رولنمبر امیدوار: ____________

Mathematics (Science Group) Paper: I	سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم (1st A 124 - IV)	پرچہ: I	ریاضی (سائنس گروپ)
Time: 20 Minutes Group - I	OBJECTIVE معروضی	پہلا گروپ	وقت : 20 منٹ
Marks: 15	Code: 5197		مارکس : 15

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 متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

1-

1- Area of parallelogram is the ______ of its base and altitude.
1۔ متوازی الاضلاع کا رقبہ اس کے قاعدہ اور ارتفاع کے ______ کے برابر ہوتا ہے۔

(A) product حاصل ضرب (B) sum مجموعہ (C) difference فرق (D) ratio نسبت

2- The square root of a^2-2a+1 is ______.
2۔ a^2-2a+1 کا جذرالمربع ______ ہے۔

(A) $\pm(a+1)$ (B) $\pm(a-1)$ (C) $a-1$ (D) $a+1$

3- Symbol used for similarity is
3۔ متشابہ کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے

(A) $\cong$ (B) $\longleftrightarrow$ (C) $\sim$ (D) $||$

4- Diagonals of a parallelogram ____ each other at a point.
4۔ متوازی الاضلاع کے وتر ایک دوسرے کو ایک نقطہ پر ____ کرتے ہیں۔

(A) intersect قطع (B) do not intersect قطع نہیں کرتے (C) parallel متوازی (D) none of these ان میں سے کوئی نہیں

5- Distance between points (0,0) and (1,1) is
5۔ نقاط (0,0) اور (1,1) کے درمیان فاصلہ ______ ہے۔

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

6- The order of matrix $\begin{bmatrix}1 & 3 & 5\\ 2 & 0 & 4\end{bmatrix}$ is ______.
6۔ قالب $\begin{bmatrix}1 & 3 & 5\\ 2 & 0 & 4\end{bmatrix}$ کا مرتبہ ______ ہے۔

(A) 2-by-2 (B) 2-by-3 (C) 3-by-2 (D) 2-by-1

7- Two lines can intersect at ______ point/points.
7۔ دو خطوط ______ نقطہ/نقاط پر قطع کر سکتے ہیں۔

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

8- The right bisectors of three sides of a triangle are ______.
8۔ کسی مثلث کے تینوں اضلاع کے عمودی ناصف ______ ہوتے ہیں۔

(A) collinear ہم خط (B) non-congruent غیر متماثل (C) parallel متوازی (D) concurrent ہم نقطہ

9- If $y=2x+1$, $x=2$ then 'y' is
9۔ اگر $x=2$, $y=2x+1$ ہو تو 'y' برابر ہے

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

10- Write $\sqrt[5]{2}$ in exponential form
10۔ $\sqrt[5]{2}$ کو پاور فارم میں لکھئے

(A) 2 (B) 2^5 (C) $2^{1/5}$ (D) $2^{5/2}$

11- What will be added to complete the square of $9a^2-12ab$?
11۔ $9a^2-12ab$ کو کامل مربع بنانے کیلئے اس میں کیا جمع کریں گے؟

(A) $-16b^2$ (B) $16b^2$ (C) $4b^2$ (D) $-4b^2$

12- ______ congruent triangles can be made by joining the mid-points of the sides of a triangle.
12۔ ایک مثلث کے اضلاع کے وسطی نقاط کو ملانے سے ______ متماثل مثلثان بنائی جا سکتی ہیں۔

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 2

13- $\log_a a =$ ______
13۔ $\log_a a =$ ______

(A) 0 (B) −1 (C) 1 (D) 10

14- A statement involving any of the symbols <,>, ≤ or ≥ is called ____.
14۔ کوئی بیان جس میں > ، < ، ≥ یا ≤ میں سے کوئی ایک علامت پائی جائے ______ کہلاتا ہے۔

(A) equation مساوات (B) linear equation یک درجی مساوات (C) identity مماثلت (D) inequality غیر مساوات

15- $(\sqrt{3}+\sqrt{2})(\sqrt{3}-\sqrt{2})$ is equal to
15۔ $(\sqrt{3}+\sqrt{2})(\sqrt{3}-\sqrt{2})$ برابر ہے

(A) 1 (B) 7 (C) − 7 (D) 9

www.taleem360.com

Mathematics (Science Group) — Paper: I — ریاضی (سائنس گروپ) پرچہ : I — سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم (1st A 124)

Time: 2:10 Hours — Group - I — وقت : 2:10 گھنٹے پہلا گروپ

Marks: 60 — SUBJECTIVE انشائی — مارکس : 60

Note: Section I is compulsory. Solve any THREE (3) questions from Section II. However question No. NINE (9) is compulsory

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین (3) سوالات حل کیجئے۔ تاہم سوال نمبر نو (9) لازمی ہے۔

Section I حصہ اول

2- Write short answers to any SIX questions: (2 x 6 = 12)

2۔ کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- If $A=\begin{bmatrix}4 & 0\\ -3 & 2\end{bmatrix}$ then find $|A|$ — اگر $A=\begin{bmatrix}4 & 0\\ -3 & 2\end{bmatrix}$ ہو تو $|A|$ معلوم کیجئے۔

ii- Simplify $\sqrt{64x^3y^2}$ — مختصر کیجئے $\sqrt{64x^3y^2}$

iii- Simplify $5^{3^2}\div(5^2)^3$ — مختصر کیجئے $5^{3^2}\div(5^2)^3$

iv- Find the value of "x" if $\log_{64}8=\frac{x}{2}$ — "x" کی قیمت معلوم کیجئے اگر $\log_{64}8=\frac{x}{2}$

v- If $\log 2=0.3010$, $\log 3=0.4771$, $\log 5=0.6990$, then find the value of $\log 45$ — اگر $\log 2=0.3010$ ، $\log 3=0.4771$ ، $\log 5=0.6990$ ہو تو $\log 45$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

vi- Simplify $\sqrt{45}-3\sqrt{20}+4\sqrt{5}$ — مختصر کیجئے $\sqrt{45}-3\sqrt{20}+4\sqrt{5}$

vii- Define binomial surd. — دو رقمی مقدارِ اصم کی تعریف کیجئے۔

viii- Factorize $144a^2+24a+1$ — تجزی کیجئے $144a^2+24a+1$

ix- Factorize $2x-128x^3$ — تجزی کیجئے $2x-128x^3$

3- Write short answers to any SIX questions: (2 x 6 = 12)

3۔ کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- Find square root by factorization $x^2-1+\frac{1}{4x^2}$ — بذریعہ تجزی جذرالمربع معلوم کیجئے $x^2-1+\frac{1}{4x^2}$

ii- Solve $9-7x>19-2x$, where $x\in R$ — حل کیجئے $9-7x>19-2x$ جبکہ $x\in R$

iii- Solve $|2x+3|=11$ — حل کیجئے $|2x+3|=11$

iv- Find the values of m and c by expressing in the form of $y=mx+c$; $2x+y-2=0$ — مساوات کو $y=mx+c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمت معلوم کیجئے ؛ $2x+y-2=0$

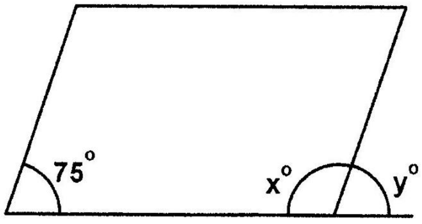
v- If $F=\frac{9}{5}C+32$, then find F if $C=50^o$ — اگر $F=\frac{9}{5}C+32$ ہو تو F کی قیمت معلوم کیجئے اگر $C=50^o$

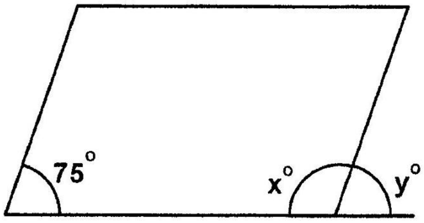
vi- Find the distance between two points $A(5,2)$, $B(-3,-2)$ — دو نقاط کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجئے $A(5,2)$, $B(-3,-2)$

vii- Find the mid point between two points $A(4,-4)$, $B(-4,4)$ — دو نقاط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے $A(4,-4)$, $B(-4,4)$

viii- What is meant by $A.S.A\cong A.S.A$ — ز۔ض۔ز ≅ ز۔ض۔ز سے کیا مراد ہے؟

ix- Find the unknown values of x^o and y^o in given figure. — دی گئی شکل میں x^o اور y^o کی قیمتیں معلوم کیجئے۔





4- Write short answers to any SIX questions: (2 x 6 = 12)

4۔ کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- Define Bisector of an angle. — زاویہ کے ناصف کی تعریف کیجئے۔

ii- Verify that 13cm, 12cm and 5cm are the sides of a triangle. — ثابت کیجئے کہ 13cm, 12cm اور 5cm مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

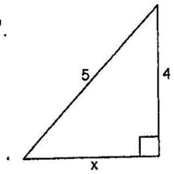
iii- Define Ratio. — نسبت کی تعریف کیجئے۔

(ورق الٹئے)

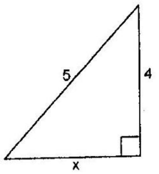
www.taleem360.com

Guj-1-24

iv- Find the value of 'x'.



iv- 'x' کی قیمت معلوم کیجئے۔



v- Verify that the triangle having following measures of sides is right-angled triangle:

$a = 1.5\text{cm}, b = 2\text{cm}, c = 2.5\text{cm}$

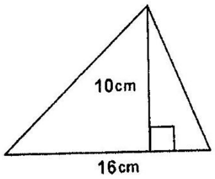
v- ثابت کیجئے کہ مثلث جس کے اضلاع کی لمبائیاں دی گئی ہیں، ایک قائمۃ الزاویہ مثلث ہے :

$a = 1.5\text{cm}, b = 2\text{cm}, c = 2.5\text{cm}$

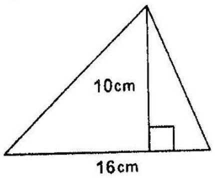
vi- Find the area of a square whose length of one side is 9cm

vi- مربع کا رقبہ معلوم کیجئے جس کے ایک ضلع کی لمبائی 9cm ہے۔

vii- Find the area of given figure



vii- دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجئے۔



viii- Define orthocentre.

viii- عمودی مرکز / آرتھوسنٹر کی تعریف کیجئے۔

ix- Construct a ΔABC, in which

$m\overline{AB} = 4.2\text{cm}, m\overline{BC} = 3.9\text{cm}, m\overline{CA} = 3.6\text{cm}$

ix- ΔABC بنائیے، جس میں

$m\overline{AB} = 4.2\text{cm}, m\overline{BC} = 3.9\text{cm}, m\overline{CA} = 3.6\text{cm}$

Section II حصہ دوم

(ہر سوال کے 8 نمبر اور ہر جزو کے 4 نمبر ہیں)

5- (a) Solve by Crammer's rule:

$2x + 3y = -6$

$2x + 5y = -10$

(b) Simplify: $\left(\frac{a^p}{a^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\frac{a^q}{a^r}\right)^{q+r} \div 5(a^p \cdot a^r)^{p-r}$, $a \neq 0$

5- (الف) کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجئے :

$2x + 3y = -6$

$2x + 5y = -10$

(ب) مختصر کیجئے : $\left(\frac{a^p}{a^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\frac{a^q}{a^r}\right)^{q+r} \div 5(a^p \cdot a^r)^{p-r}$, $a \neq 0$

6- (a) Use log tables to find the value of $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$

(b) If $6x - \frac{1}{6x} = 6$, then find the value of $216x^3 - \frac{1}{216x^3}$

6- (الف) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$

(ب) اگر $6x - \frac{1}{6x} = 6$ ہو تو $216x^3 - \frac{1}{216x^3}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

7- (a) If $(x+2)$ is a factor of $3x^2 - 4kx - 4k^2$, then find the values of k.

(b) Use division method to find the square root of

$\frac{x^2}{y^2} - 10\frac{x}{y} + 27 - 10\frac{y}{x} + \frac{y^2}{x^2} \quad (x \neq 0, y \neq 0)$

7- (الف) اگر $(x+2)$ کثیر رقمی $3x^2 - 4kx - 4k^2$ کا جزو ضربی ہو تو 'k' کی قیمت معلوم کیجئے۔

(ب) بذریعہ تقسیم جذرالمربع معلوم کیجئے۔

$\frac{x^2}{y^2} - 10\frac{x}{y} + 27 - 10\frac{y}{x} + \frac{y^2}{x^2} \quad (x \neq 0, y \neq 0)$

8- (a) Solve for 'x': $|x+2| - 3 = 5 - |x+2|$

(b) Construct a triangle PQR and draw its altitudes, if

$m\overline{PQ} = 6\text{cm}, m\overline{QR} = 4.5\text{cm}, m\overline{PR} = 5.5\text{cm}$

8- (الف) 'x' کے لیے حل کیجئے : $|x+2| - 3 = 5 - |x+2|$

(ب) ΔPQR بنائیے اور اس کے ارتفاع (عمود) کھینچیے، اگر

$m\overline{PQ} = 6\text{cm}, m\overline{QR} = 4.5\text{cm}, m\overline{PR} = 5.5\text{cm}$

9- Prove that the bisectors of the angles of a triangle are concurrent.

OR

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

9- ثابت کیجئے کہ کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

یا

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

www.taleem360.com

رولنمبر امیدوار: ____________

Mathematics (Science Group)	Paper: I سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم	(1^{st}A 124 - II)	I: پرچہ ریاضی (سائنس گروپ)
Time: 20 Minutes	Group – II	OBJECTIVE معروضی	دوسرا گروپ وقت : 20 منٹ
Marks: 15		Code: 5194	مارکس : 15

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 متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

1- 1- The medians of a triangle cut each other in the ratio ______.
1- مثلث کے وسطانیے ایک دوسرے کو ______ نسبت میں قطع کرتے ہیں۔
(A) 4 : 1 (B) 3 : 1 (C) 2 : 1 (D) 1 : 1

2- The ratio between two quantities a and b is represented by
2- دو اکائیوں a اور b کے درمیان نسبت کو ظاہر کیا جاتا ہے
(A) a : b (B) a = b (C) $a \cong b$ (D) $a \longleftrightarrow b$

3- One angle of a parallelogram is 55°, the remaining angles are of measures
3- ایک متوازی الاضلاع کا ایک زاویہ 55° کا ہے، باقی زاویوں کی مقداریں ہیں
(A) $55^\circ, 125^\circ, 125^\circ$ (B) $55^\circ, 55^\circ, 55^\circ$ (C) $55^\circ, 55^\circ, 125^\circ$ (D) $125^\circ, 125^\circ, 125^\circ$

4- Distance between the points (1, 0) and (0, 1) is
4- نقاط (1, 0) اور (0, 1) کا درمیانی فاصلہ ہے۔
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) $\sqrt{2}$

5- x=______ is a solution of the inequality $-2 < x < \frac{3}{2}$.
5- x=______ غیر مساوات $-2 < x < \frac{3}{2}$ کے حل سیٹ کا ایک رکن ہے۔
(A) −5 (B) 3 (C) $\frac{3}{2}$ (D) 0

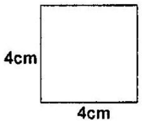
6- If $\log_4 x = 2$, then x=______
6- اگر $\log_4 x = 2$ ہو تو x=______
(A) 8 (B) 16 (C) $\frac{1}{8}$ (D) $\frac{1}{16}$

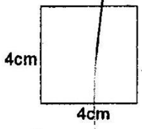
7- Factors of $8x^3 + 27y^3$ are ______.
7- $8x^3 + 27y^3$ کے اجزائے ضربی ______ ہیں۔
(A) $(2x+3y), (4x^2+9y^2)$ (B) $(2x-3y), (4x^2-9y^2)$
(C) $(2x+3y), (4x^2-6xy+9y^2)$ (D) $(2x-3y), (4x^2+6xy+9y^2)$

8- ______ is the order of a square matrix.
8- ______ درجہ ایک مربعی قالب کا ہے۔
(A) 3-by-3 (B) 3-by-1 (C) 2-by-1 (D) 2-by-3

9- Obtuse angled triangle has ______ angle/s greater than 90°.
9- منفرجۃ الزاویہ مثلث میں ______ زاویہ/ازاویے 90° سے زیادہ ہوتا ہے/ہوتے ہیں۔
(A) 2 (B) 3
(C) none of these ان میں سے کوئی نہیں (D) 1

10- Area of square is ______.
10- مربع کا رقبہ ______ ہے۔





(A) $8cm^2$ (B) $16cm^2$ (C) $64cm^2$ (D) $4cm^2$

11- $(\sqrt{7}+\sqrt{3})(\sqrt{7}-\sqrt{3})=$ ______
11- $(\sqrt{7}+\sqrt{3})(\sqrt{7}-\sqrt{3})=$ ______
(A) 4 (B) 46 (C) 10 (D) 52

12- If (x, 0) = (0, y), then (x, y) = ______
12- اگر (x, 0) = (0, y) تو (x, y) = ______
(A) (0, 1) (B) (1, 0) (C) (0, 0) (D) (1, 1)

13- H.C.F of $a^2 - b^2$ and $a^3 - b^3$ is ______.
13- $a^2 - b^2$ اور $a^3 - b^3$ کا عادِ اعظم ______ ہے۔
(A) $a^2 + ab + b^2$ (B) $a + b$ (C) $a - b$ (D) $a^2 - ab + b^2$

14- Sign used for congruency of two triangles is ______.
14- دو متماثل مثلثوں کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے۔
(A) = (B) $\cong$ (C) $\longleftrightarrow$ (D) ~

15- $\sqrt{4x^o}$ = ________
15- $\sqrt{4x^o}$ = ________
(A) 4x (B) 2 (C) 2x (D) 4

www.taleem360.com

Mathematics (Science Group) **Paper: I** سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم (1st A 124) پرچہ I ریاضی (سائنس گروپ)

Time: 2:10 Hours **Group: II** دوسرا گروپ وقت : 2:10 گھنٹے

Marks: 60 **SUBJECTIVE** انشائی Guj-2-24 مارکس : 60

Note: Section I is compulsory. Solve any THREE (3) questions from Section II. However question No. NINE (9) is compulsory

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین (3) سوالات حل کیجئے۔ تاہم سوال نمبر نو (9) لازمی ہے۔

Section I حصہ اوّل

2- Write short answers to any SIX questions: **(2 x 6 = 12)**

2۔ کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- Perform the indicated operations and simplify.
$[1 \quad 3 \quad 2]+([2 \quad 1 \quad 0]-[1 \quad 3 \quad 2])$

i۔ قالبوں کے جمع اور تفریق عمل کی مدد سے حاصل قالب معلوم کیجئے۔ $[1 \quad 3 \quad 2]+([2 \quad 1 \quad 0]-[1 \quad 3 \quad 2])$

ii- Use law of exponents to simplify $(2x^5y^{-4})(-8x^{-3}y^2)$

ii۔ قوت نما کے قوانین کی مدد سے مختصر کیجئے $(2x^5y^{-4})(-8x^{-3}y^2)$

iii- Find the value of x and y, if $x-iy-3=6-7i$

iii۔ x اور y کی قیمت معلوم کیجئے، اگر $x-iy-3=6-7i$

iv- Find the value of x from the statement $\log_2 x = 5$

iv۔ مساوات میں سے x کی قیمت معلوم کیجئے $\log_2 x = 5$

v- If $\log 2 = 0.3010, \log 3 = 0.4771, \log 5 = 0.6990$, then find the value of $\log 32$

v۔ $\log 32$ کی قیمت معلوم کیجئے اگر $\log 2 = 0.3010, \log 3 = 0.4771, \log 5 = 0.6990$

vi- If $a+b=10$ and $a-b=6$, then find the value of (a^2+b^2)

vi۔ اگر $a+b=10$ اور $a-b=6$ ہو تو (a^2+b^2) کی قیمت معلوم کیجئے۔

vii- Simplify $\left(\sqrt{2}+\frac{1}{\sqrt{3}}\right)\left(\sqrt{2}-\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$

vii۔ مختصر کیجئے $\left(\sqrt{2}+\frac{1}{\sqrt{3}}\right)\left(\sqrt{2}-\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$

viii- Factorize $3x^2-75y^2$

viii۔ تجزی کیجئے $3x^2-75y^2$

ix- Use remainder theorem to find the remainder when $8x^4+4x^3-3x+2$ is divided by $(x+3)$

ix۔ مسئلہ باقی کی مدد سے باقی معلوم کیجئے، جب $8x^4+4x^3-3x+2$ کو $(x+3)$ پر تقسیم کیا جائے۔

3- Write short answers to any SIX questions: **(2 x 6 = 12)**

3۔ کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- Find the L.C.M of the expression $39x^7y^3z$ and $91x^5y^6z^7$

i۔ ذواضعاف اقل معلوم کیجئے : $39x^7y^3z$ اور $91x^5y^6z^7$

ii- Solve for 'x' $|8x-3|=|4x+5|$

ii۔ حل سیٹ معلوم کیجئے $|8x-3|=|4x+5|$

iii- Solve the inequality $-4<3x+5<8$

iii۔ غیر مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجئے $-4<3x+5<8$

iv- Draw the graph of the equation $y=4x$

iv۔ مساوات کا گراف بنائیے $y=4x$

v- Find the values of 'm' and 'c' by expressing in the form of $y=mx+c$, $2x-y=-3$

v۔ $y=mx+c$ میں ظاہر کرنے کے بعد 'm' اور 'c' کی قیمتیں معلوم کیجئے $2x-y=-3$

vi- Find the distance between the following pairs of points $A(3,-11), B(3,-4)$

vi۔ درج ذیل نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے $A(3,-11), B(3,-4)$

vii- Find the mid point of the line segment joining pair of points $A(4,-11), B(4,-4)$

vii۔ درج ذیل نقاط کے جوڑوں کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے $A(4,-11), B(4,-4)$

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

viii۔ $S.A.A \cong S.A.A$ سے کیا مراد ہے؟

ix- Define quadrilateral.

ix۔ چوکور کی تعریف کیجئے۔

4- Write short answers to any SIX questions: **(2 x 6 = 12)**

4۔ کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- How are the right bisectors of the sides of a triangle?

i۔ کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف کیسے ہوتے ہیں؟

ii- Can the following set of the lengths be the lengths of the sides of a triangle? 3cm , 4cm , 5cm

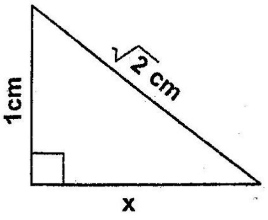
ii۔ کیا مندرجہ ذیل لمبائیاں مثلث بنا سکتی ہیں؟ 3cm , 4cm , 5cm

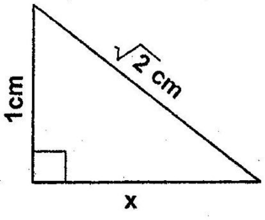
iii- What are similar triangles?

iii۔ متشابہ مثلثات کیا ہوتی ہیں؟

iv- Find the unknown value of 'x' in figure.

iv۔ شکل میں نامعلوم 'x' کی قیمت معلوم کیجئے۔





(ورق الٹئے)

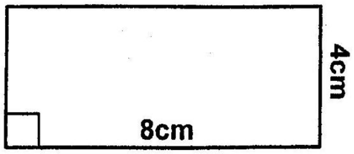
www.taleem360.com

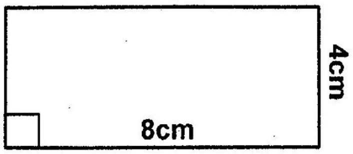
Guj-2-24

v- What is Pythagoras theorem?   v- مسئلہ فیثا غورث کیا ہے؟

vi- What is altitude of a triangle?   vi- مثلث کا ارتفاع کیا ہے؟

vii- Find the area.   vii- رقبہ معلوم کیجئے۔





viii- Define Circumcentre.   viii- سرکم سنٹر کی تعریف کیجئے۔

ix- Construct a ΔXYZ in which   ix- ΔXYZ بنایئے جس میں

$m\overline{XY} = 5.5\text{cm}, m\overline{ZX} = 4.5\text{cm}, m\angle Z = 90^\circ$

Section II حصہ دوم

(ہر سوال کے 8 نمبر اور ہر جزو کے 4 نمبر ہیں)

5- (a) Solve by using Crammer's rule $3x - y = -4$, $4x - 5y = 6$

(الف) کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجئے $3x - y = -4$، $4x - 5y = 6$

(b) Simplify $\sqrt{\dfrac{(216)^{2/3}(25)^{1/2}}{(0.04)^{-3/2}}}$

(ب) مختصر کیجئے

6- (a) Use logarithm to find value of $\sqrt{\dfrac{0.7214 \times 20.37}{60.8}}$

(الف) لوگارتھم کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے

(b) If $\ell+m+n=7$ and $\ell^2+m^2+n^2=81$, then find value of $\ell m+mn+\ell n$

(ب) اگر $\ell+m+n=7$ اور $\ell^2+m^2+n^2=81$ ہو تو $\ell m+mn+\ell n$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

7- (a) If $(x-1)$ is a factor of $x^3 - kx^2 + 11x - 6$, then find the value of k.

(الف) اگر $(x-1)$ کثیر رقمی $x^3 - kx^2 + 11x - 6$ کا جزو ضربی ہے تو k کی قیمت معلوم کیجئے۔

(b) Use division method to find the square root of

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

(ب) تقسیم کے طریقے سے جذر معلوم کیجئے

8- (a) Solve the equation

$$\frac{2x}{2x+5} = \frac{2}{3} - \frac{5}{4x+10}, \quad x \neq \frac{-5}{2}$$

(الف) مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجئے

(b) Construct ΔABC. Draw the bisectors of its angles $m\overline{AB} = 4.2\text{cm}, m\overline{BC} = 6\text{cm}$ and $m\overline{CA} = 5.2\text{cm}$

(ب) ΔABC بنایئے اور اس کے زاویوں کے ناصف کھینچئے $m\overline{AB} = 4.2\text{cm}$، $m\overline{BC} = 6\text{cm}$ اور $m\overline{CA} = 5.2\text{cm}$

9- Prove that "Any point inside an angle, equidistant from its arms, is on the bisector of it."

ثابت کیجئے "اگر کسی زاویے کے اندرونے میں کوئی ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ نقطہ اس زاویے کے ناصف پر واقع ہوتا ہے۔"

OR / یا

Prove that "Triangles on the same bases and of the same (i.e, equal) altitudes are equal in area."

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

www.taleem360.com