کہ نقطہ $(5,3)$ لائن $2x-y+1=0$ پر واقع ہے یا نہیں	5
Find the distance between pair of points $A(0,0)$, $B(0,-5)$	نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے	6
Define scalene triangle	مختلف الاضلاع مثلث کی تعریف کیجئے	7
  If $\Delta ABC \cong \Delta LMN$, then find the unknown x	اگر $\Delta ABC \cong \Delta LMN$ تو x کی مقدار معلوم کیجئے	8
 In parallelogram ABCD find x and m	متوازی الاضلاع ABCD میں x اور m معلوم کیجئے	9

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

The given triangle ABC is equilateral triangle and $\overline{AD}$ is bisector of angle A, then find the values of unknowns x° and z° 	دی گئی مساوی الاضلاع مثلث ABC میں $\overline{AD}$ زاویہ A کا ناصف ہے نامعلوم x° اور z° کی قیمت معلوم کیجئے	1
3 cm , 4 cm and 7 cm are not the lengths of the triangle. Give reason	3 cm , 4 cm اور 7 cm کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں نہیں ہیں، وضاحت کیجئے	2
Define similar triangles	متشابہ مثلثوں کی تعریف کیجئے	3

(ورق الٹیے)

Verify that the triangle having the given measures of sides is a right angled triangle $a = 16$ cm , $b = 30$ cm , $c = 34$ cm	مثلث کے اضلاع کی دی گئی لمبائیوں سے تصدیق کیجئے کہ یہ ایک قائمۃ الزاویہ ہے $a = 16$ cm , $b = 30$ cm , $c = 34$ cm	4
Find the value of x in the given figure 	دی گئی شکل میں x کی قیمت معلوم کیجئے	5
Define triangular region	مثلثی علاقہ کی تعریف کیجئے	6
Find the area of given figure 	دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجئے	7
Define incentre of the triangle	مثلث کے اندرونی مرکز کی تعریف کیجئے	8
Construct a ΔABC , in which $m\overline{AB} = 3.6$ cm , $m\angle A = 75^\circ$, $m\angle B = 45^\circ$	مثلث ABC بنائیے جس میں $m\overline{AB} = 3.6$ cm , $m\angle A = 75^\circ$, $m\angle B = 45^\circ$	9

حصہ دوم

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

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

If $A=\begin{bmatrix}1&2\\0&1\end{bmatrix}$ and $B=\begin{bmatrix}1&1\\2&0\end{bmatrix}$ then verify that $(A-B)^t = A^t - B^t$	اگر $A=\begin{bmatrix}1&2\\0&1\end{bmatrix}$ اور $B=\begin{bmatrix}1&1\\2&0\end{bmatrix}$ تو تصدیق کیجئے $(A-B)^t = A^t - B^t$	(A)-5.Q
Simplify $\left(\frac{32x^{-6}y^{-4}z}{625x^4yz^{-4}}\right)^{2/5}$	$\left(\frac{32x^{-6}y^{-4}z}{625x^4yz^{-4}}\right)^{2/5}$ مختصر کیجئے	(B)
Use log tables to find the value of $\frac{(438)^3\sqrt{0.056}}{(388)^4}$	$\frac{(438)^3\sqrt{0.056}}{(388)^4}$ لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے	(A)-6.Q
If $(5x-\frac{1}{5x})=6$, then find the value of $\left(125x^3-\frac{1}{125x^3}\right)$	اگر $(5x-\frac{1}{5x})=6$ ہو تو $\left(125x^3-\frac{1}{125x^3}\right)$ کی قیمت معلوم کیجئے	(B)
Factorize $(x+1)(x+2)(x+3)(x+6)-3x^2$	$(x+1)(x+2)(x+3)(x+6)-3x^2$ تجزی کیجئے	(A)-7.Q
Use division method to find the square root $\frac{x^2}{y^2}-10\frac{x}{y}+27-10\frac{y}{x}+\frac{y^2}{x^2}$ $(x \neq 0, y \neq 0)$	بذریعہ تقسیم درج ذیل جملے کا جذر المربع معلوم کیجئے $\frac{x^2}{y^2}-10\frac{x}{y}+27-10\frac{y}{x}+\frac{y^2}{x^2}$ $(x \neq 0, y \neq 0)$	(B)
Solve the equation $\frac{2}{3x+6}=\frac{1}{6}-\frac{1}{2x+4}, x \neq -2$	$\frac{2}{3x+6}=\frac{1}{6}-\frac{1}{2x+4}, x \neq -2$ مساوات کو حل کیجئے	(A)-8.Q
Construct the ΔABC , Draw the bisector of their angles $m\overline{AB} = 4.2$ cm , $m\overline{BC} = 6$ cm and $m\overline{CA} = 5.2$ cm	مثلث ABC بنائیے اور اس کے زاویوں کے ناصف کھینچئے $m\overline{AB} = 4.2$ cm , $m\overline{BC} = 6$ cm and $m\overline{CA} = 5.2$ cm	(B)
Prove that : Any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its end points OR / یا Prove that : Any point on the bisector of an angle is equidistant from its arms	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 ہوگا ثابت کیجئے کہ کسی زاویہ کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے	9.Q

www.ilmkidunya.com