روللمبر امیدوار ____________

Mathematics (Science Group)	Paper: I	119 (IV) (سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم)	ریاضی (سائنس گروپ) پرچہ I
Time: 20 Minutes	Group: I	Code: 5197	وقت : 20 منٹ پہلا گروپ
Marks: 15		Objective معروضی	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 یاپین 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- Factors of $5x^2 - 17xy - 12y^2$ are

$5x^2 - 17xy - 12y^2$ -1 کے اجزائے ضربی ________ ہیں۔

(A) $(x + 4y),(5x + 3y)$ (B) $(x - 4y),(5x - 3y)$ (C) $(x - 4y),(5x + 3y)$ (D) $(5x - 4y),(x + 3y)$

2- In a parallelogram diagonals intersect eath other in the ratio ________

-2 متوازی الاضلاع کے وتر ایک دوسرے کو ______ کی نسبت سے قطع کرتے ہیں۔

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

3- A triangle having two sides congruent is called ______

-3 ایک مثلث جس کے دو اضلاع متماثل ہوں ________ کہلاتی ہیں۔

(A) scalene مختلف الاضلاع (B) right angled قائمۃ الزاویہ (C) equilateral مساوی الاضلاع (D) isosceles متساوی الساقین

4- If $(x - 1, y + 1) = (0, 0)$, then (x, y) is equal to

-4 اگر $(x - 1, y + 1) = (0, 0)$ ہو تو (x, y) برابر ہے۔

(A) (1, −1) (B) (−1, 1) (C) (1, 1) (D) (−1, −1)

5- H.C.F. of $a^3 + b^3$ and $a^2 - ab + b^2$ is ______

-5 $a^3 + b^3$ اور $a^2 - ab + b^2$ کا عادِ اعظم ________ ہے۔

(A) $a + b$ (B) $a^2 - ab + b^2$ (C) $(a - b)^2$ (D) $a^2 + b^2$

6- Bisection means to divide into ______ equal parts.

-6 لفظ تنصیف سے مراد ______ برابر حصوں میں تقسیم کرنا ہوتا ہے۔

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

7- A ray has ______ end point/points.

-7 ایک شعاع کا / کے ______ سرا / سرے ہوتا ہے / ہوتے ہیں۔

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

8- The order of matrix [2 1] is ______

-8 قالب [2 1] کا درجہ ________ ہے۔

(A) 2−by−1 (B) 1−by−2 (C) 1−by−1 (D) 2−by−2

9- $\log_b a \times \log_c b$ can be written as ________

-9 $\log_b a \times \log_c b$ کو ________ بھی لکھا جا سکتا ہے۔

(A) $\log_a c$ (B) $\log_c a$ (C) $\log_a b$ (D) $\log_b c$

10- Mid-point of the points (2, −2) and (−2, 2) is ________

-10 نقاط (2, −2) اور (−2, 2) کا درمیانی نقطہ ______ ہے۔

(A) (2, 2) (B) (−2, −2) (C) (0, 0) (D) (1, 1)

11- $x =$ ______ is a solution of the inequality $-2 < x < \frac{3}{2}$

-11 $x =$ ______ ، غیر مساوات $-2 < x < \frac{3}{2}$ کے حل سیٹ کا رکن ہے۔

(A) −5 (B) 3 (C) 0 (D) $\frac{3}{2}$

12- If $a, b \in R$, then only one of $a = b$ or $a < b$ or $a > b$ holds, it is called as ________

-12 اگر $a, b \in R$ اور صرف $a = b$ یا $a < b$ یا $a > b$ درست ہو تو یہ ______ کہلاتی ہے۔

(A) trichotomy property ثلاثی خاصیت (B) transitive property متعدیت خاصیت (C) additive property جمعی خاصیت (D) multiplicative property ضربی خاصیت

13- $(4x + 3y - 2)$ is an algebraic ________

-13 $(4x + 3y - 2)$ ایک الجبری ______ ہے۔

(A) expression جملہ (B) sentence فقرہ (C) equation مساوات (D) inequality غیر مساوات

14- Equality of two ratios is called ________

-14 دو نسبتوں کے درمیان تعلق کو ______ کہتے ہیں۔

(A) ratio نسبت (B) inverse معکوس (C) proportion تناسب (D) similar متشابہ

15- Similar figures have same ________

-15 متشابہ اشکال ______ میں برابر ہوتی ہیں۔

(A) area رقبہ (B) shape شکل (C) perimetrs احاطہ (D) size سائز

13-(IV)-119-110000

GUJ-1-19

www.taleem360.com

Mathematics (Science Group) | Paper: I | 119 (سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم) | پرچہ I | ریاضی (سائنس گروپ)

Time: 2:10 Hours | Group: I | پہلا گروپ | وقت : 2:10 گھنٹے

Marks: 60 | **Subjective** انشائی | مارکس : 60

نوٹ : حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں 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- Define square matrix.
i۔ مربعی قالب کی تعریف کیجئے۔

ii- Find the transpose of the matrix $E = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -4 & 5 \end{bmatrix}$
ii۔ قالب $E = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -4 & 5 \end{bmatrix}$ کا ٹرانسپوز قالب معلوم کیجئے۔

iii- Simplify: $\sqrt[5]{\dfrac{3}{32}}$
iii۔ $\sqrt[5]{\dfrac{3}{32}}$ کو مختصر کیجئے۔

iv- Write real and imaginary parts of the number $-2-2i$.
iv۔ عدد $-2-2i$ کے حقیقی اور امیجنری حصے لکھئے۔

v- Express 0.0074 in scientific notation.
v۔ 0.0074 کو سائنسی ترقیم میں لکھئے۔

vi- Find the value of x when $\log_{64} 8 = \dfrac{x}{2}$
vi۔ x کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $\log_{64} 8 = \dfrac{x}{2}$

vii- Evaluate: $\dfrac{3x^2\sqrt{y}+6}{5(x+y)}$ if $x=-4$, $y=9$
vii۔ $\dfrac{3x^2\sqrt{y}+6}{5(x+y)}$ کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $x=-4$, $y=9$

viii- Rationalize the denominator: $\dfrac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1}$
viii۔ مخرج کو ناطق بنائیے: $\dfrac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1}$

ix- Factorize: $5x^2-16x-21$
ix۔ $5x^2-16x-21$ کی تجزی کیجئے۔

3- Write short answers to any SIX questions: (2 x 6 = 12)
3۔ کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- Define L.C.M.
i۔ ذواضعافِ اقل کی تعریف کیجئے۔

ii- Solve the equation $\sqrt[3]{3x+5} = \sqrt[3]{x-1}$
ii۔ مساوات $\sqrt[3]{3x+5} = \sqrt[3]{x-1}$ کو حل کیجئے۔

iii- Solve: $|3x-5| = 4$
iii۔ $|3x-5| = 4$ کو حل کیجئے۔

iv- Find the value of m and c of $2x+3y-1=0$ by expressing it in the form of $y = mx + c$.
iv۔ $2x+3y-1=0$ کو $y = mx + c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمت معلوم کیجئے۔

v- Define cartesian plane.
v۔ کارتیسی مستوی کی تعریف کیجئے۔

vi- Find the distance between the points A(9, 2), B(7, 2).
vi۔ نقاط A(9, 2), B(7, 2) کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔

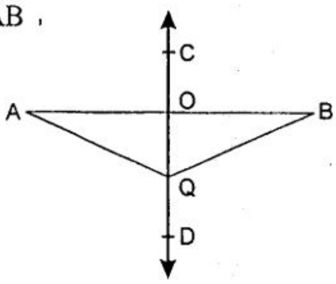
vii- Define scalene triangle.
vii۔ مختلف الاضلاع مثلث کی تعریف کیجئے۔

viii- State S.A.S. postulate.
viii۔ ض۔ز۔ض۔ موضوعہ بیان کیجئے۔

ix- One angle of a parallelogram is 130°. Find the measures of its remaining angles.
ix۔ اگر ایک متوازی الاضلاع کا ایک زاویہ 130° کا ہو تو اس کے باقی زاویوں کی مقداریں 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- If $\overleftrightarrow{CD}$ is right bisector of line segment $\overline{AB}$, then $m\overline{OA}$ = ________
$m\overline{AQ}$ = ________



i۔ اگر $\overleftrightarrow{CD}$ قطعہ خط $\overline{AB}$ کا عمودی ناصف ہو تو $m\overline{OA}$ = ________
$m\overline{AQ}$ = ________

ii- If 13 cm, 12 cm, and 5 cm are lengths of a triangle then verify that difference of measures of any two sides of a triangle is less than the measure of third side.
ii۔ اگر ایک مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں 13 cm ، 12 cm اور 5 cm ہوں تو تصدیق کیجئے کہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیوں کا فرق تیسرے ضلع کی لمبائی سے کم ہوتا ہے۔

iii- Define a proportion.
iii۔ تناسب کی تعریف کیجئے۔

(ورق الٹئے)

G-U-J-1-19

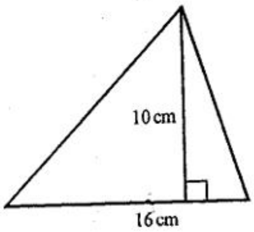
www.taleem360.com

iv- What is meant by pythagorus theorm.

v- Verify that triangle having measure of a sides is right angled triangle: a = 9 cm, b = 12 cm, c = 15 cm

vi- Define interior of a triangle.

vii- Find the area of a given figure.



viii- Construct a Δ ABC in which

$$m\overline{AB} = 3.2\,\text{cm}, \quad m\overline{BC} = 4.2\,\text{cm}, \quad m\overline{CA} = 5.2\,\text{cm}$$

ix- Define incentre of the triangle.

iv- مسئلہ فیثا غورث سے کیا مراد ہے؟

v- تصدیق کیجئے کہ پیمائشیں قائمۃ الزاویہ مثلث کی ہیں: a = 9 cm, b = 12 cm, c = 15 cm

vi- مثلث کے اندرونہ کی تعریف کیجئے۔

vii- دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجئے۔

viii- Δ ABC بنائیے جس میں

ix- مثلث کے اندرونی مرکز کی تعریف کیجئے۔

حصہ دوم Section II (ہر سوال کے 8 نمبر اور ہر جزو کے 4 نمبر ہیں)

5- (a) Solve the system of linear equations by Cramer's rule:

$$3x - 2y = -6$$
$$5x - 2y = -10$$

(b) Simplify:

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

5- (الف) دی گئی لینیئر مساواتوں کو کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجئے:

$$3x - 2y = -6$$
$$5x - 2y = -10$$

(ب) مختصر کیجئے:

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

6- (a) Use log table to find the value of

$$\frac{0.678 \times 9.01}{0.0234}$$

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

6- (الف) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے:

$$\frac{0.678 \times 9.01}{0.0234}$$

(ب) اگر $x + y + z = 12$ اور $x^2 + y^2 + z^2 = 64$ ہو تو $xy + yz + zx$ 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.

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

$$4x^4 + 12x^3 + x^2 - 12x + 4$$

7- (الف) اگر $(x - 1)$ کثیررقمی $x^3 - kx^2 + 11x - 6$ کا جزوضربی ہو تو k کی قیمت معلوم کیجئے۔

(ب) الجبری جملہ $4x^4 + 12x^3 + x^2 - 12x + 4$ کا جذرالمربع بذریعہ تقسیم معلوم کیجئے۔

8- (a) Solve the equation:

$$\frac{2}{x^2 - 1} - \frac{1}{x+1} = \frac{1}{x+1}$$

(b) Construct the Δ PQR. Also draw its altitudes:

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

8- (الف) مساوات کو حل کیجئے:

$$\frac{2}{x^2 - 1} - \frac{1}{x+1} = \frac{1}{x+1}$$

(ب) مثلث PQR بنائیے۔ اس کے عمود (ارتفاع) بھی کھینچئے:

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

OR

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

9- ثابت کیجئے کہ اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہوگا۔

یا

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

GUJ_1-19

www.taleem360.com

رولنمبر امیدوار ____________

Mathematics (Science Group) Paper: I 119 (III) (سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم) پرچہ I ریاضی (سائنس گروپ)

Time: 20 Minutes **Group: II** **Code: 5196** دوسرا گروپ وقت : 20 منٹ

Marks: 15 **Objective** معروضی 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- In a parallelogram opposite angles are ______

1- متوازی الاضلاع کے مخالف زاویے ______ ہوتے ہیں۔

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

2- The capacity 'c' of an elevator is at most 1600 pounds, then

2- ایک لفٹ کی بوجھ اٹھانے کی استعداد 'c' زیادہ سے زیادہ 1600 پاؤنڈ ہو تو ______

(A) $c < 1600$ (B) $c \le 1600$ (C) $c > 1600$ (D) $c \ge 1600$

3- The sign of ratio is ______

3- نسبت کی علامت ______ ہے۔

(A) = (B) : (C) :: (D) ||

4- Mid-point of the points (2, 2) and (0, 0) is ______

4- نقاط (2, 2) اور (0, 0) کا درمیانی نقطہ ______ ہے۔

(A) (1, 1) (B) (1, 0) (C) (0, 1) (D) (−1, −1)

5- log e = ______ where $(e \approx 2.718)$

5- ______ = log e جبکہ $(e \approx 2.718)$

(A) 0 (B) ∞ (C) 1 (D) 0.4343

6- The medians of a triangle cut each other in the ratio ______

6- مثلث کے وسطانیے ایک دوسرے کو ______ کی نسبت میں قطع کرتے ہیں۔

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

7- $\dfrac{a^2-b^2}{a+b}$ is equal to

7- $\dfrac{a^2-b^2}{a+b}$ برابر ہے۔

(A) $(a-b)^2$ (B) a^2-b^2 (C) $a-b$ (D) $a+b$

8- Order of transpose of $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ is

8- قالب $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ کے ٹرانسپوز قالب کا درجہ ہے۔

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

9- Factors of $5x^2-17xy-12y^2$ are ______

9- $5x^2-17xy-12y^2$ کے اجزائے ضربی ______ ہیں۔

(A) $(x+4y),(5x+3y)$ (B) $(x-4y),(5x+3y)$ (C) $(x-4y),(5x-3y)$ (D) $(5x-4y),(x+3y)$

10- Which ordered pair statisfies the equation $y = 2x$?

10- کونسا نقطہ مساوات $y = 2x$ کے گراف پر واقع ہے؟

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

11- The region enclosed by the bounding lines of a closed figure is called ______

11- کسی بند شکل کی حد بندی کرنے والے قطعاتِ خط جس کا احاطہ کرتے ہیں وہ شکل کا ______ کہلاتا ہے۔

(A) volume حجم (B) area رقبہ (C) length لمبائی (D) width چوڑائی

12- What should be added to complete the square of $x^4 + 64$?

12- جملہ $x^4 + 64$ میں کیا جمع کیا جائے کہ مکمل مربع بن جائے؟

(A) $8x^2$ (B) $-8x^2$ (C) $16x^2$ (D) $4x^2$

13- $\left(\dfrac{25}{16}\right)^{\frac{-1}{2}}$ = ______

13- $\left(\dfrac{25}{16}\right)^{\frac{-1}{2}}$ = ______

(A) $\dfrac{5}{4}$ (B) $\dfrac{4}{5}$ (C) $-\dfrac{5}{4}$ (D) $-\dfrac{4}{5}$

14- Bisection means to divide into ______ equal parts.

14- لفظ تنصیف سے مراد ______ برابر حصوں میں تقسیم کرنا ہوتا ہے۔

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

15- In two triangles for (1--1) correspondence symbol used is ______

15- دو مثلثوں کے درمیان (1–1) مطابقت کیلئے نشان ______ استعمال ہوتا ہے۔

(A) = (B) ≅ (C) ↔ (D) ~

14-(III)-119-103000

GUJ-2-19

www.taleem360.com

Mathematics (Science Group) Paper: I (119) Group: II
Time: 2:10 Hours
Marks: 60

ریاضی (سائنس گروپ) پرچہ I 119 (سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم) دوسرا گروپ
وقت : 2:10 گھنٹے
مارکس : 60

Subjective انشائی

نوٹ : حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں 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)

i- Define zero matrix with an example.

ii- If $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$, then verify that $(A^t)^t = A$

iii- Define terminating decimal fractions.

iv- Simplify $\left(\frac{8}{125}\right)^{\frac{-4}{3}}$ by using laws of indices.

v- Find the value of x in $\log_3 x = 5$

vi- Express 9.018×10^{-6} in ordinary notation.

vii- Express $\frac{3}{4}\sqrt[3]{128}$ in the simplest form.

viii- Define polynomial with an example.

ix- Factorize: $144a^2 + 24a + 1$

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

i۔ صفری قالب کی مثال دے کر تعریف کیجئے۔

ii۔ اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ ، ہو تو ثابت کیجئے کہ $(A^t)^t = A$

iii۔ اختتام پذیر اعشاری ناطق اعداد کی تعریف کیجئے۔

iv۔ $\left(\frac{8}{125}\right)^{\frac{-4}{3}}$ کو قوت نما کے قوانین کی مدد سے مختصر کیجئے۔

v۔ $\log_3 x = 5$ میں x کی قیمت معلوم کیجئے۔

vi۔ 9.018×10^{-6} کو عام ترقیم میں لکھئے۔

vii۔ مقدار اصم $\frac{3}{4}\sqrt[3]{128}$ کو مختصر ترین شکل میں لکھئے۔

viii۔ کثیر رقمی کی مثال دے کر تعریف کیجئے۔

ix۔ $144a^2 + 24a + 1$ کی تجزی کیجئے۔

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

i- Find H.C.F. of $91x^5y^6z^7$ and $39x^7y^3z$.

ii- Solve: $\sqrt{3x+4} = 2$

iii- Solve: $\frac{1}{2}|3x+2| - 4 = 11$

iv- Find the value of 'm' and 'c' of the line $x - 2y = -2$ by expressing it in the form of $y = mx + c$.

v- Verify whether the point (0, 0) lies on the line $2x - y + 1 = 0$ or not

vi- Find the distance between pair of points A(9,2) and B(7,2).

vii- Find the mid-point of the line segment joining A(−8,1) and B(6,1)

viii- Define S.S.S. postulate.

ix- One angle of a parallelogram is 130°. Find measure of its remaining angles.

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

i۔ $91x^5y^6z^7$ اور $39x^7y^3z$ کا عاداعظم معلوم کیجئے۔

ii۔ $\sqrt{3x+4} = 2$ کا حل سیٹ معلوم کیجئے۔

iii۔ $\frac{1}{2}|3x+2| - 4 = 11$ کا حل سیٹ معلوم کیجئے۔

iv۔ مساوات $x - 2y = -2$ کو $y = mx + c$ میں ظاہر کرنے کے بعد 'm' اور 'c' کی قیمت معلوم کیجئے۔

v۔ تصدیق کیجئے کہ کیا نقطہ (0, 0) لائن $2x - y + 1 = 0$ پر واقع ہے یا نہیں۔

vi۔ دو نقاط A(9,2) اور B(7,2) کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔

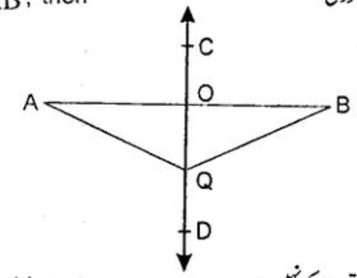
vii۔ دو نقاط A(−8,1) اور B(6,1) سے بننے والے قطع خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے۔

viii۔ ض۔ض۔ض۔ کا موضوعہ بیان کیجئے۔

ix۔ متوازی الاضلاع کا ایک زاویہ 130° ہے۔ باقی زاویوں کی مقداریں معلوم کیجئے۔

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

i- If $\overleftrightarrow{CD}$ is right bisector of line segment $\overline{AB}$, then find $m\overline{OA}$ and $m\overline{AQ}$



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

i۔ دی گئی شکل میں اگر $\overleftrightarrow{CD}$ قطعہ خط $\overline{AB}$ کا عمودی ناصف ہو تو $m\overline{OA}$ اور $m\overline{AQ}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

ii- Explain that the given lengths can be the sides of a triangle or not: 2 cm, 4 cm, 7 cm

ii۔ وضاحت کیجئے کہ دی گئی لمبائیوں سے مثلث بنائی جا سکتی ہے کہ نہیں: 2 cm, 4 cm, 7 cm

iii- Define congruent triangles.

iii۔ متماثل مثلثان کی تعریف کیجئے۔

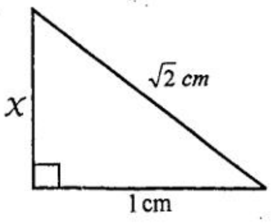
(ورق الٹیے)

GUJ-2-19

www.taleem360.com

iv- Find the value of x in the given figure :

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

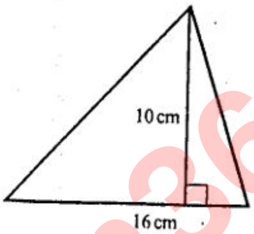


v- Verify that the triangle having following sides is a right angled: a = 9 cm, b = 12 cm, c = 15 cm

v۔ تصدیق کیجئے کہ مندرجہ ذیل اضلاع کی لمبائیوں والی مثلث قائمۃ الزاویہ ہے۔
a = 9 cm, b = 12 cm, c = 15 cm

vi- Find the area of the given figure:

vi۔ دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجئے:



vii- Define rectangular region.

vii۔ مستطیلی رقبہ کی تعریف کیجئے۔

viii- Construct Δ ABC in which

viii۔ مثلث ABC بنائیے جبکہ

$$m\overline{AB} = 4.8\text{cm}, \quad m\overline{BC} = 3.7\text{cm}, \quad m\angle B = 60^\circ$$

ix- Define orthocentre.

ix۔ عمودی مرکز (آرتھوسنٹر) کی تعریف کیجئے۔

حصہ دوم Section II (ہر سوال کے 8 نمبر اور ہر جزو کے 4 نمبر ہیں)

5- (a) Solve by using matrix inversion method:

2x + y = 3 ; 6x + 5y = 1

5۔ (الف) قالبوں کے معکوس کی مدد سے حل کیجئے:

2x + y = 3 ; 6x + 5y = 1

(b) Simplify: $\left(\dfrac{a^{2\ell}}{a^{\ell+m}}\right)\left(\dfrac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\dfrac{a^{2n}}{a^{n+\ell}}\right)$

(ب) $\left(\dfrac{a^{2\ell}}{a^{\ell+m}}\right)\left(\dfrac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\dfrac{a^{2n}}{a^{n+\ell}}\right)$ کو مختصر کیجئے۔

6- (a) Prove that: $\log_a\left(\dfrac{m}{n}\right) = \log_a m - \log_a n$

6۔ (الف) ثابت کیجئے کہ $\log_a\left(\dfrac{m}{n}\right) = \log_a m - \log_a n$

(b) Simplify: $\dfrac{1}{x-1} - \dfrac{1}{x+1} - \dfrac{2}{x^2+1} - \dfrac{4}{x^4-1}$

(ب) مختصر کیجئے: $\dfrac{1}{x-1} - \dfrac{1}{x+1} - \dfrac{2}{x^2+1} - \dfrac{4}{x^4-1}$

7- (a) Factorize: $x^4 + \dfrac{1}{x^4} - 3$

7۔ (الف) $x^4 + \dfrac{1}{x^4} - 3$ کی تجزی کیجئے۔

(b) Find the square root by division method:

$4x^4 + 12x^3 + x^2 - 12x + 4$

(ب) بذریعہ تقسیم جذر معلوم کیجئے:

$4x^4 + 12x^3 + x^2 - 12x + 4$

8- (a) Solve the inequality: $3 \geq \dfrac{7-x}{2} \geq 1$

8۔ (الف) غیر مساوات کو حل کیجئے: $3 \geq \dfrac{7-x}{2} \geq 1$

(b) Construct the Δ ABC and draw bisectors of its angles:

(ب) مثلث ABC بنائیے اور اس کے زاویوں کے ناصف کھینچئے۔

$$m\overline{AB} = 4.5\text{cm}, \quad m\overline{BC} = 3.1\text{cm}, \quad m\overline{CA} = 5.2\text{cm}$$

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

9۔ ثابت کیجئے کہ 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 the triangles on the same base and of the same (i.e. equal) altitudes are equal in area.

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

www.taleem360.com