Mathematics (Science Group) | Paper: I | (سیکنڈری پارٹ I ، کلاس نہم) 118-(IV) | پرچہ I | ریاضی (سائنس گروپ)

Time: 20 Minutes | Group: I | Code: 5197 | پہلا 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. 1۔ متوازی الاضلاع کے مخالف زاویے ________ ہوتے ہیں۔

(A) parallel متوازی   (B) congruent متماثل   (C) concurrent ہم نقطہ   (D) perpendicular عموداً

2- Which ordered pair satisfies the equation $y = 2x$?   2۔ کون سا نقطہ مساوات $y = 2x$ کے گراف پر واقع ہے؟

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

3- Factors of $3x^2 - x - 2$ are __________   3۔ $3x^2 - x - 2$ کے اجزائے ضربی ________ ہیں۔

(A) $(x + 1), (3x - 2)$ (B) $(x + 1), (3x + 2)$ (C) $(x - 1), (3x - 2)$ (D) $(x - 1), (3x + 2)$

4- Product of $\begin{bmatrix} x & y \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ is __________   4۔ ضربی حاصل $\begin{bmatrix} x & y \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ برابر ________ ہے۔

(A) $[2x + y]$ (B) $[x - 2y]$ (C) $[2x - y]$ (D) $[x + 2y]$

5- If two median of a triangle are congruent then the triangle will be __________   5۔ اگر ایک مثلث کے دو وسطانیے متماثل ہوں تو وہ مثلث ________ ہوگی۔

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

6- A line segment has only ______ mid-point.   6۔ کسی قطعہ خط کا صرف ______ ہی نقطہ تنصیف ہوتا ہے۔

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

7- If three points lie on the same line then these points are called __________   7۔ اگر تین نقاط ایک ہی خط پر واقع ہوں تو وہ ________ نقاط کہلاتے ہیں۔

(A) parallel متوازی   (B) collinear ہم خط   (C) non-collinear غیر ہم خط   (D) unparallel غیر متوازی

8- $x = 0$ is a solution set of the inequality ________   ...سیٹ کا رکن ہے۔

(B) $3x + 5 < 0$ (C) $x + 2 < 0$ (D) $x - 2 < 0$

Math Science-9 GUJ-G1-1).bmp
Type: Bitmap Image
Size: 966 KB
Dimension: 2330 x 3390 pixels

9- The value of $\log\left(\frac{p}{q}\right)$ is __________

$\left(\frac{\log p}{\log q}\right)$ (C) $\log p + \log q$ (D) $\log q - \log p$

10- What should be added to complete the square of $x^4 + 64$?   10۔ جملہ $x^4 + 64$ میں کیا جمع کیا جائے کہ مکمل مربع بن جائے؟

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

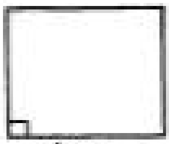
11- $\frac{a^2 - b^2}{a + b}$ is equal to __________   11۔ $\frac{a^2 - b^2}{a + b}$ برابر ہے ________

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

12- A line segment has ________ end ponts.   12۔ ایک قطعہ خط کے ________ کونے ہوتے ہیں۔

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

13- The area of figure is __________   13۔ شکل کا رقبہ ________ ہے۔



4 cm

(A) 8 cm   (B) $16\ cm^2$ (C) $4\ cm^2$ (D) $12\ cm^2$

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- The conjugate of $5 + 4i$ is __________   15۔ $5 + 4i$ کا کانجوگیٹ ________ ہے۔

(A) $-5 + 4i$ (B) $-5 - 4i$ (C) $5 - 4i$ (D) $5 + 4i$

Guj-G-1-18

Mathematics (Science Group) — **Paper: I** — (سیکنڈری پارٹ I ، کلاس نہم) 118 — پرچہ I — ریاضی (سائنس گروپ)

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

Marks: 60 — نمبر : 60

Subjective انشائیہ

نوٹ : حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں 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 چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- Define scalar matrix with example.

i۔ سکیلر قالب کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔

ii- Find the multiplicative inverse of the matrix (if possible)

ii۔ اگر ممکن ہو تو دیے ہوئے قالب کا ضربی معکوس معلوم کیجئے

$$A = \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$$

iii- Simplify: $\left(\frac{8}{125}\right)^{\frac{-4}{3}}$

iii۔ $\left(\frac{8}{125}\right)^{\frac{-4}{3}}$ کو مختصر کیجئے۔

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

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

v- Write in scientific notation 0.0074.

v۔ 0.0074 کو سائنسی ترقیم میں لکھئے۔

vi- Write in the form of single logarithm $2\log x - 3\log y$

vi۔ $2\log x - 3\log y$ کو واحد لوگارتھم کی شکل میں لکھئے۔

vii- Define surds with example.

vii۔ مقادیر اصم کی مثال دے کر تعریف کیجئے۔

viii- Simplify: $\sqrt{14} \times \sqrt{35}$

viii۔ $\sqrt{14} \times \sqrt{35}$ کو مختصر کیجئے۔

ix- Factorize: $8x^3 - \frac{1}{27}y^3$

ix۔ $8x^3 - \frac{1}{27}y^3$ کی تجزی کیجئے۔

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

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

i- Simplify: $\frac{a+b}{a^2-b^2} + \frac{a^2-ab}{a^2-2ab+b^2}$

i۔ $\frac{a+b}{a^2-b^2} + \frac{a^2-ab}{a^2-2ab+b^2}$ کو مختصر کیجئے۔

ii- Solve for x $|3x + 14| - 2 = 5x$

ii۔ $|3x + 14| - 2 = 5x$ کو حل کیجئے۔

iii- Solve $9 - 7x > 19 - 2x$, where $x \in R$

iii۔ $9 - 7x > 19 - 2x$ کا حل سیٹ معلوم کیجئے جبکہ $x \in R$

iv- Define collinear points.

iv۔ ہم خط نقاط کی تعریف لکھئے۔

v- Define origin.

v۔ مبدا کی تعریف کیجئے۔

vi- Find distance between A(0,0) and B(0, −5)

vi۔ دو نقاط A(0,0) اور B(0,−5) کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔

vii- Find the mid-point of the line segment joining the points A(2, 5) and B(−1, 1).

vii۔ دو نقاط A(2,5) اور B(−1,1) کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے جو قطعہ خط AB پر واقع ہو۔

viii- Define S.S.S. postulate.

viii۔ ض۔ض۔ض۔ موضوعہ بیان کیجئے۔

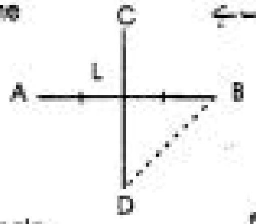
ix- One exterior angle formed on producing one side of a parallelogram is 40°. Find the measures of its interior angles.

ix۔ اگر ایک متوازی الاضلاع کے ایک ضلع کو بڑھانے سے بننے والا ایک بیرونی زاویہ 40° کا ہو تو اس کے اندرونی زاویوں کی مقداریں معلوم کیجئے۔

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

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

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



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

ii- 3 cm, 4 cm and 7 cm are not the lengths of the triangle. Give the reason.

ii۔ 3 cm ، 4 cm اور 7 cm کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں نہیں ہیں۔ وجہ بیان کیجئے۔

iii- Define similar triangles.

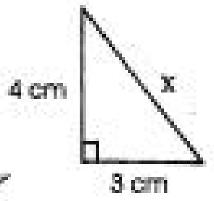
iii۔ متشابہ مثلثوں کی تعریف کیجئے۔

iv- State convese of pythagoras' theorem.

iv۔ مسئلہ فیثا غورث کا عکس بیان کیجئے۔

v- Find x in the given figure

v۔ دی گئی شکل میں x معلوم کیجئے۔



vi- Define altitude of a triangle.

vi۔ مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجئے۔

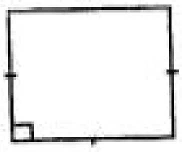
(جاری ہے)

Guj-9-1-18

vii- Find area of the given figure:

vii- دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجئے:

4 cm



viii- Construct triangle ABC in which

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

viii- مثلث ABC بنائیے جس میں

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

ix- Define circumcentre of a triangle.

ix- مثلث کا محاصرہ مرکز کی تعریف کیجئے۔

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

5- (a) Solve the given equations by matrix inversion method:

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

5- (الف) ... مساواتوں کو قالبوں کے معکوس کی مدد سے حل کیجئے:

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

Math Science-
3).bmp
Type: Bitmap
Size: 757 KB
Dimension: 23
pixels

(b) Use laws of exponents to simplify:

$$\frac{(81)^n \times (3)^5 - (3)^{4n-1}(243)}{(9^{2n})(3^3)}$$

... کے قوانین کی مدد سے مختصر کیجئے:

$$\frac{(81)^n \times (3)^5 - (3)^{4n-1}(243}{(9^{2n})(3^3)}$$

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

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

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

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

(b) If $a^2 + b^2 + c^2 = 45$ and $a + b + c = -1$, then find the value of $ab + bc + ca$.

(ب) اگر $a^2 + b^2 + c^2 = 45$ اور $a + b + c = -1$ ہو تو $ab + bc + ca$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

7- (a) Factorize: $(x^2 + 5x + 4)(x^2 + 5x + 6) - 3$

7- (الف) $(x^2 + 5x + 4)(x^2 + 5x + 6) - 3$ کی تجزی کیجئے۔

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

(ب) بذریعہ تقسیم جذرالمربع معلوم کیجئے:

$9x^4 - 6x^3 + 7x^2 - 2x + 1$

8- (a) Find the solution set of the equation:

$$\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}x = x + \frac{1}{6}$$

8- (الف) مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجئے:

$$\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}x = x + \frac{1}{6}$$

(b) Construct the following triangle ABC. Draw the bisectors of their angles:

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

(ب) مثلث ABC بنائیے جس میں ان کے زاویوں کے ناصف کھینچئے:

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

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

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۔

OR

یا

Prove that parallelograms on the same base and between the same parallel lines are equal in area.

ثابت کیجئے کہ ایک ہی قاعدہ پر واقع متوازی الاضلاع اشکال جو قاعدہ خط اور اس کے متوازی کسی خط کے درمیان واقع ہوں۔ وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

Guj-9-1-18

Mathematics (Science Group) Paper: I (سیکنڈری پارٹ I ، کلاس نہم) 118-(I) ریاضی (سائنس گروپ) پرچہ I

Time: 20 Minutes Group: II **Code: 5192** دوسرا گروپ وقت : 20 منٹ

Marks: 15 **Objective** معروضی نمبر : 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 order of matrix $[2 \quad 1]$ is
-1 1- قالب $[2 \quad 1]$ کا درجہ ہے۔

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

2- Write $\sqrt[7]{x}$ in exponential form
-2 $\sqrt[7]{x}$ کو پاور فارم میں لکھئے۔

(A) x (B) x^7 (C) $x^{\frac{1}{7}}$ (D) $x^{\frac{7}{2}}$

3- $\log_b a \times \log_c b$ can be written as ________
-3 $\log_b a \times \log_c b$ کو ________ بھی لکھا جا سکتا ہے۔

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

4- $(3+\sqrt{2})(3-\sqrt{2})$ is equal to
-4 $(3+\sqrt{2})(3-\sqrt{2})$ برابر ہے۔

(A) 1 (B) –7 (C) –1 (D) 7

5- What will be added to complete the square of $9a^2 - 12ab$?
-5 $9a^2 - 12ab$ کو کامل مربع بنانے کیلئے اس میں کیا جمع کریں گے؟

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

6- H.C.F. of $5x^2y^2$ and $20x^3y^3$ is
-6 جملوں $5x^2y^2$ اور $20x^3y^3$ کا عادِ اعظم ________ ہے۔

(B) $20x^3y^3$ (C) $100x^5y^5$ (D) $5xy$

7- $x = 0$ is a solution of inequality
-7 ________ کے حل سیٹ کا رکن ہے۔

(B) $3x + 5 < 0$ (C) $x + 2 < 0$ (D) $x - 2 < 0$

8- If $(x - 1, \; y + 1) = (0, 0)$, then (x, y) is
-8 ہو تو (x, y) برابر ہے۔

(B) (–1, 1) (C) (1, 1) (D) (–1, –1)

9- Mid-point of the points (2, –2) and (–2, 2) is
-9 درمیانی نقطہ ________ ہے۔

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

10- In a triangle, there can be ________ right angles.
-10 کسی مثلث کے قائمہ زاویوں کی تعداد ہو سکتی ہے۔

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

11- If two opposite sides of a quadrilateral are congruent and parallel, it is a ____________
-11 اگر کسی چوکور کے مخالف اضلاع متماثل اور متوازی ہوں تو وہ ________ ہوتی ہے۔

(A) rhombus معین (B) parallelogram متوازی الاضلاع

(C) square مربع (D) trapezium ذوزنقہ

12- The right bisectors of the sides of a triangle are
-12 مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ________ ہوتے ہیں۔

(A) over laping علی التوافق (B) collinear ہم خط

(C) concurrent ہم نقطہ (D) non-concurrent غیر ہم نقطہ

13- One and only one line can be drawn through ________ points.
-13 ________ نقاط میں سے ایک اور صرف ایک خط کھینچا جا سکتا ہے۔

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

14- The region enclosed by the boundary lines of a closed figure is called ________ of the figure.
-14 کسی بند شکل کی حد بندی کرنے والے قطعات خط جس علاقے کا احاطہ کرتے ہیں وہ شکل کا ________ کہلاتا ہے۔

(A) perimeter محیط (B) volume حجم (C) area رقبہ (D) length لمبائی

15- If the three altitudes of a triangle are congruent, then the triangle is ____________
-15 اگر کسی ایک مثلث کے تینوں عمود متماثل ہوں تو وہ مثلث ________ ہوگی۔

(A) right angled قائمۃ الزاویہ (B) isosceles متساوی الساقین

(C) equilateral مساوی الاضلاع (D) acute angled حادۃ الزاویہ

14-(I)-118-97000

Guj-9-2-18

Math Science-9 GUJ-G
1).bmp
Type: Bitmap Image
Size: 926 KB
Dimension: 2330 x 325
pixels

Mathematics (Science Group) Paper: I (سیکنڈری پارٹ I ، کلاس نہم) 118 ... پرچہ I ... (سائنس گروپ)

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

Marks: 60 **Subjective** انشائیہ 60

حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے تین (3) سوالات حل کیجئے۔ جبکہ سوال نمبر نو (9) لازمی ہے۔

Section I حصہ اوّل

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

i- If $C = [1 \;\; -1 \;\; 2]$, then find $C + [-2 \;\; 1 \;\; 3]$ — اگر $C = [1 \;\; -1 \;\; 2]$ ہو تو $C + [-2 \;\; 1 \;\; 3]$ معلوم کیجئے۔

ii- If $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$, then find AB (if possible) — اگر $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$ ہو تو AB معلوم کیجئے۔ (اگر ممکن ہو)

iii- Define complex number. — کمپلیکس (غیر حقیقی) عدد کی تعریف کیجئے۔

iv- If $x + iy + 1 = 4 - 3i$, then find the value of x and y. — اگر $x + iy + 1 = 4 - 3i$ ہو تو x اور y کی قیمت معلوم کیجئے۔

v- Define antilogarithm. — ضد لوگارتھم کی تعریف کیجئے۔

vi- Fine the common logarithm of 0.00032. — 0.00032 کا عام لوگارتھم معلوم کیجئے۔

vii- Define algebraic expressions. — الجبری جملہ کی تعریف کیجئے۔

viii- If $a + b = 5$ and $a - b = \sqrt{17}$, then find ab. — اگر $a + b = 5$ اور $a - b = \sqrt{17}$ ہو تو ab کی قیمت معلوم کیجئے۔

ix- Use the remainder theorem to find the remainder when $x^3 - 3x^2 + 4x - 14$ is divided by $x + 2$ — مسئلہ باقی کی مدد سے باقی معلوم کیجئے جبکہ $x^3 - 3x^2 + 4x - 14$ کو $x + 2$ پر تقسیم کیا جائے۔

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

i- Find L.C.M. $39x^7y^3z$, $91x^5y^6z^7$ — $39x^7y^3z$, $91x^5y^6z^7$ کا ذواضعاف اقل معلوم کیجئے۔

ii- Solve $\sqrt[3]{2x+3} = \sqrt[3]{x-2}$ equation and check for extraneous solution. — مساوات $\sqrt[3]{2x+3} = \sqrt[3]{x-2}$ کو حل کیجئے اور اضافی اصل کی جانچ پڑتال کیجئے۔

iii- Find solution set of $\left|\frac{x+5}{2-x}\right| = 6$ — $\left|\frac{x+5}{2-x}\right| = 6$ کا حل سیٹ معلوم کیجئے۔

iv- Define origin. — مبدا کی تعریف کیجئے۔

v- Find values of m and c after expressing line in the form $y = mx + c$, $2x + 3y - 1 = 0$ — مساوات $2x + 3y - 1 = 0$ کو $y = mx + c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجئے۔

vi- Find the distance between the pair of points A(2, -6), B(3, -6) — نقاط A(2,-6) ، B(3,-6) کے جوڑے کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔

vii- Find the mid-point of the line segment joining pair of points A(9,2), B(7,2) — نقاط A(9,2) ، B(7,2) کے جوڑے کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے۔

viii- Define S.A.S postulate. — ض ز ض ...

ix- One angle of a parallelogram is 130° find measures of its remaining angles. — متوازی الاضلاع ... زاویوں کی مقدار ...

Math Science-9 GUJ-G2-(P-2).bmp
Type: Bitmap Image
Size: 0.99 MB
Dimension: 2370 x 3480 pixels

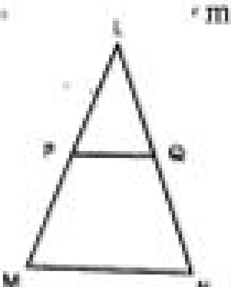
4- Write short answers to any SIX questions: (2 ... کوئی چھ (6) سوالات ...

i- Define bisector of an angle. — زاویہ کا ناصف ...

ii- 2 cm, 3 cm and 5 cm are not lengths of the triangle. Give the reason. — ... 3 cm ، 2 cm ... کی لمبائیاں نہیں ...

iii- Define ratio. — نسبت کی تعریف کیجئے۔

iv- In triangle LMN, $\overline{MN} \parallel \overline{PQ}$ if $m\overline{LM} = 5\,cm$, $m\overline{LP} = 2.5\,cm$ and $m\overline{LQ} = 2.3\,cm$, then find $m\overline{LN}$ — مثلث LMN میں $\overline{MN} \parallel \overline{PQ}$ ہے اگر $m\overline{LM} = 5\,cm$ ، $m\overline{LP} = 2.5\,cm$ اور $m\overline{LQ} = 2.3\,cm$ ہو تو $m\overline{LN}$ کی لمبائی معلوم کیجئے۔



(ورق اُلٹیے)

Guj-9-2-18

v- State pythagoras theorem.

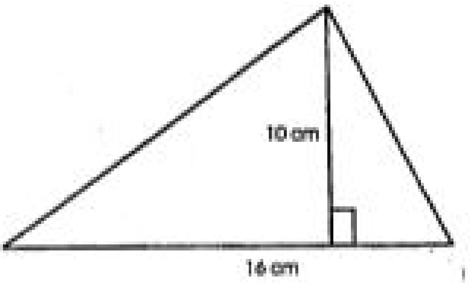
v۔ مسئلہ فیثا غورث بیان کیجئے۔

vi- Verify that $a = 1.5\text{ cm}$, $b = 2\text{ cm}$, $c = 2.5\text{ cm}$ are lengths of right angled triangle.

vi۔ تصدیق کیجئے کہ $a = 1.5\text{ cm}$, $b = 2\text{ cm}$, $c = 2.5\text{ cm}$ قائمۃ الزاویہ مثلث کی لمبائیاں ہیں۔

vii- Find area.

vii۔ رقبہ معلوم کیجئے۔



viii- Define the incentre of the triangle.

viii۔ مثلث کے محصور مرکز کی تعریف کیجئے۔

ix- Construct a triangle XYZ in which

$m\overline{YZ} = 7.6\text{ cm}, m\overline{XY} = 6.1\text{ cm}, m\angle X = 90^\circ$

ix۔ مثلث XYZ بنائیے جس میں

$m\overline{YZ} = 7.6\text{ cm}, m\overline{XY} = 6.1\text{ cm}, m\angle X = 90^\circ$

Math
3).bm
Type:
Size:
Dime
pixels

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

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

$2x + y = 3$

$6x + 5y = 1$

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

$2x + y = 3$

$6x + 5y = 1$

(b) Simplify: $\sqrt{\dfrac{(216)^{\frac{2}{3}} \times (25)^{\frac{1}{2}}}{(.04)^{-\frac{1}{2}}}}$

(ب) $\sqrt{\dfrac{(216)^{\frac{2}{3}} \times (25)^{\frac{1}{2}}}{(.04)^{-\frac{1}{2}}}}$ کو مختصر کیجئے۔

6- (a) Find the value by using logarithm:

0.8176×13.64

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

0.8176×13.64

(b) If $m + n + p = 10$ and $mn + np + mp = 27$ find the value of $m^2 + n^2 + p^2$.

(ب) اگر $m + n + p = 10$ اور $mn + np + mp = 27$ ہو تو $m^2 + n^2 + p^2$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

7- (a) Factorize the cubic polynomial by factor theorem:

$x^3 - 2x^2 - x + 2$

7۔ (الف) مسئلہ تجزی کی مدد سے تین درجی کثیر رقمی جملے کی تجزی کیجئے:

$x^3 - 2x^2 - x + 2$

(b) Use division method to find the square root of the expression: $x^4 - 10x^3 + 37x^2 - 60x + 36$

(ب) بذریعہ تقسیم جملے کا جذرالمربع معلوم کیجئے:

$x^4 - 10x^3 + 37x^2 - 60x + 36$

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

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

(b) Construct the triangle PQR and draw their altitudes:

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

(ب) مثلث PQR بنائیے اور اس کے عمود (ارتفاع) کھینچیے:

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

9- The right bisectors of the sides of a triangle are concurrent.

9۔ کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

OR

یا

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

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

Guj-9-2-18