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

Time: 20 Minutes | **Group: II** | **Code: 5192** | 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- The order of matrix $[2 \quad 1]$ is
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 مکمل 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 عاد اعظم ________ ہے۔

(A) [illegible] (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۔

(A) [illegible] (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- [illegible] (x, y) برابر ہے۔

(A) [illegible] (B) (–1, 1) (C) (1, 1) (D) (–1, –1)

9- Mid-point of the points (2, –2) and (–2, 2) is
9- [illegible] 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 الترتیب (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 تقاطعات 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

ParhloPakistan.com

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

Mathematics (Science Group) | Paper: I | (سائنس گروپ) 118 (جنرل ریاضی پارٹ I ، کلاس نہم) پرچہ I
Time: 2:10 Hours | Group: II | دوسرا گروپ | 2:10 گھنٹے
Marks: 60 | 60

Subjective انشائیہ

حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے تین (3) سوالات حل کیجئے۔ ہر سوال نمبر (9) لازمی ہے۔

Section I حصہ اول

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 $C + [-2 \;\; 1 \;\; 3]$

ii- If $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$, then find AB (if possible)

iii- Define complex number.

iv- If $x + iy + 1 = 4 - 3i$, then find the value of x and y.

v- Define antilogarithm.

vi- Fine the common logarithm of 0.00032.

vii- Define algebraic expressions.

viii- If $a + b = 5$ and $a - b = \sqrt{17}$, then find ab.

ix- Use the remainder theorem to find the remainder when $x^3 - 3x^2 + 4x - 14$ is divided by $x + 2$

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. $39x^7y^3z$, $91x^5y^6z^7$

ii- Solve $\sqrt[3]{2x+3} = \sqrt[3]{x-2}$ equation and check for extraneous solution.

iii- Find solution set of $\left|\frac{x+5}{2-x}\right| = 6$

iv- Define origin.

v- Find values of m and c after expressing line in the form $y = mx + c$, $2x + 3y - 1 = 0$

vi- Find the distance between the pair of points A(2, -6), B(3, -6)

vii- Find the mid-point of the line segment joining pair of points A(9,2), B(7,2)

viii- Define S.A.S postulate.

ix- One angle of a parallelogram is 130° find measures of its remaining angles.

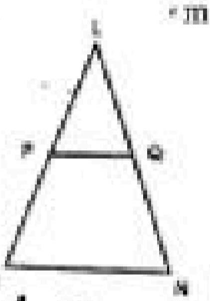
4- Write short answers to any SIX questions: (2 x 6 = 12) کوئی چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- Define bisector of an angle.

ii- 2 cm, 3 cm and 5 cm are not lengths of the triangle. Give the reason.

iii- Define ratio.

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 $m\overline{LN}$



(ورق الٹئے)

Guj-9-2-18

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

ParhloPakistan.com

v- State pythagoras theorem.

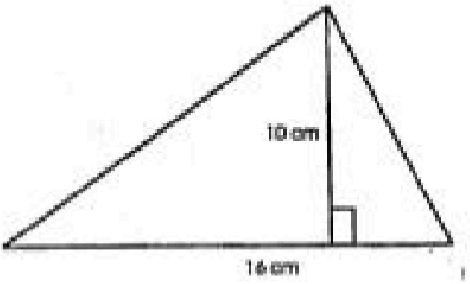
v۔ مسئلہ فیثا غورث بیان کیجئے۔

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

vi۔ تصدیق کیجئے کہ $a = 1.5$ cm, $b = 2$ cm, $c = 2.5$ 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 $m\overline{YZ} = 7.6$ cm, $m\overline{XY} = 6.1$ cm, $m\angle X = 90^\circ$

ix۔ مثلث XYZ بنائیے جس میں $m\overline{YZ} = 7.6$ cm, $m\overline{XY} = 6.1$ cm, $m\angle X = 90^\circ$

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: $x + \dfrac{1}{3} = 2\left(x - \dfrac{2}{3}\right) - 6x$

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

(b) Construct the triangle PQR and draw their altitudes: $m\overline{PQ} = 6$ cm, $m\overline{QR} = 4.5$ cm, $m\overline{PR} = 5.5$ cm

(ب) مثلث PQR بنائیے اور اس کے عمود (ارتفاع) کھینچئے: $m\overline{PQ} = 6$ cm, $m\overline{QR} = 4.5$ cm, $m\overline{PR} = 5.5$ 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

ParhloPakistan.com