

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D اور دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق دائرہ کو مار کر بائیں سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note: -You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

SECTION-A حصہ اول

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	نقطہ (2, -3) مستوی کے ربع میں ہے۔ Point (2, -3) lies in quadrant: -	I	II	III	IV
2.	دو نسبتوں کے درمیان برابری کے تعلق کو کہتے ہیں۔ Equality of two ratios is called:-----	تناسب Proportion	نسبت Ratio	متناسق Congruent	اوسط Average
3.	کسی مثلث میں صرف ہی قائمہ زاویہ / زاویے ہو سکتے ہیں۔ In a triangle, there can be only right angle/s.	دو Two	تین Three	چار Four	ایک One
4.	اگر ایک مثلث کے تینوں عمود متناهی ہوں تو وہ مثلث ہوتی ہے۔ If the three altitudes of a triangle are congruent, then the triangle is -----.	مساوی الاضلاع Equilateral	متساوی الساقین Isosceles	قائمہ الزاویہ Right angled	حادیہ الزاویہ Acute angled
5.	ایک نقطہ جو کسی قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ اس قطعہ خط کے پر واقع ہوتا ہے۔ Any point equidistant from the end points of a line segment is on the of it:	ناصف Bisector	عمودی ناصف Right bisector	وسطانیہ Median	ان میں کوئی نہیں None of these
6.	نقطہ (1, 0) اور (0, 1) کا درمیانی فاصلہ ہے۔ Distance between the points (1, 0) and (0, 1) is:-----	0	1	$\sqrt{2}$	2
7.	کسی بند شکل کی حد بندی کرنے والے قطعات خط جس علاقے کا احاطہ کرتے ہیں وہ شکل کا کہلاتا ہے۔ The region enclosed by the bounding lines of a closed figure is called of the figure:	احاطہ Perimeter	رقبہ Area	یونین Union	ارتفاع Altitude

(Continued / DTC)

(2)

	Questions / سوالات	A	B	C	D
8.	متوازی الاضلاع کا کوئی ایک وتر اسے متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے۔ Diagonal of a parallelogram divides it into congruent triangles:	دو Two	تین Three	چار Four	پانچ Five
9.	ماترک کا ٹرانسپوز ہے: The transpose of matrix $\begin{bmatrix} 1 & -2 & 4 \\ 3 & 0 & -5 \end{bmatrix}$ is:	$\begin{bmatrix} -2 & 1 & 4 \\ 0 & 3 & -5 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 3 & 0 & -5 \\ 1 & -2 & 4 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 0 & -2 \\ -5 & 4 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ -2 & 0 \\ 4 & -5 \end{bmatrix}$
10.	i^{13} کی قیمت ہے۔ The value of i^{13} is -----.	1	-1	i	-i
11.	log 19 کا خاصہ ہے۔ The characteristic of log 19 is:-----	0	1	2	3
12.	کثیر رقمی $5x^4 + 3x^2y$ کا درجہ ہے۔ The degree of polynomial $5x^4 + 3x^2y$ is:-----	1	2	3	4
13.	$5x^2 - 17xy - 12y^2$ کے اجزائے ضربی ہیں۔ Factors of $5x^2 - 17xy - 12y^2$ are:	$(x+4y), (5x+3y)$	$(x-4y), (5x-3y)$	$(x-4y), (5x+3y)$	$(5x-4y), (x+3y)$
14.	$30xyz, 45xy, 15x^2$ کا ذرا مضاعف اقل ہے۔ L.C.M of $15x^2, 45xy$ and $30xyz$ is:	$15xyz$	$15x^2yz$	$90x^2yz$	$90xyz$
15.	ایک لفٹ کی چوڑھا اٹھانے کی استعداد 'C' زیادہ سے زیادہ 1600 پاؤنڈ ہو تو If the capacity 'C' of an elevator is at most 1600 pounds, then:-----	$C \leq 1600$	$C > 1600$	$C \geq 1600$	$C < 1600$

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوئم میں سے کوئی سے تین سوالوں کے جوابات لکھیں لیکن سوال نمبر (9) لازمی ہے۔

Note: - Section B is compulsory. Attempt any THREE (3) questions from Section C but question No.9 is compulsory.

SECTION-B حصہ دوم

SWL-1-24

2. Write short answers to any SIX parts.

(6x2=12)

i. If $A = \begin{bmatrix} 4 & 0 \\ 2 & -7 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 7 \\ 8 \end{bmatrix}$ then find AB.

ii. اگر $A = \begin{bmatrix} 4 & 0 \\ 2 & -7 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 7 \\ 8 \end{bmatrix}$ تو AB معلوم کیجئے۔

ii. Find the value of x and y if $x + iy + 1 = 4 - 3i$

iii. اگر x اور y کی قیمت معلوم کیجئے اگر $x + iy + 1 = 4 - 3i$

iii. In the form of $a + ib$, simplify it: $(7 + 2i)(-3 - 4i)$

iv. $a + ib$ کی شکل میں مختصر کیجئے۔ $(7 + 2i)(-3 - 4i)$

iv. Calculate. $\log_2 3 \times \log_3 8$

v. حل کیجئے۔ $\log_2 3 \times \log_3 8$

v. If $\log 2 = 0.3010$ then find the value of $\log 32$

vi. اگر $\log 2 = 0.3010$ ہو تو $\log 32$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

vi. Rationalize the denominator. $\frac{6}{\sqrt{8}\sqrt{27}}$

vii. تجزئوں کو قائل بنائیے۔ $\frac{6}{\sqrt{8}\sqrt{27}}$

vii. Evaluate: $\frac{x^3y - 2z}{xz}$ if $x = 3, y = -1, z = -2$

viii. قیمت معلوم کیجئے $\frac{x^3y - 2z}{xz}$ اگر $x = 3, y = -1, z = -2$

viii. Factorize: $x^2 + 14x + 48$

ix. تجزی کیجئے۔ $x^2 + 14x + 48$

ix. Factorize: $1 - 64x^3$

x. تجزی کیجئے۔ $1 - 64x^3$

3. Write short answers to any SIX parts.

(6x2=12)

i. Find square root by factorization. $\frac{1}{16}x^2 - \frac{1}{12}xy + \frac{1}{36}y^2$

ii. بذریعہ تجزی جذور المربع معلوم کیجئے۔ $\frac{1}{16}x^2 - \frac{1}{12}xy + \frac{1}{36}y^2$

ii. Solve the equation. $\frac{x-3}{3} - \frac{x-2}{2} = -1$

iii. مساوات کو حل کیجئے۔ $\frac{x-3}{3} - \frac{x-2}{2} = -1$

iii. Solve the inequality. $-\frac{1}{3}x + 5 \leq 1$

iv. غیر مساوات کو حل کیجئے۔ $-\frac{1}{3}x + 5 \leq 1$

iv. Draw the graph of $y = 3$

v. مساوات کا گراف بنائیے۔ $y = 3$

v. Find the value of m and c of the given equation by expressing it in the form of $y = mx + c$: $4x - y + 6 = 0$

vii. دی گئی مساوات کو $y = mx + c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجئے۔ $4x - y + 6 = 0$

vi. Find the distance between two points: A(3, -5), B(4, 2)

viii. دو نقاط کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجئے۔ A(3, -5), B(4, 2)

vii. Find the mid-point between two points: A(4, 2), B(-6, -4)

ix. دو نقاط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے۔ A(4, 2), B(-6, -4)

viii. What is meant by $S.A.A \cong S.A.A$?

x. ض-ز-ز $\cong$ ض-ز-ز سے کیا مراد ہے؟

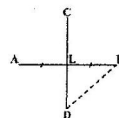
ix. Define parallelogram.

xi. متوازی الاضلاع کی تعریف کیجئے۔

4. Write short answers to any SIX parts.

(6x2=12)

i. $\overline{CD}$ is right bisector of the line segment $\overline{AB}$ in the given diagram. If $m\overline{AB} = 6$ cm, then find the value of $m\overline{AL}$ and $m\overline{LB}$.



ii. سامنے دی گئی شکل میں $\overline{CD}$ قطعہ خط $\overline{AB}$ کا عمودی ناصف ہے۔ اگر $m\overline{AB} = 6$ cm ہو تو $m\overline{AL}$ اور $m\overline{LB}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

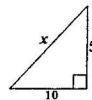
ii. Verify that 3cm, 4cm, 5cm are the sides of a triangle.

iii. ثابت کیجئے کہ 3cm, 4cm, 5cm مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

iii. Define congruent triangles.

iv. متماثل مثلثان کی تعریف کیجئے۔

iv. Find the value of x in the given diagram.



v. دی گئی شکل میں x کی قیمت معلوم کیجئے۔

v. Verify that the triangle having the giving measures of sides is right angled triangle. $a = 16$ cm, $b = 30$ cm, $c = 34$ cm

vii. ثابت کیجئے کہ مثلث جس کے اضلاع کی لمبائیاں دی گئی ہیں، ایک قائمہ الزاویہ مثلث ہے۔ $a = 16$ cm, $b = 30$ cm, $c = 34$ cm

vi. Find the area of a square whose length of one side is 8cm.

viii. مربع کا رقبہ معلوم کیجئے جبکہ ایک ضلع کی لمبائی 8cm ہے۔

vii. Define altitude or height of a triangle.

ix. مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجئے۔

viii. Define point of concurrency.

x. ہم نقطہ کی تعریف کیجئے۔

ix. Construct a $\triangle ABC$ in which

xi. $\triangle ABC$ بنائیے جس میں

$m\overline{BC} = 4.2$ cm, $m\overline{CA} = 3.5$ cm, $m\angle C = 75^\circ$

xii. $m\overline{BC} = 4.2$ cm, $m\overline{CA} = 3.5$ cm, $m\angle C = 75^\circ$

(PTO)

(درج ایلے)

Handwritten signature

(2)

SECTION-C

SWL-1-24

نوٹ:- کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے آٹھ نمبر ہیں (4+4)۔ لیکن سوال نمبر (9) لازمی ہے۔

Note:- Attempt any THREE questions. Each question carries EIGHT marks (4+4). But question No.9 is compulsory.

5.(a) Solve by crammer's rule.

$$-4x + 3y = 8$$

$$2x - y = -1$$

(a)-5 کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجئے۔

$$-4x + 3y = 8$$

$$2x - y = -1$$

(b) Simplify.

$$\sqrt{\frac{(216)^{\frac{2}{3}} \times (25)^{\frac{1}{2}}}{(0.04)^{\frac{-1}{2}}}}$$

(b) مختصر کیجئے۔ $\sqrt{\frac{(216)^{\frac{2}{3}} \times (25)^{\frac{1}{2}}}{(0.04)^{\frac{-1}{2}}}}$

6.(a) Use log table to find the value of: $\sqrt[3]{\frac{0.7214 \times 20.37}{60.8}}$

(a)-6 لوگار تھیم بادل کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔ $\sqrt[3]{\frac{0.7214 \times 20.37}{60.8}}$

(b) اگر $x^2 + y^2 + z^2 = 64$ اور $xy + yz + zx = 40$ تو $x + y + z$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

(b) If $x^2 + y^2 + z^2 = 64$ and $xy + yz + zx = 40$, then find the value of $x + y + z$.

7.(a) Factorize by factor theorem. $x^3 - x^2 - 22x + 40$

(a)-7 مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی کیجئے۔ $x^3 - x^2 - 22x + 40$

(b) بذریعہ تقسیم بذریعہ المربع معلوم کیجئے۔ $4 + 25x^2 - 12x - 24x^3 + 16x^4$

(b) Use division method to find the square root of $4 + 25x^2 - 12x - 24x^3 + 16x^4$

8.(a) Solve the inequality. $4 - \frac{1}{2}x \geq -7 + \frac{1}{4}x$

(a)-8 غیر مساوات کو حل کیجئے۔ $4 - \frac{1}{2}x \geq -7 + \frac{1}{4}x$

(b) Construct a triangle ABC and draw its angle bisectors if

$$m\overline{AB} = 4.2cm, m\overline{BC} = 6cm, m\overline{CA} = 5.2cm$$

(b) $\triangle ABC$ بنائیے اور اس کے زاویوں کے نامتھیں۔

$$m\overline{AB} = 4.2cm, m\overline{BC} = 6cm, m\overline{CA} = 5.2cm$$

9. Prove that any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its end points.

(8) 9 ثابت کیجئے کہ اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی نامتھ پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط

کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو گا۔

OR

Prove that parallelograms on the same base and between the same parallel lines (or of the same altitude) are equal in area.

یا

ثابت کیجئے کہ ایک ہی قاعدہ پر واقع متوازی الاضلاع اشکال جو قاعدہ خط اور اس کے متوازی کسی خط کے درمیان واقع ہوں (یا ان کے ارتفاع برابر ہوں) کوہر قبہ میں برابر ہوں گی۔

11-124-1A-58000

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

Note: - You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

SECTION-A حصہ اول

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	ایک شعاع کا / کے----- سرا ہوتا ہے / سرے ہوتے ہیں۔ A ray has ----- end point/s.	ایک One	دو Two	تین Three	چار four
2.	کسی متوازی الاضلاع کا در اسے----- متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے۔ A diagonal of a parallelogram divides it into ----- congruent triangles.	تین Three	دو Two	چار Four	پانچ Five
3.	تقسیم سے مراد----- برابر حصوں میں تقسیم کرنا ہوتا ہے۔ Bisection means to divide into ----- equal parts.	دو Two	تین Three	چار Four	پانچ Five
4.	کسی قطعہ خط کا / کے----- نقطہ / نقطے تقسیم ہوتا ہے / ہوتے ہیں۔ A line segment has ----- mid-point/s.	ایک One	دو Two	تین Three	چار Four
5.	مثلاث کے وسطانیے----- ہوتے ہیں۔ Medians of a triangle are -----.	غیر متماثل Non congruent	ہم نقطہ Concurrent	متماثل Congruent	برابر Equal
6.	ایک چوکور جس کا ہر زاویہ 90° ہو----- کہلاتا ہے۔ A quadrilateral having each angle equal to 90° is called -----.	متوازی الاضلاع Parallelogram	مستطیل Rectangle	ذوزنقہ Trapezium	مربع Rhombus
7.	$\begin{bmatrix} a & 0 \\ 0 & a \end{bmatrix}$ کو----- قالب کہا جاتا ہے۔ $\begin{bmatrix} a & 0 \\ 0 & a \end{bmatrix}$ is called ----- matrix.	صفری Zero	وحدانی Unit	نادر Singular	سکیلر Scalar

(Continued/PTO)

(جاری ہے اور ق الٹیے)

(2)

	Questions / سوالات	A	B	C	D
8.	$\sqrt[3]{a}$ میں انڈیکس----- ہے۔ In $\sqrt[3]{a}$, the index is -----.	a	$\frac{1}{a}$	3	$\frac{1}{3}$
9.	0.0014 کی سائنسی ترجمہ ہے۔ The scientific notation of 0.0014 is:	14×10^4	1.4×10^{-4}	1.4×10^{-3}	1.4×10^3
10.	کثیر مرتبہ $x^2y^3 + 3xy + y^2$ کا درجہ----- ہے۔ The degree of polynomial $x^2y^3 + 3xy + y^2$ is -----.	2	3	4	5
11.	$3x^2 - x - 2$ کے اجزائے ضربی----- ہیں۔ Factors of $3x^2 - x - 2$ are:	$(x+1), (3x-2)$	$(x+1), (3x+2)$	$(x-1), (3x-2)$	$(x-1), (3x+2)$
12.	دو جملوں کا حاصل ضرب، عاوا عظم اور ذواضعاف اقل کے----- کے برابر ہے۔ The product of two algebraic expression is equal to the ----- of their H.C.F and L.C.M.	حاصل جمع Sum	حاصل تفریق Difference	حاصل تقسیم Quotient	حاصل ضرب Product
13.	اگر x 10 سے بڑی نہ ہو تو----- If x is no larger than 10, then -----.	$x \geq 8$	$x < 10$	$x \leq 10$	$x > 10$
14.	نقطہ $(-4, 3)$ مستوی کے ربع میں ہے۔ Point $(-4, 3)$ lies in quadrant:	I	II	III	IV
15.	نقاط $(0, 0)$ اور $(2, 2)$ کا درمیانی نقطہ----- ہے۔ Midpoint of the points $(2, 2)$ and $(0, 0)$ is.	$(1, 1)$	$(1, 0)$	$(0, 1)$	$(-1, -1)$

12-124-1A-39000 ★★ ★

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوئم میں سے کوئی سے تین سوالوں کے جوابات لکھیں لیکن سوال نمبر (9) لازمی ہے۔

Note:- Section B is compulsory. Attempt any THREE (3) questions from Section C but question No.9 is compulsory.

SECTION-B حصہ دوم

SWL-2-24

2. Write short answers to any SIX parts.

(6x2=12)

- If $A = \begin{bmatrix} 7 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ then find $3A$.
- Simplify. $(x^3)^2 \div x^3$
- Evaluate. $(-i)^9$
- Find value of "x" if $\log_{81} 9 = x$
- Define scientific notation.
- Evaluate. $\frac{3x^2\sqrt{y} + 6}{5(x+y)}$ if $x = -4$ and $y = 9$
- Simplify. $\sqrt[5]{243x^5y^{10}z^{15}}$
- Factorize. $27x^3 - 64y^3$
- Define remainder theorem.

2- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. اگر $A = \begin{bmatrix} 7 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ تو $3A$ معلوم کیجئے۔

ii. مختصر کیجئے۔ $(x^3)^2 \div x^3$

iii. قیمت معلوم کیجئے۔ $(-i)^9$

iv. "x" کی قیمت معلوم کیجئے اگر $\log_{81} 9 = x$

v. سائنسی ترتیب کی تعریف کیجئے۔

vi. قیمت معلوم کیجئے۔ $\frac{3x^2\sqrt{y} + 6}{5(x+y)}$ اگر $x = -4$ اور $y = 9$

vii. مختصر کیجئے۔ $\sqrt[5]{243x^5y^{10}z^{15}}$

viii. تجزی کیجئے۔ $27x^3 - 64y^3$

ix. مسئلہ باقی کی تعریف کیجئے۔

3. Write short answers to any SIX parts.

(6x2=12)

- Find square root by factorization. $4x^2 - 12xy + 9y^2$
- Solve for x. $|2x + 5| = 11$
- Solve the inequality. $3x + 1 < 5x - 4$
- Draw the graph of equation. $x = -3$
- Find the values of m and c of the given equation by expressing it in the form of $y = mx + c$: $2x - 2y + 4 = 0$
- Find the distance between two points. A(2, -3), B(4, 1)
- Find mid-point between two points. A(4, 2), B(8, -4)
- Define S.A.S postulate.

3- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. بذریعہ تجزی جذر الیغ معلوم کیجئے۔ $4x^2 - 12xy + 9y^2$

ii. x کی قیمت معلوم کیجئے۔ $|2x + 5| = 11$

iii. غیر مساوات کو حل کیجئے۔ $3x + 1 < 5x - 4$

iv. مساوات کا گراف بنائیے۔ $x = -3$

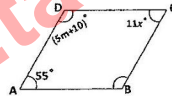
v. دی گئی مساوات کو $y = mx + c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجئے۔ $2x - 2y + 4 = 0$

vi. دو نقاط کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجئے۔ A(2, -3), B(4, 1)

vii. دو نقاط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے۔ A(4, 2), B(8, -4)

viii. ض-ض موضوع کی تعریف کیجئے۔

- If the given figure ABCD is a parallelogram, then find x and m.

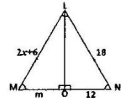


ix. دی گئی متوازی الاضلاع ABCD میں x اور m کی قیمتیں معلوم کیجئے۔

4. Write short answers to any SIX parts.

(6x2=12)

- In the given congruent triangles LMO and LNO, find out the value of unknown x and m.
- 2cm, 3cm and 5cm are not the sides of a triangle. Give reason.
- Define similar triangles.

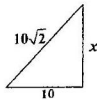


i. دی گئی متشابه مثلثان LMO اور LNO میں نامعلوم x اور m کی مقدار معلوم کیجئے۔

ii. 5cm, 3cm, 2cm مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں نہیں ہیں۔ وجہ بتائیے۔

iii. متشابه مثلثان کی تعریف کیجئے۔

- Find value of x in the given diagram.



iv. دی گئی شکل میں x کی قیمت معلوم کیجئے۔

- Verify that the triangle which has the measures of the given sides is right-angled triangle. $a = 9cm$, $b = 12cm$, $c = 15cm$

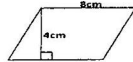
v. ثابت کیجئے کہ مثلث جس کے اضلاع کی لمبائیاں دی گئی ہیں، ایک قائمہ الزاویہ مثلث ہے۔

$a = 9cm$, $b = 12cm$, $c = 15cm$

- Find the area of a square whose length of one side is 6cm.

vi. مربع کا رقبہ معلوم کیجئے جبکہ اس کے ضلع کی لمبائی 6cm ہے۔

- Find the area of the given diagram.



vii. دی ہوئی شکل کا رقبہ معلوم کیجئے۔

- Define circumcenter.

viii. مرکز سنتری کی تعریف کیجئے۔

- Construct a $\triangle ABC$, in which $m\angle A = 4.8cm$, $m\angle B = 3.7cm$, $m\angle C = 60^\circ$

ix. $\triangle ABC$ بنائیں جس میں $m\angle A = 4.8cm$, $m\angle B = 3.7cm$, $m\angle C = 60^\circ$

(PTO)

(ورق الیغ)

www.taleem360.com

(2)

SECTION-C

SWL-2-24

نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے آٹھ نمبر ہیں (4+4)۔ لیکن سوال نمبر (9) لازمی ہے۔

Note:- Attempt any THREE questions. Each question carries EIGHT marks (4+4). But question No.9 is compulsory.

5.(a) Use matrix inversion method to solve.

$$2x + 2y = 4$$

$$-6x + 4y = 7$$

(a)-5 تاہم کے معکوس طریقہ سے حل کیجئے۔

$$2x + 2y = 4$$

$$-6x + 4y = 7$$

(b) Simplify. $\left(\frac{a^{2t}}{a^{t+m}}\right)\left(\frac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+t}}\right)$

(b) مختصر کیجئے۔ $\left(\frac{a^{2t}}{a^{t+m}}\right)\left(\frac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+t}}\right)$

6.(a) Use log table to find the value of. $\frac{0.678 \times 9.01}{0.0234}$

(a)-6 لوگاریتم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔ $\frac{0.678 \times 9.01}{0.0234}$

(b) اگر $3x - \frac{1}{3x} = 7$ تو $27x^3 - \frac{1}{27x^3}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

(b) If $3x - \frac{1}{3x} = 7$ then find the value of $27x^3 - \frac{1}{27x^3}$.

7.(a) Factorize by factor theorem. $x^3 - 2x^2 - x + 2$

(a)-7 مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی کیجئے۔ $x^3 - 2x^2 - x + 2$

(b) بذریعہ تقسیم ہند مربع معلوم کیجئے۔ $9x^4 - 6x^3 + 7x^2 - 2x + 1$

(b) Use division method to find the square root of $9x^4 - 6x^3 + 7x^2 - 2x + 1$

8.(a) Solve the equation, $x + \frac{1}{3} = 2\left(x - \frac{2}{3}\right) - 6x$

(a)-8 مساوات کو حل کیجئے۔ $x + \frac{1}{3} = 2\left(x - \frac{2}{3}\right) - 6x$

(b) Construct a triangle PQR and draw its altitude if, $m\overline{PQ} = 4.5\text{cm}$, $m\overline{QR} = 3.9\text{cm}$, $m\angle R = 45^\circ$

(b) ΔPQR بنائیے اور اس کے عمود (ارتفاع) کیجئے۔

$$m\overline{PQ} = 4.5\text{cm}, m\overline{QR} = 3.9\text{cm}, m\angle R = 45^\circ$$

9. Prove that any point on the bisector of an angle is equidistant from its arms.

(8) ثابت کیجئے کہ کسی زاویے کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اسکے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ

ہوتا ہے۔

OR

Prove that triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area.

یا

ثابت کیجئے کہ ایسی مثلثیں جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں وہ قہ میں برابر ہوں گی۔

12-124-1A-39000