GUESS PAPER MATHEMATICS CLASS 9^{TH}

All Punjab boards pakcity.org

CHAPTER # 01 (MATRIX)

Q.1: Choose the correct answer.

1	The order of matrix:[2,1]				مرتبہ معلوم کریں۔		
a)	2-by-1	b)	1-by2	c)	1-by-1	d)	2-by2
2	$\begin{bmatrix}\sqrt{2} & 0\\ 0 & \sqrt{2}\end{bmatrix}$ is:				کونسا قالب ہے؟		
a)	Zero	b)	Unit	c)	Diagonal	d)	Scalar
3	Find adjoint $\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$				ایڈجائنٹ معلوم کریں۔		
a)	$\begin{bmatrix}\sqrt{2} & 0\\ 0 & \sqrt{2}\end{bmatrix}$	b)	$\begin{bmatrix}1 & -2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$	c)	$\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$	d)	$\begin{bmatrix}\sqrt{2} & 0\\ 0 & \sqrt{2}\end{bmatrix}$
4	Find ‘x’ so that $\begin{vmatrix}2 & 6\\ x & 3\end{vmatrix} = 0$				معلوم کریں۔		
a)	9	b)	-6	c)	6	d)	-9
5	Find product $[x,y]\begin{bmatrix}2\\ -1\end{bmatrix}$				حاصل ضرب معلوم کریں۔		
a)	[2x+y]	b)	[x-2y]	c)	2x-y	d)	x+2y

Q.2: Attempt any 15 questions.

1	Define matrix.	قالب کی تعریف کریں۔	11	If B=$\begin{bmatrix}1\\ -1\end{bmatrix}$ then find B+$\begin{bmatrix}-2\\ 3\end{bmatrix}$	
2	Define order of matrix.	قالب کا مرتبہ بیان کریں۔	12	Simplify $\begin{bmatrix}1 & 0\\ 0 & 1\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}0 & 2\\ 3 & 0\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}1 & 1\\ 1 & 0\end{bmatrix}$	مختصر کریں۔
3	When two matrices become equal?	دو قالب کب برابر ہوتے ہیں؟	13	If A=$\begin{bmatrix}1 & -2\\ 3 & 4\end{bmatrix}$ and B=$\begin{bmatrix}0 & 7\\ -3 & 8\end{bmatrix}$ then find $2A^t-3B^t$	
4	Find order of matrix F={0}.	مرتبہ معلوم کریں۔	14	Find $[-3\ \ 0]\begin{bmatrix}4\\ 0\end{bmatrix}$	معلوم کریں۔
5	Difference b/w rectangular & square matrix.	مربعی اور مستطیلی قالب میں فرق بیان کریں۔	15	Multiply $\begin{bmatrix}8 & 5\\ 6 & 4\end{bmatrix}\begin{bmatrix}2 & -\frac{5}{2}\\ -4 & 4\end{bmatrix}$	ضرب دیں۔
6	Define null matrix.	صفری قالب کی تعریف کریں۔	16	Difference b/w singular &non-singular matrices.	نادر اور غیر نادر قالب میں فرق لکھیں۔
7	Define symmetric matrix.	سیمیٹرک قالب کی تعریف کریں۔	17	Find determination of $\begin{bmatrix}3 & 2\\ 3 & 2\end{bmatrix}$	مقطع معلوم کریں۔
8	Define skew symmetric matrix.	سکیو سیمیٹرک کی تعریف کریں۔	18	Show that matrix is singular or not $\begin{bmatrix}4 & 1\\ 3 & 2\end{bmatrix}$	ثابت کریں قالب نادر ہے یا غیر نادر۔
9	Find transpose of $\begin{bmatrix}1 & 2\\ 3 & 4\end{bmatrix}$	ٹرانسپوز معلوم کریں۔	19	Find multiplicative inverse of $\begin{bmatrix}1 & 2\\ -3 & 5\end{bmatrix}$	ضربی معکوس معلوم کریں۔
10	If C=[1 -1 2] then find 3C	اگر C=[1 -1 2] ہو تو معلوم کریں۔			

www.pakcity.org
pakcity.org

ATIF RIAZ JALALi

Please visit for more data at: www.pakcity.org

Q.3: Attempt any 2 questions.

1	Verify A-A^t is skew symmetric for A=$\begin{bmatrix}1 & 2\\0 & 1\end{bmatrix}$	سکیو سمیٹرک ہے ثابت کریں A-A^t .
2	Verify AB=BA if A=$\begin{bmatrix}-1 & 3\\2 & 0\end{bmatrix}$, B=$\begin{bmatrix}1 & 2\\-3 & -5\end{bmatrix}$	ثابت کریں جبکہ AB=BA
3	Verify (AB)-1 = B^{-1} A^{-1} if A=$\begin{bmatrix}4 & 0\\-1 & 2\end{bmatrix}$, B= $\begin{bmatrix}-4 & -2\\1 & -1\end{bmatrix}$,	ثابت کریں جبکہ (AB)-1 = B^{-1} A^{-1}
4	Solve by Cramer's Rule 2x-2y= 4, 3x+4y = 6	کریمر قانون سے حل کریں
5	Solve by matrix inverse method 3x-2y= 4, -6x+4y = -10	معکوس طریقہ سے حل کریں

CHAPTER # 02 ( )

Q.1: Choose the correct answer.

1 (27x-1)-2/3 = ...

a) $\frac{\sqrt[3]{x^2}}{9}$ b) $\frac{\sqrt{x^3}}{9}$ c) $\frac{\sqrt[3]{x^2}}{8}$ d) $\frac{\sqrt{x^3}}{8}$

2 The conjugate of 5 +4i کانجوگیٹ لکھیں۔

a) -5 +4i b) -5-4i c) 5-4i d) 5 +4i

3 i9 = ...

a) 1 b) -1 c) i d) [-i]

4 Imaginary part of –i(3i + 2) امیجنری پارٹ لکھیں۔

a) -2 b) 2 c) 3 d) -3

5 $\frac{25^{-1/2}}{16}$= ....

a) $\frac{5}{4}$ b) $\frac{4}{5}$ c) $\frac{-5}{4}$ d) $\frac{-4}{5}$

Q.2: Attempt any 15 questions.

1	Differ between rational and irrational number.	ناطق اور غیر ناطق اعداد میں فرق لکھیں۔	9	Write in a-bi form 2i2 + 6j^3 + 3i^{16} – 6i^{19} + 4i^{25}.	a-bi شکل میں لکھیں۔
2	Represent on number line $\frac{-2}{5}$.	نمبر لائن پر ظاہر کریں۔	10	Simplify in a + bi form (-7 + 3i) (-3 + 2i).	a-bi شکل میں لکھیں۔
3	Give a rational number between $\frac{3}{4}$ & $\frac{5}{9}$.	درمیانی ناطق معلوم کریں۔	11	Define complex number.	کمپلیکس نمبر کی تعریف کریں۔
4	Express in $\frac{p}{q}$ from $0.\bar{5}$.	کی شکل میں لکھیں۔	12	Evaluate i^{50} and (-i)^5.	حل کریں۔
5	Simplify $\sqrt[3]{\frac{-8}{27}}$.	حل کریں۔	13	Calculate z+$\bar{z}$, z-$\bar{z}$ where z = $\frac{1+i}{1-i}$.	جبکہ z+$\bar{z}$, z-$\bar{z}$:
6	Define conjugate of a complex number.	کانجوگیٹ غیر حقیقی عدد کی تعریف کریں۔	14	find = $\overline{z-w}$ = $\bar{z}$ -$\bar{w}$ if z=2 + 3i and w= 5-4i.	$\overline{z-w}$ = $\bar{z}$ -$\bar{w}$ معلوم کریں۔
7	Simplify $5^{2^3} \div (5^2)^3$.	حل کریں۔	15	Solve $\sqrt{25x^{10n}y^{8m}}$.	حل کریں
8	Find values of x and y x + iy + 1 = 4-3i.	قیمت معلوم کریں۔	16	Separate real and imaginary parts of 2 + 0i.	حقیقی اور امیجنری حصے الگ لکھیں۔

Q.3: Attempt any 2 questions.

1	Show that $(\frac{x^a}{x^b})^{a+b} \times (\frac{x^b}{x^c})^{b+c} \times (\frac{x^c}{x^a})^{c+a}$.	$(\frac{x^a}{x^b})^{a+b} \times (\frac{x^b}{x^c})^{b+c} \times (\frac{x^c}{x^a})^{c+a}$ ثابت کریں۔
2	Simplify$\frac{(81)^n\, 3^5\, (3)^{4n-1}\, (243)}{(9^{2n})(3^3)}$.	$\frac{(81)^n\, 3^5\, (3)^{4n-1}\, (243)}{(9^{2n})(3^3)}$ حل کریں۔
3	Simplify $\frac{(2)^{\frac{1}{3}} \times (27)^{\frac{1}{3}} \times 60^{\frac{1}{2}}}{(180)^{1/2} \times (4)^{-1/3} \times (9)^{1/4}}$.	$\frac{(2)^{\frac{1}{3}} \times (27)^{\frac{1}{3}} \times 60^{\frac{1}{2}}}{(180)^{1/2} \times (4)^{-1/3} \times (9)^{1/4}}$ حل کریں۔
4	Solve for x and y (2-3i) (x+yi) .	x اور y کیلئے حل کریں۔ (2-3i) (x+yi)
5	Simplify $\sqrt[3]{\frac{a^l}{a^m}}\sqrt[3]{\frac{a^m}{a^n}}\sqrt[3]{\frac{n}{a^l}}$.	$\sqrt[3]{\frac{a^l}{a^m}}\sqrt[3]{\frac{a^m}{a^n}}\sqrt[3]{\frac{n}{a^l}}$ حل کریں۔

pakcity.org
pakcity.org
www.pakcity.org

CHAPTER # 03 (   )

Q.1: Choose the correct answer.

pakcity.org

1 If $a^x = n$ then

a) $a=\log_x n$ b) $x=\log_a n$ c) $x=\log_n a$ d) $a=\log_n x$

2 The relation $y=\log_z x$ implies:- دیا گیا تعلق بیان کرتا ہے۔

a) $a^y = z$ b) $z^y = x$ c) $x^z = y$ d) $y^2 = x$

3 The logarithm of unity base is:- 1 کا لوگارتھم برابر ہوتا ہے۔

a) 1 b) 10 c) e d) 0

4 The logarithm of any number to itself as base is: کوئی بھی نمبر جس کی احساس وہ خود ہو کس کے برابر ہوتا ہے؟

a) -1 b) 1 c) 0 d) 10

5 Log e = …….. where e = 2.718

a) 0 b) 0.4343 c) ∞ d) 1

Q.2: Attempt any 10 questions.

1	Write in scientific notation. 0.00000000395	سائنسی ترقیم میں لکھیں۔	**8**	Find the numbers whose common logarithm is 3.5621	نمبر جس کا لاگرتھم دیا گیا ہے معلوم کریں۔
2	Write in scientific notation. 5700	سائنسی ترقیم میں لکھیں۔	**9**	Find unknown $\log_a 6 = 0.5$.	نامعلوم کی قیمت معلوم کریں۔
3	Write in ordinary notation. 5.06×10^{10}	عام ترقیم میں لکھیں۔	**10**	Evaluate log 512 to the base $\sqrt[2]{2}$	حل کریں۔
4	Write in ordinary notation. 6×10^{-4}	عام ترقیم میں لکھیں۔	**11**	Find x where logx 64 = 2.	x کی قیمت معلوم کریں۔
5	Define logarithm of a real number.	حقیقی عدد کے لاگرتھم کی تعریف کریں۔	**12**	Write in sum or difference $\log\sqrt[3]{\frac{7}{15}}$.	مجموعہ یا فرق میں لکھیں۔
6	Difference b/w characteristic & mantissa.	خاصہ اور مینٹیسا میں فرق لکھیں۔	**13**	Write in the form of single logarithm 2logx – 3logy	واحد لاگرتھم کی شکل میں لکھیں۔
7	Find the common logarithm of 0.00032	عام لاگرتھم معلوم کریں۔	**14**	Find $\log\frac{16}{15}$ where log 2 = 0.3010, log3 = 0.4771, log5 = 0.6990	$\log\frac{16}{15}$ کی قیمت معلوم کریں۔

Q.3: Attempt any 2 questions.

1	Use log table to find $\frac{(438)^3\sqrt{0.056}}{(388)^4}$.	لاگرتھم ٹیبل استعمال کرتے ہوئے حل نکالیں۔
2	Simplify $\sqrt[5]{342.2}$.	حل کریں۔
3	Express an single logarithm $\log x-2\log x+3\log(x+1)-\log(x^2-1)$.	واحد لاگرتھم کی شکل میں لکھیں۔

CHAPTER # 04 (   )

pakcity.org

Q.1: Choose the correct answer.

1 Conjugate of $a+\sqrt{b}$ is:- $a+\sqrt{b}$ کا کانجوگیٹ ہو گا

a) $a-\sqrt{b}$ b) $-a-\sqrt{b}$ c) $\sqrt{a}+\sqrt{b}$ d) $\sqrt{a}-\sqrt{b}$

2 The degree of polynomial $4x^2+2x^2y$ is: $4x^2+2x^2y$ کا درجہ ہو گا۔

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

3 $\frac{a^2-b^2}{a-b}$ = ………………

a) $(a-b)^2$ b) $(a+b)^2$ c) a+b d) a-b

4 4x-3y+2 is an algebraic: 4x-3y+2 کا درجہ ہو گا۔

a) Expression b) Sentence c) Equation d) Inequation

5 $(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})^2$:

a) a^2+b^2 b) a^2-b^2 c) a+b d) a-b

ATIF RIAZ JALALi

www.pakcity.org

Please visit for more data at: www.pakcity.org

Q.2: Attempt any 10 questions.

1	Define polynomial.	کثیر رقمی کی تعریف کریں۔	11	Find $(m^2+n^2+p^2)$ if $m+n+p=10$, $mn+np+mp=27$.	$(m^2+n^2+p^2)$ معلوم کریں اگر:
2	Define radical expression.	ناطق جملہ کی تعریف کریں۔	12	Factorize $8x^3-\frac{1}{27y^3}$.	تجزی کریں۔
3	Reduce in lowest form. $\frac{8a(x+1)}{2(x^2-1)}$.	مختصر کریں۔	13	Define Surd.	مقادیر اصم کی تعریف کریں۔
4	Reduce in lowest form. $\frac{x^2-4x+4}{2x^2-8}$	مختصر کریں۔	14	Simplify $\sqrt{14}.\sqrt{35}$	مختصر کریں۔
5	Evaluate $\frac{x^2y-2x}{xy}$ if x=3, y=-1, z=-2	$\frac{x^2y-2x}{xy}$ معلوم کریں اگر:	15	Express surd in simplest form $\sqrt[3]{162}$.	مختصر کریں۔
6	Simplify $\frac{1+2x}{1-2x}-\frac{1-2x}{1+2x}$.	مختصر کریں۔	16	Simplify $\frac{\sqrt{21}\sqrt{9}}{\sqrt{63}}$.	مختصر کریں۔
7	Simplify (x^2-49), $\frac{5x+2}{x+7}$	مختصر کریں۔	17	Solve $\sqrt{45}-3\sqrt{20}+4\sqrt{5}$.	حل کریں۔
8	Find (a^2+b^2) if a+b=10, a-b=6.	(a^2+b^2) معلوم کریں اگر:	18	Simplify $(\sqrt{5}+\sqrt{3})^2$.	مختصر کریں۔
9	Find (ab) if a+b=5, a-b=17.	(ab) معلوم کریں اگر:	19	Find $p+\frac{1}{p}$ if $p=2+\sqrt{3}$.	$p+\frac{1}{p}$ معلوم کریں اگر:
10	Find (x^3+y^3) if x+y=7, xy=12	(x^3+y^3) معلوم کریں اگر:	20	Find $\frac{1}{x}$ if $x=4-\sqrt{17}$.	$\frac{1}{x}$ معلوم کریں اگر:

Q.3: Attempt any 2 questions.

1	Find $x-\frac{1}{x}$, & $(x-\frac{1}{x})^2$ if $x=2+\sqrt{3}$.	$x-\frac{1}{x}$ اور $(x-\frac{1}{x})^2$ معلوم کریں اگر:
2	Find $x^2+\frac{1}{x^2}$ if $x=\frac{\sqrt{5}-\sqrt{2}}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}$.	$x^2+\frac{1}{x^2}$ معلوم کریں اگر:
3	Simplify $\frac{\sqrt{a^2+2}+\sqrt{a^2-2}}{\sqrt{a^2+2}-\sqrt{a^2-2}}$.	مختصر کریں۔

CHAPTER # 05 (   )

Q.1: Choose the correct answer.

1 The factors of x^2-5x+6 are: x^2-5x+6 کے اجزائے ضربی ہیں

a) (x+1),(x-6) b) (x-2),(x-3) c) (x-1),(x-6)

2 The factors of $8x^3+27y^3$ are: $8x^3+27y^3$ کے اجزائے ضربی ہیں۔

a) $(2x+3y),(4x^2-6xy+y^2)$ b) $(2x+3y),(4x^2-6xy+y^2)$ c)

3 The factors of $3x^3-x-2$ are: $3x^3-x-2$ کے اجزائے ضربی ہیں۔

a) (x+1),(3x-2) b) (x-2),(x-3) c) (x-1),(3x+2)

4 What will be added to complete the square of $9a^2-12ab$? کامل مربع بنانے کیلئے $9a^2-12ab$ میں کیا جمع کریں گے؟

a) $-16b^2$ b) $16b^2$ c) $4b^2$

5 Find m so that x^2+4x+m is a complete square: m کی قیمت معلوم کریں تاکہ x^2+4x+m ایک کامل مربع بن جائے۔

a) 8 b) -8 c) 4

Q.2: Attempt any 10 questions.

1	Factorize $-3x^2y-3x+9xy^2$.	تجزی کریں۔	9	Factorize $4x^2+12x+5$.	تجزی کریں۔
2	Factorize $12x^2-36x+27$.	تجزی کریں۔	10	Factorize $27+8x^3$.	تجزی کریں۔
3	Factorize x(x-1)-y(y-1).	تجزی کریں۔	11	Factorize $4x^2-16y^2$.	تجزی کریں۔
4	Factorize $3x-243x^3$.	تجزی کریں۔	12	State remainder theorem.	مسئلہ باقی بیان کریں۔
5	Factorize x^2-y^2-6y-9.	تجزی کریں۔	13	State factor theorem.	مسئلہ تجزی بیان کریں۔
6	Factorize $x^2-7x-12$.	تجزی کریں۔	14	Define zero of polynomial.	کثیر رقمی کے زیرو سے کیا مراد ہے؟

www.pakcity.org
Please visit for more data at: www.pakcity.org

7	Factorize $3x^4+12y^4$.	تجزی کریں۔	15	Find reminder using reminder theorem.	باقی بذریعہ مسئلہ باقی معلوم کریں۔
8	Factorize $x^2+x-132$.	تجزی کریں۔	16		

Q.3: Attempt any 1 question.

1	If (x+2) is a factor of $3x^2-4kx-4k^2$, then find the value (s) of 'k'	
2	Factorize using factor theorem $x^3+5x^2-2x-24$	تجزی کریں بذریعہ مسئلہ تجزی

CHAPTER # 06 ( )

Q.1: Choose the correct answer.

1 HCF of $5x^2y^2$ & $20x^3y^3$ is: $5x^2y^2$ & $20x^3y^3$ کا عاداعظم ہوگا:

a) $5x^2y^2$ b) $20x^3y^3$ c) $100x^5y^5$ d) $5xy$

2 HCF of a^2-b^2, a^3-b^3 is: a^2-b^2, a^3-b^3 کا عاداعظم ہوگا:

a) a-b b) a+b c) a^2+ab+b^2 d) a^2-ab+b^2

3 LCM of $15x^2$, 45xy & 30xyz is: $15x^2$, 45xy & 30xyz کا ذواضعاف اقل ہوگا:

a) 90xyz b) $90x^2yz$ c) 15xyz d) $15x^2yz$

4 What should be added to complete the square of x^4+64? x^4+64 کو کامل مربع بنانے کیلئے کیا جمع کرنا پڑے گا؟

a) $8x^2$ b) $-8x^2$ c) $16x^2$ d) $-16x^2$

5 The square root of a^2-2a+1 is: a^2-2a+1 کا جذرالمربع ہوگا:

a) $\pm(a+1)$ b) $\pm(a-b)$ c) a+1 d) a-1

Q.2: Attempt any 10 questions.

1	Define HCF of an expression.	عاداعظم کی تعریف کریں۔	7	Find LCM of $39x^7y^3z$ & $91x^5y^6z^7$.	ذواضعاف اقل معلوم کریں۔
2	Define LCM of an expression.	ذواضعاف اقل کی تعریف کریں۔	8	find LCM by factorization x^2+4x+4, x^2-4, $2x^2+x-6$	ذواضعاف اقل بذریعہ تجزی معلوم کریں۔
3	Find HCF of $39x^7y^3z$ & $91x^5y^6z^7$.	عاداعظم معلوم کریں۔	9	Find LCM of $102xy^2z$, $85x^2yz$, $187xyz^2$	ذواضعاف اقل معلوم کریں۔
4	Find HCF by factorization x^2+5x+6, $x^2-4x-12$.	عاداعظم بذریعہ تجزی معلوم کریں۔	10	Define square root of an algebraic expression	الجبری جملہ کے جذرالمربع کی تعریف کریں۔
5	Find HCF by factorization x^3-27, $x^2+6x-27$, $2x^2-18$.	عاداعظم بذریعہ تجزی معلوم کریں۔	11	Use factorization to find square root of $4x^2-12xy+9y^2$	بذریعہ تجزی جذرالمربع معلوم کریں۔
6	Find HCF by division method x^3+3x^2-16x, x^3+x^2-10+8.	عاداعظم بذریعہ تقسیم معلوم کریں۔			

Q.3: Attempt any 2 question.

1	Use division method to find square root of $x^4-10x^3+37x^2-60x+36$	جذرالمربع بذریعہ تقسیم معلوم کریں۔
2	Use division method to find square root of $8x^4-6x^3+7x^2-2x+1$-	جذرالمربع بذریعہ تقسیم معلوم کریں۔
3	Simplify $\frac{x^2+x-6}{x^2-x-6} \times \frac{x^2-4}{x^2-9}$	مختصر کریں۔

ATIF RIAZ JALALi

Please visit for more data at: www.pakcity.org

CHAPTER # 07 ( )

Q.1: Choose the correct answer.

1 A statement involving any of the symbol <,>,≤,≥ is called:
<,>,≤,≥ والی علامتوں پر مشتمل جملہ کہلاتا ہے

a) Equation b) Identity c) Inequality d) Linear equation.

2 X=… is solution of inequality $-2<x<\frac{3}{2}$?

$-2<x<\frac{3}{2}$ کیلئے x کی قیمت کیا ہو گی؟

a) -5 b) 3 c) 0 d) $\frac{3}{2}$

3 If x is no longer than 10, then:

اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو۔۔۔۔

a) $x \geq 8$ b) $x \leq 10$ c) $x < 10$ d) $x > 10$

4 X=0 is solution of inequality:

X=0 کونسی غیر مساوات کا حل ہو گا؟

a) x>0 b) 3x+5<0 c) x+2<0 d) x-2<0

5 If a+c=b+c then a=b is called:

اگر a+c=b+c ہو تو a=b کہلائے گا۔

a) Cancellation property b) Multiplicative property c) Additive property d) tracheotomy property

Q.2: Attempt any 10 questions.

1	Define linear equation.	یک درجی مساوات کی تعریف کریں۔	12	Solve $\sqrt{t+4}$ 5.	حل کریں۔
2	Define identity.	مماثلت کی تعریف کریں۔	13	Define absolute value of real number.	حقیقی عدد کی مطلق قیمت سے کیا مراد ہے؟
3	Define conditional equation.	مشروط مساوات کی تعریف کریں۔	14	Solve $\|3x-4\|$=4.	حل کریں۔
4	Define line segment.	قطعہ خط کی تعریف کریں۔	15	Solve $\|2x+5\|$=11.	حل کریں۔
5	Define inconsistent equation.	متضاد / غیر مطابق مساوات کی تعریف کریں۔	16	Define linear inequality.	یک درجی مساوات کی تعریف کریں۔
6	Define radical equation.	جذری مساوات کی تعریف کریں۔	17	Solve 3x+1<5x-4.	حل کریں۔
7	Define extraneous solution.	فالتو اصل کی تعریف کریں۔	18	Solve $4-\frac{1}{2}x \geq -7+\frac{1}{4}x$.	حل کریں۔
8	Solve $\frac{2}{3}x-\frac{1}{2}x=x+\frac{1}{6}$.	حل کریں۔	19	Solve $-6<\frac{x-2}{4}<6$.	حل کریں۔
9	Solve $\frac{x-3}{3}-\frac{x-2}{3}=-1$.	حل کریں۔	20	Solve -4<3x+5<8.	حل کریں۔
10	Solve $\frac{5(x-3)}{6}-x=1-\frac{x}{9}$.	حل کریں۔	21	State trichotomy property of inequalities.	ثلاثی خاصیت کی تعریف کریں۔
11	Solve $\sqrt{3x+4}=2$	حل کریں۔	22	State transitive property.	خاصیت تلازم کی تعریف کریں۔

Q.3: Attempt any 2 question.

1	Solve $\frac{2}{x^2-1}-\frac{1}{x+1}=\frac{1}{x+1}$, $x \neq \pm 1$.	حل کریں۔
2	Solve $\frac{x}{3x-6}=2-\frac{2x}{x-2}$, $x \neq 2$.	حل کریں۔
3	Solve & verify. $\sqrt{2x-3-7=0}$.	حل کریں اور پڑتال بھی کریں۔

Please visit for more data at: www.pakcity.org

CHAPTER # 08 ( )

Q.1: Choose the correct answer.

1 If (x-1, y+1)=(0,0) then (x,y) is:

a)	(1,-1)	b)	(-1,1)	c)	(-1,-1)	d)	(1,1)

2 If (x,0)=(0,y) then (x,y) is:

a)	(0,1)	b)	(1,0)	c)	(0,0)	d)	(1,1)

3 Point (2,-3) lies in... quadrant: (2,-3) کس ربع میں واقع ہے؟

a)	I	b)	II	c)	III	d)	IV

4 If y=2x+1, x=2 then y is:

a)	2	b)	3	c)	4	d)	5

5 Which ordered pair satisfy the equation y=2x: کونسا نقطہ مساوات y=2x کے گراف پر واقع ہے؟

a)	(1,2)	b)	(2,1)	c)	(2,2)	d)	(0,1)

Q.2: Attempt any 10 questions.

1	Define ordered pair.	مترب جوڑے کی تعریف کریں۔	9	Draw the graph of -y=2x.	گراف بنائیں۔
2	Define Cartesian plane or coordinate plane.	کارتیسی مستوی یا محدوداتی مستوی کی تعریف کریں۔	10	Find value of m & c of the following line by expressing in the form of y=mx+c where x-2y=-2	
3	Define coordinate axis.	محدوداتی خطوط کی تعریف کریں۔	11	Find value of m & c of the following line by expressing in the form of y=mx+c where 2x=y+3.	
4	Define origin.	مرکز کی تعریف کریں۔	12	Find value of m & c of the following line by expressing in the form of y=mx+c where 2x+3y=-1.	
5	Define collinear points.	ہم خط نقاط کی تعریف کریں۔	13	Verify whether point (5,3) lies on the line 2x-y=1 or not?	تصدیق کریں کہ کیا 2x-y=1 لائن پر واقع ہیں یا نہیں۔
6	Difference b/w abscissa & ordinate.	ابسیسا اور آرڈینیٹ میں فرق لکھیں۔	14	Verify whether point (-1,1) lies on the line 2x-y=1 or not?	تصدیق کریں کہ کیا 2x-y=1 لائن پر واقع ہیں یا نہیں۔
7	Draw the graph of x=2	گراف بنائیں۔	15	Sketch the graph of line 2x+6=0.	لائن کا گراف بنائیں۔
8	Draw the graph of y=-1.	گراف بنائیں۔	16	Sketch the graph of line 3y-1=0.	لائن کا گراف بنائیں۔

CHAPTER # 09 ( )

Q.1: Choose the correct answer.

1 Distance b/w two points (0,0),(0,1) is:
(0,0),(0,1) کے درمیان فاصلہ ہوگا۔

a)	0	b)	1	c)	2	d)	$\sqrt{2}$

2 Distance b/w two points (0,0),(0,1) is:
(0,0),(0,1) کے درمیان فاصلہ ہوگا۔

a)	0	b)	1	c)	2	d)	$\sqrt{2}$

3 Mid-point of the points (2,2),(0,0) is:
(2,2),(0,0) کا درمیانی نقطہ ہے۔

ATIF RIAZ JALALi

pakcity.org
www.pakcity.org
Please visit for more data at: www.pakcity.org

a)	(1,1)	b)	(1,0)	c)	(0,1)	d)	(-1,-1)

4 Mid-point of the points (2,-2),(-2,2) is:

(2,-2),(-2,2)کادرمیانی نقطہ ہے۔

a)	(2,2)	b)	(-2,-2)	c)	(0,0)	d)	(1,1)

5 A triangle having all sides equal is called: ایک ایسی مثلث جس کے تمام اضلاع کی لمبائی برابر ہو۔

a)	Isosceles	b)	Scalene	c)	Equilateral	d)	None

Q.2: Attempt any 10 questions.

1	Find the distance b/w A(9,2),(7,2)	دیئے گئے نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔	**9**	Define right angled triangle.	قائمۃ الزاویہ مثلث کی تعریف کریں۔
2	Find the distance b/w A(0,0),(0,-5)	دیئے گئے نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔	**10**	Define scalene triangle.	مختلف الاضلاع مثلث کی تعریف کریں۔
3	Find the distance b/w A(-8,1),(6,1)	دیئے گئے نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔	**11**	Find mid-point of A(9,2),(7,2)	درمیانی نقطہ معلوم کریں۔
4	Define collinear points.	ہم خط نقاط کی تعریف کریں۔	**12**	Find mid-point of A(0,0),(0,-5)	درمیانی نقطہ معلوم کریں۔
5	Define non-collinear points.	غیر ہم خط نقاط کی تعریف کریں۔	**13**	Find mid-point of A(2,-6),(3,-6)	درمیانی نقطہ معلوم کریں۔
6	Define triangle.	مثلث کی تعریف کریں۔	**14**	Define square.	مربع کی تعریف کریں۔
7	Define equilateral triangle.	مساوی الاضلاع مثلث کی تعریف کریں۔	**15**	Define co-ordinate geometry.	محدداتی جیومیٹری کی تعریف کریں۔
8	Define isosceles triangle.	مساوی الساقین مثلث کی تعریف کریں۔			

Q.3: Attempt any 1 question.

1	Find 'k' given that the point (2,k) is equidist from (3,7) & (9,1).	'k' حقیقی نمبر کی قیمت معلوم کریں جبکہ نقاط سے ہم فاصلہ ہیں۔
2	Show that the points M(-1,4), N(-5,3), P(1,-3) & Q(5,-2) are the verticals of a parallelogram.	تصدیق کریں کہ نقاط M(-1,4), N(-5,3), P(1,-3) & Q(5,-2) ایک متوازی الاضلاع کے کونے ہیں۔

CHAPTER # 10, 11,13 & 14 ( )

Q.1: Choose the correct answer.

1 Two lines can intersect only at … points: وہ خطوط جو ایک دوسرے کو۔۔۔نقاط پر قطعہ کرتے ہیں۔

a)	0	b)	1	c)	2	d)	3

2 Medians of a triangle are ….- مثلث کے وسطانیے

a)	Concurrent	b)	parallel	c)	Intersect	d)	Equal

3 Ratio has …. Units.- نسبت کا یونٹ ہے

a)	0	b)	1	c)	2	d)	None

4 Symbol used for congruent is:- مماثل کا نشان ہے

a)	≈	b)	≅	c)	≡	d)	~

5 Symbol used for similarity is: متشابہ کا نشان ہے۔

a)	≈	b)	≅	c)	≡	d)	~

Q.2: Attempt all questions.

1	When two triangles are said to be congruent or define congruent triangles.	متماثل مثلثان کی تعریف کریں۔	**8**	Define parallelogram.	متوازی الاضلاع کی تعریف کریں۔

Please visit for more data at: www.pakcity.org

2	State A.S.A postulate.	ز۔ض۔زموضوعہ کی تعریف کریں۔	9	Define similar triangles.	متشابہ مثلثان کی تعریف کریں۔
3	State S.A.S postulate.	ض۔ز۔زموضوعہ کی تعریف کریں۔	10	Define ratio.	نسبت کی تعریف کریں۔
4	State S.A.A postulate.	ض۔ض۔ض موضوعہ کی تعریف کریں۔	11		تناسب کی تعریف کریں۔
5	State S.S.S postulate.	ض۔ز۔ض موضوعہ کی تعریف کریں۔	12	Find the unknown values of x & m for the given congruent triangles.	متماثل مثلثوں سے نامعلوم کی مقدار معلوم کیجیے۔
6	Define triangle.	مثلث کی تعریف کریں۔	13	The given figure LMNP is a parallelogram find the values of m & n.	دی گئی شکل میں ایک متوازی الاضلاع ہے۔ان کی قیمت معلوم کریں۔
7	Define line segment.	قطعہ خط کی تعریف کریں۔			

pakcity.org

CHAPTER # 12 ( )

1	Define right bisector of a line segment.	قطعہ خط کے عمودی ناصف کی تعریف کریں۔
2	Define bisector of an angle (angle bisector).	زاویہ کاناصف سے کیامراد ہے؟

Prove any one of the followings.

1	Any point on the right bisector of a line segment is equidist from its end points.	اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطع خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو گا۔
2	The right bisector of the sides of a triangle is concurrent.	کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔
3	Any point equidist from the end points of a line segment is on the right bisector of it.	اگر ایک نقطہ کسی نقطہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو اس قطعہ خط کے عمودی ناصف پر ہو گا۔
4	Any point on the bisector of an angle is equidist from its arms.	کسی زاویہ کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اسکے بازؤوں سے مساوی الفاصلہ ہے۔

CHAPTER # 16 ( )

1	Define area of the figure.	کسی شکل کے رقبے سے مراد ہے؟	4	Define rectangular region.	مستطیلی رقبہ کی تعریف کریں۔
2	Define triangular region.	مثلثی علاقہ کی تعریف کریں۔	5	Define altitude or height of the parallelogram.	متوازی الاضلاع کے ارتفاع سے کیامراد ہے؟
3	State congruent area axiom.	متماثل رقبوں کا اصول متعارفہ بیان کریں۔	6	Define altitude or height of the triangle.	مثلث کے ارتفاع سے کیامراد ہے؟

Prove any one of the followings.

1	Triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area.	ایسی مثلثیں جو ایک ہی قائدہ پر واقع ہوں اور انکے ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔
2	Parallelogram on the same base & b/w the same parallel lines are equal in area.	برابر قائدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہیں۔
3	Parallelogram on equal base & having the same (or equal) altitudes are equal in area.	ایک ہی قائدہ پر واقع متوازی الاضلاع اشکال جو قائدہ خط اور اسکے متوازی کسی خط کے درمیان ہوں (یاانکے ارتفاع برابر ہوں)وہ رقبہ میں برابر ہو گی۔

ATIF RIAZ JALALi

Please visit for more data at: www.pakcity.org

CHAPTER # 15 & 17 (   )

Q.1: Choose the correct answer.

SR	QUESTIONS			A		B	C
1	The medians of a triangle cut each other's in the ratio: مثلث کے وسطانیے ایک دوسرے کو۔۔۔۔ کی نسبت سے قطع کرتے ہیں۔						
a)	4:1	b)	3:1	c)	2:1	d)	1:1
2	The diagonals of parallelogram ….. each other: متوازی الاضلاع کے وتر ایک دوسرے کی۔۔۔۔ کرتے ہیں۔						
a)	Bisect	b)	Trisect	c)	Intersect	d)	Equal

Q.2: Attempt any 10 questions.

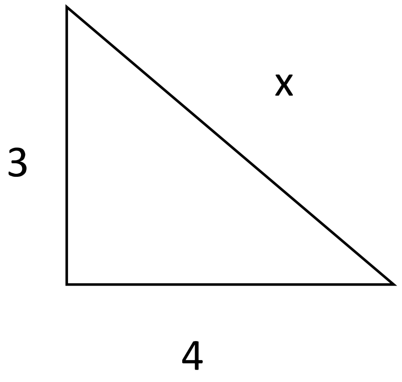
1	State Pythagoras's Theorem.	مسئلہ فیثاغورث بیان کریں۔	**7**	Define in-center of triangle.	مثلث کا محصور / اندرونی مرکز سے کیا مراد ہے؟
2	Define right triangle.	قائمۃ الزاویہ مثلث کی تعریف کریں۔	**8**	Define circumcenter of triangle.	مثلث کے محاصرہ مرکز کی تعریف کریں۔
3	Define acute triangle.	حادۃ الزاویہ مثلث کی تعریف کریں۔	**9**	Define orthocenter of triangle.	مثلث کے عمودی مرکز کی تعریف کریں۔
4	Define acute triangle.	منفرجہ الزاویہ مثلث کی تعریف کریں۔	**10**	Define centroid of a triangle.	مثلث کے مرکز نما کی تعریف کریں۔
5	Define concurrent lines.	ہم خط خطوط کی تعریف کریں۔	**11**	Verify that the triangle having following measures of sides is right-angled a=5cm, b=12cm, c=13cm.	اضلاع کی a=5cm, b=12cm, لمبائیوں کے ساتھ ثابت کریں کہ مثلث قائمۃ الزاویہ ہے۔c=13cm
6	Define point of concurrency of lines.	کسی نقطہ خط کے نقطہ مماثلت سے کیا مراد ہے؟			

Q.3: Attempt any 1 question.

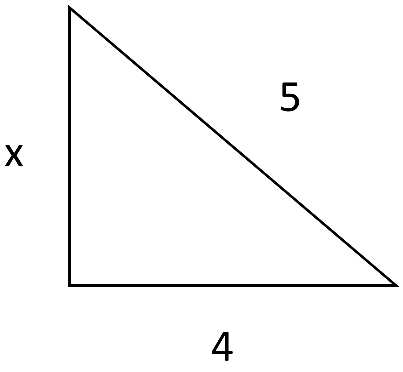
1	Construct a ΔABC in which $m\overline{AB}$=3.2cm, $m\overline{BC}$=4.2cm, $m\overline{CA}$=5.2cm.	ΔABC بنائیں جس میں:
2	Construct a ΔABC in which $m\overline{AB}$=4.8cm, $m\overline{BC}$=3.7cm, m<B=60^0.	ΔABC بنائیں جس میں:
3	Construct a ΔABC in which $m\overline{AB}$=3.6cm, m<A=75^0, m<B=45^0.	ΔABC بنائیں جس میں:
4	Construct a right angled triangle measure of whose hypotenuse is 5cm & one side is 3.2 cm.	ایک قائمۃ الزاویہ مثلث بنائیں جس کے وتر کی لمبائی 5cm اور ایک ضلع کی لمبائی 3.2 cm ہے۔

1. **Find the value of x if** $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & -3 \end{bmatrix}$ **+ x =** $\begin{bmatrix} 4 & -2 \\ -1 & -7 \end{bmatrix}$.
2. **Find x**

a)



b)

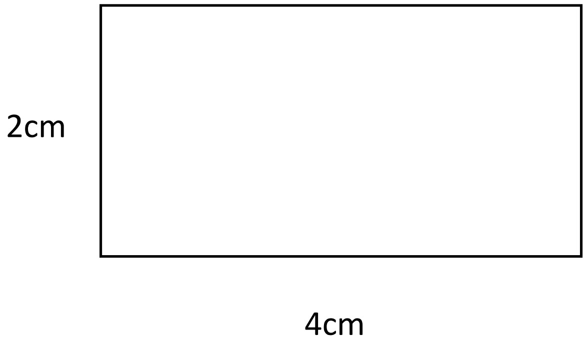


www.pakcity.org
pakcity.org

Please visit for more data at: www.pakcity.org

3. Find the area of square.

4. Find the area of rectangle.



pakcity.org

IMPORTANT LONG QUESTIONS.

1. Exercise # 1.6 Q.1: Cremer Rule and Inverse Rule.
2. Exercise # 2.4 Complete, Review Exercise Q # 3, 4, 5, 6, 7.
3. Exercise # 3.4 Complete, Law of Logarithm.
4. Exercise # 4.1 Q.5: (i, iv, vi).
5. Exercise # 4.2 Complete.
6. Exercise # 5.3 Complete.
7. Exercise # 7.1, 7.2 Complete.
8. Theorem Chapter 12 (1 to 4).

www.pakcity.org

ATIF RIAZ JALALi

Please visit for more data at: www.pakcity.org