

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیے گئے ہیں۔ جو آپ کا جواب سمجھتے ہیں اسے درست جواب کے مطابق دائرہ کو مار کر بائیں سے بائیں ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا ایک سے زیادہ دائروں پر کرنے کی صورت میں اس کا رد کر دیا جائے گا۔

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

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

(Continued / DTC)

(2)

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

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوم 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. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
i. 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 $x + iy + 1 = 4 - 3i$

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

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

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

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

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

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

v. اگر $\log 2 = 0.3010$ ہے تو $\log 32$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

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

vi. مخروم کو نامعین بنائیے۔ $\frac{6}{\sqrt{8}\sqrt{27}}$

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

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

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

viii. تجزیہ کیجئے۔ $x^2 + 14x + 48$

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

ix. تجزیہ کیجئے۔ $1 - 64x^3$

3. Write short answers to any SIX parts.

(6x2=12)

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

3. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
i. بذریعہ تجزیہ جذور مربع معلوم کیجئے۔ $\frac{1}{16}x^2 - \frac{1}{12}xy + \frac{1}{36}y^2$

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

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

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

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

iv. Draw the graph of $y = 3$

iv. 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 $y = mx + c$: $4x - y + 6 = 0$

v. 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)

vi. 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)

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

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

viii. ضلع-ضلع-ضلع سے کیا مراد ہے؟

ix. Define parallelogram.

ix. متوازی الاضلاع کی تعریف کیجئے۔

4. Write short answers to any SIX parts.

(6x2=12)

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



4. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
i. سائے دی گئی شکل میں CD تقعر ہذا AB کا عمودی تقصیف ہے۔
اگر $m\angle AB = 6$ cm تو
 $m\angle AL$ اور $m\angle LB$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

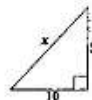
ii. Verify that 3cm, 4cm, 5cm are the sides of a triangle.

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

iii. Define congruent triangles.

iii. متماثل مثلثات کی تعریف کیجئے۔

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



iv. 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

v. 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.

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

vii. Define altitude or height of a triangle.

vii. مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجئے۔

viii. Define point of concurrency.

viii. ہم نقطہ کی تعریف کیجئے۔

ix. Construct a $\triangle ABC$ in which

ix. $\triangle ABC$ بنائیے جس میں

$m\angle B = 4.2$ cm, $m\angle A = 3.5$ cm, $m\angle C = 75^\circ$

$m\angle B = 4.2$ cm, $m\angle A = 3.5$ cm, $m\angle C = 75^\circ$

(PTO)

(ورق الیہ)

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 لاگ ٹیبل 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 ملا تجزیہ کی مدد سے تجزیہ کیجئے۔ $x^3 - x^2 - 22x + 40$

(b) بذریعہ تقسیم بذراثرع 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 ناصب کھینچیں۔

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

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

9 ثابت کیجئے کہ اگر ایک نقطہ کسی قطعوں کے عمودی ناصب پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعوں 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 (یا متوازی خطوط کے درمیان) جو قاعدہ اور اس کے متوازی خط کے درمیان واقع ہوں (یا ان کے ارتفاع برابر ہوں) اور قاعدہ میں برابر ہوں گی۔

11-124-1A-58000

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے 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 مار کر پکات کر پڑ 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 ہو تا ہے / سرے ہوتے ہیں۔ A ray has end point/s.	ایک One	دو Two	تین Three	چار four
2.	کسی متوازی الاضلاع کا وتر اسے متشاکل 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.	ثلاث کے وسطیے ہوتے ہیں۔ Medians of a triangle are	غیر متشاکل Non congruent	ہم نقطہ Concurrent	متشاکل 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	اوزنقہ Trapezium	مربع Rhombus
7.	$\begin{bmatrix} a & 0 \\ 0 & a \end{bmatrix}$ کو قائب 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 آئیے)

(2)

	Questions / سوالات	A	B	C	D
8.	$\sqrt[n]{a}$ میں انڈیکس ہے۔ In $\sqrt[n]{a}$, the index is	a	$\frac{1}{a}$	3	$\frac{1}{3}$
9.	0.0014 کی سائنسی ترتیب 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 رتی $x^2y^3 + 3xy + y^2$ 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 کی قیمت 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.	نقطہ $(0, 0)$ اور $(2, 2)$ کا درمیانی نقطہ ہے۔ Midpoint of the points $(2, 2)$ and $(0, 0)$ is.	$(1, 1)$	$(1, 0)$	$(0, 1)$	$(-1, -1)$

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوم 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)

i. If $A = \begin{bmatrix} 7 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ then find $3A$.

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. Simplify. $(x^3)^2 + x^6$

ii. مختصر کیجئے۔ $(x^3)^2 + x^6$

iii. Evaluate. $(-1)^9$

iii. قیمت معلوم کیجئے۔ $(-1)^9$

iv. Find value of "x" if $\log_{81} 9 = x$

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

v. Define scientific notation.

v. سائنسی ترمیم کی تعریف کیجئے۔

vi. Evaluate. $\frac{3x^2\sqrt{y}+6}{5(x+y)}$ if $x=-4$ and $y=9$

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

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

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

viii. Factorize. $27x^3 - 64y^3$

viii. تجزیہ کیجئے۔ $27x^3 - 64y^3$

ix. Define remainder theorem.

ix. مندرجہ بالا کی تعریف کیجئے۔

3. Write short answers to any SIX parts.

(6x2=12)

i. Find square root by factorization. $4x^2 - 12xy + 9y^2$

i. $4x^2 - 12xy + 9y^2$ کا مربعی جذباتی عامل معلوم کیجئے۔

ii. Solve for x. $|2x+5|=11$

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

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

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

iv. Draw the graph of equation. $x=-3$

iv. مساوات کا گراف بنائیے۔ $x=-3$

v. Find the values of m and c of the given equation by expressing it in the form of $y=mx+c$: $2x-2y+4=0$

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. Find the distance between two points. A(2, -3), B(4, 1)

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

vii. Find mid-point between two points. A(4, 2), B(8, -4)

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

viii. Define S.A.S postulate.

viii. ضلع-زا-ضلع اصول کی تعریف کیجئے۔

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

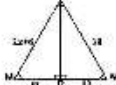


ix. دی گئی متوازی الاضلاع ABCD میں x اور m کی قیمتیں معلوم کیجئے۔

4. Write short answers to any SIX parts.

(6x2=12)

i. In the given congruent triangles LMO and LNO, find out the value of unknown x and m.



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

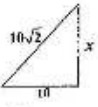
ii. 2cm, 3cm and 5cm are not the sides of a triangle. Give reason.

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

iii. Define similar triangles.

iii. متماثل مثلثوں کی تعریف کیجئے۔

iv. Find value of x in the given diagram.



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

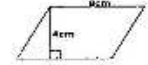
v. Verify that the triangle which has the measures of the given sides is right-angled triangle. $a=9cm$, $b=12cm$, $c=15cm$

v. ثابت کیجئے کہ مثلث جس کے اضلاع کی لمبائیاں دی گئی ہیں، ایک قائمہ الزامیہ مثلث ہے۔ $a=9cm$, $b=12cm$, $c=15cm$

vi. 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۔

vii. Find the area of the given diagram.



vii. دی ہوئی شکل کا رقبہ معلوم کیجئے۔

viii. Define circumcenter.

viii. مرکز مستری کی تعریف کیجئے۔

ix. 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)

(درجہ لکھیے)

Handwritten signature

(2)

SECTION-C

SWL-2-24

نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے آخر نمبریں (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. دائروں کے سکوس طریقے سے حل کیجئے۔

$$2x + 2y = 4$$

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

(b) Simplify. $\left(\frac{a^{2f}}{a^{f+g}}\right)\left(\frac{a^{2w}}{a^{n+u}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+f}}\right)$

(b) مختصر کیجئے۔ $\left(\frac{a^{2f}}{a^{f+g}}\right)\left(\frac{a^{2w}}{a^{n+u}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+f}}\right)$

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

(a)-6. لوگار تھم ہول 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. مساوی جبری کی مدد سے تجزیہ کیجئے۔ $x^3 - 2x^2 - x + 2$

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

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

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

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

(b) Construct a triangle PQR and draw its altitude if, $m\angle P = 4.5^\circ$, $m\angle Q = 3.9^\circ$, $m\angle R = 45^\circ$

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

$$m\angle P = 4.5^\circ, m\angle Q = 3.9^\circ, m\angle R = 45^\circ$$

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

9. ثابت کیجئے کہ کسی زاویے کے نصف پر ہر ایک نقطہ اسکے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ

(8)

ہوتا ہے۔

OR

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

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