Mathematics	A	L.K.No. 11	Paper Code No. 5191		ریاضی
Paper I (Objective)		SSC-A-2022	(Group I گروپ)	پرچہ I (معروضی طرز)	
Time Allowed : 20 Minutes		SSC (Part - I)		وقت : 20 منٹ	
Maximum Marks : 15		Session (2020 - 22) to (2021 - 23)		کل نمبر : 15	

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات D, C , B , A دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A , B , C , D to each question are given. Which choice is correct , fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

سوال نمبر 1	
If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$, then 'x' is equal to ----- :	اگر $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ ہوتو 'x' برابر ہے ------ :
-9 (D) 6 (C) -6 (B) 9 (A)	(1)
The Conjugate of 5 + 4i is ------- :	5 + 4i کا کانجوگیٹ ------ ہے :
5 + 4i (D) 5 - 4i (C) - 5 - 4i (B) - 5 + 4i (A)	(2)
The relation $y = \log_z x$ implies ------- :	اگر $y = \log_z x$ ہوتو ------ :
$y^z = x$ (D) $x^z = y$ (C) $z^y = x$ (B) $x^y = z$ (A)	(3)
$(3+\sqrt{2})(3-\sqrt{2})$ is equal to -------:	$(3+\sqrt{2})(3-\sqrt{2})$ برابر ہے ------ :
1 (D) -1 (C) -7 (B) 7 (A)	(4)
Factors of $a^4 - 4b^4$ are ------- :	$a^4 - 4b^4$ کے اجزائے ضربی -------- ہیں :
$(a^2 - 2b^2), (a^2 + 2b^2)$ (B) $(a - b), (a + b), (a^2 + 4b^2)$ (A)	(5)
$(a - 2b), (a^2 + 2b^2)$ (D) $(a - b), (a + b), (a^2 - 4b^2)$ (C)	
x = ------ is a solution of the Inequality $-2 < x < \frac{3}{2}$:	x = ------ غیرمساوات $-2 < x < \frac{3}{2}$ کے حل سیٹ کا رُکن ہے :
$\frac{3}{2}$ (D) 0 (C) 3 (B) -5 (A)	(6)
H.C.F. of $a^3 + b^3$ and $a^2 - ab + b^2$ is ------ :	$a^3 + b^3$ اور $a^2 - ab + b^2$ کا عادِاعظم ------ ہے :
$a^2 + b^2$ (D) $(a - b)^2$ (C) $a^2 - ab + b^2$ (B) a + b (A)	(7)
Point (-3,-3) lies in Quadrant :	نقطہ (-3,-3) مستوی کے ربع میں ہے :
IV (D) III (C) II (B) I (A)	(8)
Distance between points (0,0) and (1,1) is ------ :	نقاط (0,0) اور (1,1) کے درمیان فاصلہ ------ ہے :
$\sqrt{2}$ (D) 2 (C) 1 (B) 0 (A)	(9)
Corresponding Angles of Similar Triangles are ------ :	متشابہ مثلثوں کے متناظرہ زاویے ------ ہوتے ہیں :
Parallel متوازی (D) Collinear ہم خط (C) Unequal غیرمتماثل (B) Equal متماثل (A)	(10)
The Symbol of Congruent is :	متماثل کی علامت ہے :
$\cong$ (D) = (C) $\parallel$ (B) $\perp$ (A)	(11)
Medians of a Triangle are ----:	مثلث کے وسطائیے ------- ہوتے ہیں :
Collinear ہم خط (D) Parallel متوازی (C) Proportional متناسب (B) Concurrent ہم نقطہ (A)	(12)
The Right Bisectors of Sides of a Triangle are ------ :	کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ---- ہوتے ہیں :
Perpendicular عمود (D) Collinear ہم خط (C) Concurrent ہم نقطہ (B) Proportional متناسب (A)	(13)
Area = Length x Width :	چوڑائی x لمبائی = رقبہ :
Rhombus معین (D) Parallelogram متوازی الاضلاع (C) Rectangle مستطیل (B) Triangle مثلث (A)	(14)
The medians of a Triangle cut each other in the ratio ------- :	مثلث کے وسطائیے ایک دوسرے کو------ کی نسبت میں قطع کرتے ہیں
1 : 1 (D) 2 : 1 (C) 3 : 1 (B) 4 : 1 (A)	(15)

---------☆☆★☆☆---------

سیشن (2020-2022) to (2021 - 23)	گروپ فرسٹ / S.S.C.(Part - I)	11 - 50000	رول نمبر
Mathematics (Subjective)	وقت 2:10 گھنٹے کل نمبر : 60	**SSC-A-2022**	ریاضی (انشائیہ)

﴿ ہدایات ﴾ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 , 3 اور 4 میں سے ہر سوال کے (6 -- 6) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالات حل کریں۔ جبکہ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (6 -- 6) parts each from Q.No. 2 , 3 and 4. Attempt any (03) questions from Part II while Q.No.9 is compulsory. Write same Question Number and its Part Number as given in the question paper.

36 = 2 x 18 | Make diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | حصہ اول (Part I)

سوال نمبر2 (i) حاصل ضرب معلوم کیجئے۔

Find the Product of : $\begin{bmatrix} 6 & 0 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix}$

(ii) "c" اور "d" کی قیمتیں معلوم کیجئے۔

Find the values of " c " and " d ".

$$\begin{bmatrix} a+c & a+2b \\ c-1 & 4d-6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & -7 \\ 3 & 2d \end{bmatrix}$$

(iii) مختصر کیجئے۔

Simplify. $\left(\frac{x^{-2}y^{-1}z^{-4}}{x^{4}y^{-3}z^{0}}\right)^{-3}$

(iv) مختصر کیجئے۔

Simplify. $5^{2^3} \div (5^2)^3$

(v) 'x' کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $\log_3 x = 4$

Find the value of 'x' : when $\log_3 x = 4$

(vi) $\log 21 + \log 5$ کو واحد لوگارتھم کی شکل میں لکھیے۔

Write log 21 + log 5 in the form of a Single Logarithm.

(vii) اگر $a + b = 7$ اور $a - b = 3$ ہو تو 'ab' کی قیمت معلوم کیجئے۔

If a + b = 7 and a - b = 3 , find the value of 'ab'.

(viii) مختصر کیجئے۔

Simplify. $(\sqrt{5}+\sqrt{3})(\sqrt{5}-\sqrt{3})$

(ix) تجزی کیجئے۔

Factorize. $4x^2 - (2y - z)^2$

سوال نمبر3 (i) بذریعہ تجزی جذر المربع معلوم کیجئے۔

Use Factorization to find Square Root of : $x^2 - 1 + \frac{1}{4x^2}$

(ii) غیر مساوات کو حل کیجئے۔

Solve the Inequality. $3x + 1 < 5x - 4$

(iii) $|3x - 5| = 4$ کا حل سیٹ معلوم کیجئے۔

Solve for " x " . $|3x - 5| = 4$

(iv) گراف پیپر پر نقطہ (-3 , -3) کو ظاہر کیجئے۔

Draw the Point (-3 , -3) on Graph Paper.

(v) مساوات $2x - y = 7$ کو $y = mx + c$ میں ظاہر کرنے کے بعد 'm' اور 'c' کی قیمتیں معلوم کیجئے۔

Express the equation 2x - y = 7 in the form of y = mx + c then find the values of 'm' and 'c'.

(vi) متساوی الاضلاع مثلث کی تعریف کیجئے۔

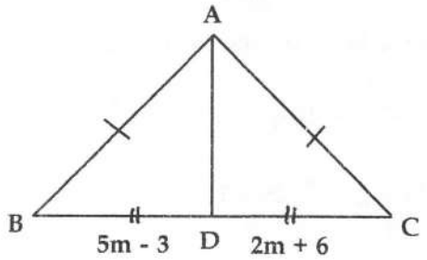
Define Equilateral Triangle.

(vii) نقاط کے جوڑوں A (6 , 6) , B (4 , -2) کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے۔

Find the Mid Point between A (6 , 6) , B (4 , - 2)

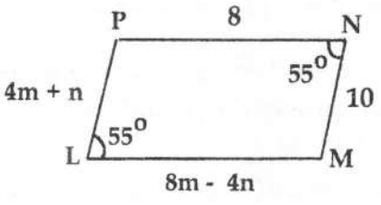
(viii) دی گئی متماثل مثلثوں میں 'm' کی قیمت معلوم کیجئے۔

Find the value of 'm' in the given Congruent Triangles.



(ix) متوازی الاضلاع LMNP میں 'm' کی قیمت معلوم کیجئے۔

In the Parallelogram LMNP , find the value of 'm'.

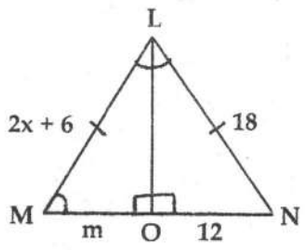


P.T.O.

L.K.NO. 11

سوال نمبر4 (i) دی گئی متماثل مثلثان LMO اور LNO میں نامعلوم 'x' اور 'm' کی مقدار معلوم کیجئے۔

In the given Congruent Triangles LMO and LNO, find the unknowns 'x' and 'm'.



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

If 3 cm and 4 cm are the lengths of two sides of a Right Angled Triangle, then what should be the third length of the Triangle ?

(iii) متشابہ مثلثان سے کیا مراد ہے؟ What is meant by Similar Triangles ?

(iv) ثابت کیجئے کہ $a = 5\text{ cm}, b = 12\text{ cm}, c = 13\text{ cm}$ ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

Verify that the Triangle having sides $a = 5\text{ cm}, b = 12\text{ cm}, c = 13\text{ cm}$ is a Right Angled.

(v) مسئلہ فیثاغورث بیان کیجئے۔ Describe Pythagoras Theorem.

(vi) مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجئے۔ Define Altitude of Triangle.

(vii) مثلث کے محاصرہ مرکز (سرکم سنٹر) کی تعریف کیجئے۔ Define Circum Centre of Triangle.

(viii) مثلث کے عمودی مرکز کی تعریف کیجئے۔ Define Orthocentre of a Triangle.

(ix) مثلث ABC بنائیے جس میں $m\overline{AB} = 3.2\text{ cm}, m\overline{BC} = 4.2\text{ cm}, m\overline{CA} = 5.2\text{ cm}$

Construct a Triangle ABC in which $m\overline{AB} = 3.2\text{ cm}, m\overline{BC} = 4.2\text{ cm}, m\overline{CA} = 5.2\text{ cm}$

(Part II) حصہ دوم

سوال نمبر5 (الف) اگر $B = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$ تو BB^{-1} معلوم کیجئے۔

(4) If $B = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$ then find BB^{-1}

(ب) ثابت کیجئے کہ

(4) Show that : $\left(\frac{x^a}{x^b}\right)^{a+b} \times \left(\frac{x^b}{x^c}\right)^{b+c} \times \left(\frac{x^c}{x^a}\right)^{c+a} = 1$.

سوال نمبر6 (الف) لوگارتھم کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔

(4) Use Logarithm to find value of : $\frac{(8\cdot97)^3 \times (3\cdot95)^2}{\sqrt[3]{15\cdot37}}$

(ب) اگر $P = 2+\sqrt{3}$ ہو تو $P^2 - \frac{1}{P^2}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

(4) If $P = 2+\sqrt{3}$, find the value of $P^2 - \frac{1}{P^2}$

سوال نمبر7 (الف) مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی کیجئے۔

(4) Factorize the Polynomial by Factor Theorem.

$$x^3 - 6x^2 + 3x + 10$$

(ب) بذریعہ تقسیم دیئے گئے جملوں کا جذر المربع معلوم کیجئے۔

(4) Use Division Method to find the Square Root of following expression.

$$\frac{x^2}{y^2} - 10\frac{x}{y} + 27 - 10\frac{y}{x} + \frac{y^2}{x^2}$$

سوال نمبر8 (الف) حل کیجئے۔

(4) Solve . $\frac{3x+2}{9} - \frac{2x+1}{3} > -1$

(ب) مثلث xyz بنائیے اور وسطانیے کھینچیے۔

(4) Construct the Triangle **xyz** and draw the Medians.

$m\overline{xy} = 4.5\text{ cm}$, $m\overline{zx} = 5.6\text{ cm}$, $m\overline{yz} = 3.4\text{ cm}$

سوال نمبر9 ثابت کیجئے کہ کسی زاویے کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔

(8) Prove that any point on the Bisector of an angle is equidistant from its arms.

OR یا

ثابت کیجئے کہ ایسی مثلثیں جو ایک ہی قاعدہ پر واقع ہوں اور اُن کے ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

Prove that Triangles on the same base and of the same (i - e equal) altitudes are equal in area .

27-04-2022 ☆☆☆☆☆

Mathematics	A	L.K.No. 12	Paper Code No. 5192	ریاضی
Paper I (Objective)		SSC-A-2022	(Group II گروپ)	پرچہ I (معروضی طرز)
Time Allowed : 20 Minutes		SSC (Part - I)		وقت : 20 منٹ
Maximum Marks : 15		Session (2020 - 22) to (2021 - 23)		کل نمبر : 15

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A , B , C , 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 پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A , B , C , D to each question are given. Which choice is correct , fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

سوال نمبر 1 (1) اگر A اور B ہم مرتبہ قالب ہوں اور $A + B = O$ تو :

If A and B are Matrices of same order and $A + B = O$, then :

(A) $A = B$ (B) $A = B^t$ (C) $A = B^{-1}$ (D) $A = -B$

(2) $(a^{-1})^{-1} =$ ——— :

(A) a (B) a^{-2} (C) $1/a$ (D) $-a^{-1}$

(3) $6 \cdot 35 \times 10^6 =$ ——— :

(A) $0 \cdot 635 \times 10^5$ (B) $0 \cdot 635 \times 10^7$ (C) $0 \cdot 635 \times 10^4$ (D) $0 \cdot 635 \times 10^8$

(4) $\sqrt[6]{\left(\frac{1}{3}\right)^2} =$ ——— :

(A) $\sqrt[3]{9}$ (B) $\sqrt[3]{3}$ (C) $\sqrt[3]{\frac{1}{9}}$ (D) $\sqrt[3]{\frac{1}{3}}$

(5) $(2x - 2y + z)(2x + 2y - z) =$ ——— :

(A) $4x^2 - (4y - z)^2$ (B) $(2x - 2y)^2 - z^2$ (C) $4x^2 - (2y - z)^2$ (D) $4x^2 + (2y - z)^2$

(6) The Square Root of $4x^2 - 12x + 9$ is :

$4x^2 - 12x + 9$ کا جذرالمربع ہے :

(A) $\pm(2x + 3)$ (B) $\pm(2x - 3)$ (C) $\pm(2x + 9)$ (D) $\pm(4x - 9)$

(7) Solution Set of $|x - 4| = -4$ is :

$|x - 4| = -4$ کا حل سیٹ ہے :

(A) $\emptyset$ (B) $\{4\}$ (C) $\{0\}$ (D) $\{8\}$

(8) 1 Mile ≅ ——— Kilometer :

1 میل ≅ ——— کلومیٹر :

(A) 1 · 8 (B) 1 · 4 (C) 1 · 6 (D) 1 · 2

(9) Distance between points (0 , 0) and (1 , 1) is ——— :

نقاط (0 , 0) اور (1 , 1) کے درمیان فاصلہ ——— ہے :

(A) 0 (B) 1 (C) $-\sqrt{2}$ (D) $\sqrt{2}$

(10) Number of End Points in a Ray is ——— :

شعاع میں سروں کی تعداد ——— ہوتی ہے :

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

(11) A Quadrilateral is a Parallelogram if its opposite angles are ——— :

چوکور متوازی الاضلاع ہوگی اگر اس کے مخالف زاویے ——— ہوں :

(A) ہم خط Collinear (B) نابرابر Unequal (C) متماثل Congruent (D) غیر متماثل Non Congruent

(12) Centre of a Circle is on the Right Bisector of each of its ——— :

دائرے کا مرکز اس کے ہر ایک ——— کے عمودی ناصف پر واقع ہوتا ہے :

(A) وتر Chord (B) مماس Tangent (C) زاویے Angles (D) ارتفاع Altitude

(13) Symbol used for Similarity is :

تشابہ کے لئے علامت استعمال ہوتی ہے :

(A) $=$ (B) $\cong$ (C) $\sim$ (D) $\neq$

(14) Congruent Figures have same ——— :

متماثل اشکال ——— میں برابر ہوتی ہیں :

(A) کمیت Mass (B) وزن Weight (C) لمبائی Length (D) رقبہ Area

(15) A Triangle having two sides Congruent is called ——— :

ایک مثلث جس کے دو اضلاع متماثل ہوں ——— کہلاتی ہے :

(A) متماثل الاضلاع Equilateral (B) مختلف الاضلاع Scalene (C) متساوی الساقین Isosceles (D) حادہ زاویہ Acute Angle

---------☆☆☆☆☆---------

سیشن (2020-2022) to (2021 - 23)	گروپ / سیکنڈ S.S.C.(Part - I)	12 - 50000	رول نمبر
Mathematics (Subjective)	وقت 2:10 گھنٹے کل نمبر : 60	SSC-A-2022	ریاضی (انشائیہ)

﴿ ہدایات ﴾ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 , 3 اور 4 میں سے ہر سوال کے (6 -- 6) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالات حل کریں۔ جبکہ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جز و نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (6 -- 6) parts each from Q.No. 2 , 3 and 4. Attempt any (03) questions from Part II while Q.No.9 is compulsory. Write same Question Number and its Part Number as given in the question paper.

36 = 2 x 18 | Make diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | (Part I) حصہ اول

سوال نمبر2

(i) Define Scalar Matrix. سکیلر قالب کی تعریف کیجئے۔

(ii) Find the Product : $\begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 5 \\ -4 \end{bmatrix}$ حاصل ضرب معلوم کیجئے۔

(iii) Use Laws of Exponent to Simplify. $(2x^5y^{-4})(-8x^{-3}y^2)$ قوت نما کے قوانین کی مدد سے مختصر کیجئے۔

(iv) Simplify. $(x^3)^2 \div x^{3^2}$ مختصر کیجئے۔

(v) Write in the Single Logarithm Form. $2\log x - 3\log y$ واحد لوگارتھم کی شکل میں لکھیے۔

(vi) Find the value of 'x' if : $\log_{64} x = \frac{-2}{3}$ 'x' کی قیمت معلوم کیجئے اگر :

(vii) Simplify. $\sqrt{3}\left(2\sqrt{3} + 3\sqrt{3}\right)$ مختصر کیجئے۔

(viii) If $x = 2 - \sqrt{3}$, then find $\frac{1}{x}$ اگر $x = 2 - \sqrt{3}$ ہو تو $\frac{1}{x}$ معلوم کیجئے۔

(ix) Factorize. $\frac{a^2}{b^2} - 2 + \frac{b^2}{a^2}$ تجزی کیجئے۔

سوال نمبر3

(i) If $A = \frac{a+1}{a-1}$, find $A - \frac{1}{A}$ اگر $A = \frac{a+1}{a-1}$ تو $A - \frac{1}{A}$ معلوم کیجئے۔

(ii) Solve for " x " . $|2x + 5| = 11$ 'x' کی قیمت معلوم کیجئے۔

(iii) Define Linear Inequality in One Variable. ایک متغیر میں یک درجی غیر مساوات کی تعریف کیجئے۔

(iv) Verify whether the point $(-1, 1)$ lies on the line $2x - y + 1 = 0$ or not ? تصدیق کیجئے کہ نقطہ $(-1, 1)$ لائن $2x - y + 1 = 0$ پر واقع ہے یا نہیں ؟

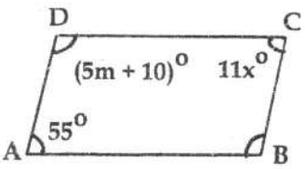
(v) Define Origin. مبداء کی تعریف کیجئے۔

(vi) Find the Distance between the given points $S(-1, 3), R(3, -2)$ دیئے گئے نقاط $S(-1, 3), R(3, -2)$ کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔

(vii) Define Parallelogram. متوازی الاضلاع کی تعریف کیجئے۔

(viii) What is meant by S.A.A $\cong$ S.A.A ? ض۔ز۔ز $\cong$ ض۔ز۔ز سے کیا مراد ہے؟

(ix) In the given figure ABCD is a Parallelogram , then find the value of 'x' and 'm'.



دی گئی شکل میں ABCD ایک متوازی الاضلاع ہے تو 'x' اور 'm' کی قیمت معلوم کیجئے۔

سوال نمبر4

(i) Define Right Bisector of a Line Segment. قطعہ خط کے عمودی ناصف کی تعریف کیجئے۔

(ii) Verify that 3 cm , 4 cm and 5 cm are the lengths of the sides of a Triangle. تصدیق کیجئے کہ 3 cm ، 4 cm اور 5 cm کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

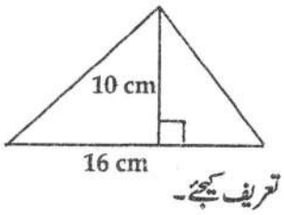
(iii) Define Proportion. تناسب کی تعریف کیجئے۔

(iv) State Pythagoras Theorem. مسئلہ فیثا غورث بیان کیجئے۔

(v) Verify that a = 5 cm , b = 12 cm and c = 13 cm are sides of a Right Triangle. تصدیق کیجئے کہ a = 5 cm ، b = 12 cm اور c = 13 cm قائمۃ الزاویہ مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

(vi) Define Altitude of a Triangle. مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجئے۔

(vii) Find the Area. رقبہ معلوم کیجئے۔



(viii) Define Circum Centre of Triangle. مثلث کے محاصرہ مرکز (سرکم سنٹر) کی تعریف کیجئے۔

(ix) Construct a Triangle xyz in which $m\overline{yz} = 7.6$ cm , $m\overline{xy} = 6.1$ cm , $m\angle x = 90^\circ$ مثلث xyz بنایئے جس میں $m\overline{yz} = 7.6$ cm , $m\overline{xy} = 6.1$ cm , $m\angle x = 90^\circ$

P.T.O.

سوال نمبر5 (الف) کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجئے۔

(4) Solve by using the Cramer's Rule.

$$2x - 2y = 4$$

$$-5x - 2y = -10$$

(ب) مختصر کیجئے۔

(4) Simplify.

$$\sqrt{\frac{(216)^{2/3} \times (25)^{1/2}}{(0\cdot04)^{-1/2}}}$$

سوال نمبر6 (الف) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔

(4) Use Logarithm to find the value of :

$$\frac{0\cdot678 \times 9\cdot01}{0\cdot0234}$$

(ب) اگر $x+y+z = 12$ اور $x^2+y^2+z^2 = 64$ ہو تو $xy+yz+zx$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

(4) If $x+y+z = 12$ and $x^2+y^2+z^2 = 64$, then find the value of $xy+yz+zx$

سوال نمبر7 (الف) مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی کیجئے۔

(4) Factorize the Polynomial by Factor Theorem.

$$x^3 - x^2 - 22x + 40$$

(ب) سادہ ترین جملہ میں مختصر کیجئے۔

(4) Simplify to the Lowest Form.

$$\frac{2y^2+7y-4}{3y^2-13y+4} \div \frac{4y^2-1}{6y^2+y-1}$$

سوال نمبر8 (الف) مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجئے۔

(4) Solve the Equation.

$$\frac{2}{x^2-1} - \frac{1}{x+1} = \frac{1}{x+1}, \quad x \neq \pm 1$$

(ب) مثلث xyz بنایئے ان کے وسطانیے کھینچئے اور تصدیق کیجئے کہ وہ ہم نقطہ ہیں۔

(4) $m\overline{xy} = 4\cdot5$ cm, $m\overline{yz} = 3\cdot4$ cm, $m\overline{zx} = 5\cdot6$ cm

Construct Triangle xyz. Draw their three Medians and show that they are Concurrent.

$$m\overline{xy} = 4\cdot5 \text{ cm}, m\overline{yz} = 3\cdot4 \text{ cm}, m\overline{zx} = 5\cdot6 \text{ cm}$$

سوال نمبر9 ثابت کیجئے کہ اگر کسی زاویے کے اندرونے میں کوئی ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہو تو یہ نقطہ اس زاویے کے ناصف پر ہوگا۔

(8) Prove that Any point inside an angle equidistant from its arms, is on the bisector of it.

OR یا

ثابت کیجئے کہ برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہیں۔

Prove that Parallelograms on Equal Bases and having same (or equal) Altitudes are equal in area.

13-05-20