BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION, MULTAN

OBJECTIVE KEY FOR SSC ~~10th~~/9th Supply Examination, 2016.

Name of Subject: Math 9th (Sc) Session ______

Group: 1st				
Q. Nos.	Paper Code 5191	Paper Code 5193	Paper Code 5195	Paper Code 5197
1.	A	D	D	C
2.	D	C	A	A
3.	B	A	B	C
4.	C	C	C	B
5.	A	A	D	D
6.	C	D	C	A
7.	B	B	A	B
8.	D	C	C	C
9.	A	A	A	D
10.	B	C	D	C
11.	C	B	B	A
12.	D	D	C	C
13.	C	A	A	A
14.	A	B	C	D
15.	C	C	B	B
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

Group: 2nd				
Q. Nos.	Paper Code 5192	Paper Code 5194	Paper Code 5196	Paper Code 5198
1.	C	A	C	D
2.	C	D	C	B
3.	B	A	A	B
4.	A	B	D	C
5.	D	C	A	C
6.	B	C	D	A
7.	B	B	A	D
8.	C	A	B	A
9.	C	D	C	D
10.	A	B	C	A
11.	D	B	B	B
12.	A	C	A	C
13.	D	C	D	C
14.	A	A	B	B
15.	B	D	B	A
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

سرٹیفکیٹ بابت تصحیح سوالیہ پرچہ/مارکنگ Key

ہم نے مضمون ــــــــ پرچہ ــــــ گروپ ــــ میٹرک ضمنی 2016 کا سوالیہ پرچہ انشائیہ/معروضی (Subjective & Objevtive) کو بنظر عمیق چیک کرلیا ہے یہ پرچہ سلیبس کے عین مطابق Set کیا گیا ہے۔ اس سوالیہ پرچہ میں کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ ہم نے سوالیہ پرچہ کا اردو اور انگریزی Version بھی چیک کرلیا ہے یہ Version آپس میں مطابقت رکھتے ہیں اور سلیبس (Syllabus) کے مطابق بھی ہیں۔ نیز اس پرچہ کی Key کی بابت بھی تصدیق کی جاتی ہے کہ یہ بھی درست بنائی گئی ہے۔ اس میں بھی کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔
مزید یہ کہ ہم نے Key بنانے سے متعلق دفتر کی جانب سے تیار کردہ ہدایات وصول کر کے ان کا بغور مطالعہ کرلیا ہے اور ان کی روشنی میں Key بنائی ہے۔

PREPARED & CHECKED BY

Sr.No	Name	Designation	Institution	Mobile No.	Signature
①	Muhammad Nawaz	Principal	GHSS, Ayyazabad Maral, Multan	0333-6105660	[signature]
②	Javaid Ahmad Shah	S.S.	H/SS Comprehensive Multan	03017904677	[signature]
③	محمد ناظم حسین	S.S.T	گورنمنٹ ہائی سکول ملتان	0300-7325434	[signature]
④	Rana Muhammad Akram	S.S.T	Govt. M.C H/S Rasheed Abad, Multan	03007318050	[signature]

PAPER CODE
NUMBER: 5195

2016 (S)

SSC PART-I (9th CLASS)

رول نمبر ____________

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-I ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 20 Minutes **OBJECTIVE** حصہ معروضی وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15 کل 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۔ Bubbles پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

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. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve question on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) Point $(5, -2)$ lies in ______ quadrant. — نقطہ $(5, -2)$ ______ ربع میں ہوگا۔

(A) I (B) II (C) III (D) IV

(2) Distance between the points $(1, 2)$, $(0, 3)$ is:- — نقاط $(1, 2)$ ، $(0, 3)$ کے درمیان فاصلہ ______ ہے۔

(A) $\sqrt{2}$ (B) 3 (C) $\sqrt{3}$ (D) $3\sqrt{2}$

(3) If two angles of a triangle are congruent, then the sides opposite to them are:- — اگر کسی مثلث کے دو زاویے متماثل ہوں تو اُن کے مخالف اضلاع ہوتے ہیں۔

(A) Equal برابر (B) Congruent متماثل (C) Similar متشابہ (D) Parallel متوازی

(4) Diagonal of a parallelogram divides the parallelogram into two ____ triangles. — متوازی الاضلاع کا کوئی ایک وتر اسے دو ______ مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے۔

(A) Acute Angled حادۃ الزاویہ (B) Right Angled قائمۃ الزاویہ (C) Congruent متماثل (D) Isosceles متساوی الساقین

(5) The symbol used for Parallelogram is:- — متوازی الاضلاع کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے۔

(A) $||^{GM}$ (B) $||^{Gm}$ (C) $||^{gM}$ (D) $||^{gm}$

(6) If the length and width of a rectangle are a and b then area will be:- — اگر کسی مستطیل کی لمبائی a اور چوڑائی b ہو تو اُس کا رقبہ ہوگا۔

(A) $a + b$ (B) $a - b$ (C) $a \times b$ (D) $a \div b$

(7) The right bisectors of the three sides of a triangle are:- — مثلث کے تینوں اضلاع کے عمودی ناصف ہوتے ہیں۔

(A) Concurrent ہم نقطہ (B) Collinear ہم خط (C) Congruent متماثل (D) Parallel متوازی

(8) Medians of a Triangle cut each other in ratio:- — مثلث کے وسطانیے ایک دوسرے کو ______ نسبت میں قطع کرتے ہیں۔

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

(9) If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ then x is equal to:- — اگر $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ ہو تو x برابر ہے۔

(A) 9 (B) -6 (C) 6 (D) -9

(10) Real part of $2ab(i + i^2)$ is _______. — $2ab(i + i^2)$ کا حقیقی حصہ ______ ہے۔

(A) $2ab$ (B) $-2abi$ (C) $2abi$ (D) $-2ab$

(11) The relation $y = \log_z x$ implies:- — اگر $y = \log_z x$ ہو تو:-

(A) $x^y = z$ (B) $z^y = x$ (C) $x^z = y$ (D) $y^z = x$

(12) $\dfrac{a^2 - b^2}{a - b}$ is equal to:- — $\dfrac{a^2 - b^2}{a - b}$ برابر ہے۔

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

(13) Factors of $4a^2 - 16$ are:- — $4a^2 - 16$ کے اجزائے ضربی ہے۔

(A) $(2a - 4), (2a + 4)$ (B) $(2a - 4)^2$ (C) $4(a + 4), (a - 4)$ (D) $4(a - 4)^2$

(14) ____ will be added to complete the square of $x^4 + 64$ — $x^4 + 64$ کو کامل مربع بنانے کے لیے اس میں جمع کریں گے۔

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

(15) Solution set of $|x - 4| = -4$ is:- — $|x - 4| = -4$ کا حل سیٹ ہے۔

(A) Zero صفر (B) Empty set خالی سیٹ (C) $\{0, 8\}$ (D) 8 آٹھ

PAPER CODE NUMBER: 5196

2016 (S)

SSC PART-I (9th CLASS)

رول نمبر ____________

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ ۔ دوسرا

TIME ALLOWED: 20 Minutes **OBJECTIVE** حصہ معروضی وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15 کل 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۔ Bubbles پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

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. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve question on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) Point $(-3, -3)$ lies in the quadrant:- نقطہ $(-3, -3)$ مستوی کے ربع میں ہے۔ (1)

(A) I (B) II (C) III (D) IV

(2) A triangle having all sides equal is called:- ایک مثلث جس کے تمام اضلاع کی لمبائیاں برابر ہوں وہ کہلاتی ہے۔ (2)

(A) Isosceles متساوی الساقین (B) Scalene مختلف الاضلاع (C) Equilateral مساوی الاضلاع (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں

(3) In a right angled triangle, there can be _____ right angles. قائمۃ الزاویہ مثلث میں _____ قائمہ زاویے ہوسکتے ہیں۔ (3)

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

(4) If sum of two angles is 180^o, then these are called:- اگر دو زاویوں کا مجموعہ 180^o ہو تو وہ کہلاتے ہیں۔ (4)

(A) Complementary angles کمپلیمنٹری زاویے (B) Vertical angles راسی زاویے

(C) Acute angle حادہ زاویہ (D) Supplementary angles سپلیمنٹری زاویے

(5) Any point on the bisector of an angle is _____ from its arms. کسی زاویے کے ناصف پر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے _____ ہوتا ہے۔ (5)

(A) Equidistant مساوی الفاصلہ (B) Concurrent ہم نقطہ

(C) Non-equidistant غیر مساوی الفاصلہ (D) Non-concurrent غیر ہم نقطہ

(6) _____ lines can be drawn through two points. دو نقاط میں سے _____ خطوط کھینچے جاسکتے ہیں۔ (6)

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

(7) The _____ of a triangle is the part of the plane enclosed by the triangle. مستوی کے ایسے تمام نقاط کا سیٹ جو کسی مثلث کے اندر ہوں۔ مثلث کا _____ کہلاتے ہیں۔ (7)

(A) Interior اندرونہ (B) Union یونین (C) Exterior بیرونہ (D) Altitude ارتفاع

(8) The _____ altitudes of an Isosceles Triangle are congruent. متساوی الساقین مثلث کے _____ ارتفاع متماثل ہوتے ہیں۔ (8)

(A) Three تین (B) Two دو (C) Four چار (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں

(9) $\begin{bmatrix} \sqrt{2} & 0 \\ 0 & \sqrt{2} \end{bmatrix}$ is called matrix:- $\begin{bmatrix} \sqrt{2} & 0 \\ 0 & \sqrt{2} \end{bmatrix}$ کو قالب کہا جاتا ہے۔ (9)

(A) Zero صفری (B) Unit وحدانی (C) Scalar سکیلر (D) Singular نادر

(10) In $\sqrt[3]{35}$, the radicand is:- $\sqrt[3]{35}$ میں ریڈیکنڈ _____ ہے۔ (10)

(A) 3 (B) $\frac{1}{3}$ (C) 35 (D) $\frac{2}{3}$

(11) $\log e =$ _____ where $e \approx 2.718$ $\log e =$ _____ جبکہ $e \approx 2.718$ (11)

(A) 0 (B) 0.4343 (C) ∞ (D) 1

(12) $(3+\sqrt{2})(3-\sqrt{2})$ is equal to:- $(3+\sqrt{2})(3-\sqrt{2})$ برابر ہے۔ (12)

(A) 7 (B) -7 (C) -1 (D) 1

(13) _____ will be added to complete the square of $9a^2 - 12ab$ $9a^2 - 12ab$ کو کامل مربع بنانے کے لیے اس میں جمع کریں گے۔ (13)

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

(14) H.C.F of $a^3 + b^3$ and $a^2 - ab + b^2$ is:- $a^3 + b^3$ اور $a^2 - ab + b^2$ کا عادِ اعظم ہے۔ (14)

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

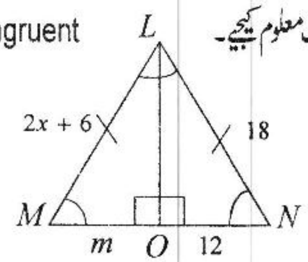
(15) If x is no larger than 10, then:- اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو: (15)

(A) $x \geq 8$ (B) $x \leq 10$ (C) $x < 10$ (D) $x > 10$

4. Attempt any six parts. **12 = 2 x 6** سوال نمبر4۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Find x and m from the given Congruent Triangles LMO and LNO.

(i) دی گئی متماثل مثلثان LMO اور LNO میں x اور m کی قیمت معلوم کیجیے۔



(ii) 3 سم ، 4 سم اور 7 سم کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں نہیں ہیں۔ دلیل سے وضاحت کیجیے۔

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

(iii) Define Ratio. What is its Unit? — (iii) نسبت کی تعریف کیجیے۔ اس کا یونٹ کیا ہے؟

(iv) Define Similar Triangles with its Symbol. — (iv) متشابہ مثلثان کی تعریف اور علامت لکھیے۔

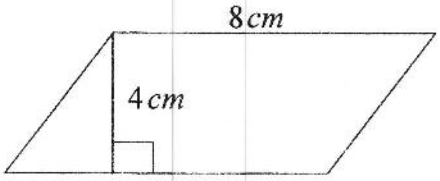
(v) تصدیق کیجیے کہ $a = 1.5\,cm$ ، $b = 2\,cm$ اور $c = 2.5\,cm$ قائمۃ الزاویہ مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔

(v) Verify that the following lengths are the sides of the right angled triangle. $a = 1.5\,cm$, $b = 2\,cm$, $c = 2.5\,cm$

(vi) اگر قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 3 سم اور 4 سم ہوں تو وتر کی لمبائی معلوم کیجیے۔

(vi) If 3 cm and 4 cm are two sides of a right angled triangle then find Hypothenuse.

(vii) Find the area. — (vii) رقبہ معلوم کیجیے۔



(viii) Construct a ΔABC If $m\overline{AB} = 3.2\ cm$, $m\overline{BC} = 4.2\,cm$, $m\overline{CA} = 5.2\,cm$ — (viii) مثلث ABC بنائیے اگر

(ix) What is meant by Perpendicular Bisector of a Line Segment? — (ix) قطعہ خط کا عمودی ناصف سے کیا مُراد ہے؟

SECTION-II حصہ دوم

24 = 8 x 3 نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ سوال نمبر9 لازمی ہے۔

NOTE: - Attempt any three questions. Question No.9 is compulsory.

5.(A) Use Cramer's Rule to solve the Equations. $2x - 2y = 4, \quad -5x - 2y = -10$ — 5۔(الف) کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجیے۔

(B) Simplify. $\sqrt{\dfrac{(216)^{\frac{2}{3}} \times (25)^{\frac{1}{2}}}{(0.04)^{\frac{-3}{2}}}}$ — (ب) مختصر کیجیے۔

6.(A) Use logarithm to find the value of:- $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$ — 6۔(الف) لوگارتھم کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے۔

(B) Find the Value of $\left(125x^3 - \dfrac{1}{125x^3}\right)$ if $(5x - \dfrac{1}{5x}) = 6$ — (ب) $\left(125x^3 - \dfrac{1}{125x^3}\right)$ کی قیمت معلوم کیجیے اگر

7.(A) Factorize. $5x^2 + 33xy - 14y^2$ — 7۔(الف) تجزی کیجیے۔ $5x^2 + 33xy - 14y^2$

(B) Find the Square Root by Division Method. — (ب) بذریعہ تقسیم درج ذیل جملے کا جذر المربع معلوم کیجیے۔

$$4 + 25x^2 - 12x - 24x^3 + 16x^4$$

8.(A) Solve the given equation. $\dfrac{2}{3x+6} = \dfrac{1}{6} - \dfrac{1}{2x+4}$, $x \neq -2$ — 8۔(الف) دی گئی مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجیے۔

(B) Construct ΔPQR. Draw their altitudes and show that it is concurrent. $m\overline{PQ} = 4.5\,cm$, $m\overline{QR} = 3.9\,cm$, $m\angle R = 45^0$ — (ب) مثلث PQR بنائیں ان کے عمود (ارتفاع) کھینچیں اور تصدیق کیجیے کہ وہ ہم نقطہ ہیں۔

9. Any point equidistant from the end points of a line segment is on the right bisector of it. — 9۔ اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ اس قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہوگا۔

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۔

2016 (S) — رول نمبر __________

SSC PART-I (9th CLASS)

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II — ریاضی (سائنس گروپ) گروپ ۔ دوسرا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours — **SUBJECTIVE** حصہ انشائیہ — وقت = 2.10 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 60 — کل نمبر = 60

NOTE: - Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any six parts. 12 = 2 x 6

سوال نمبر 2۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Find the product of:- $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$

(i) $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$ حاصل ضرب معلوم کیجیے۔

(ii) Define Rectangular Matrix and give example.

(ii) مستطیلی قالب کی تعریف کیجیے اور مثال بھی دیجیے۔

(iii) Simplify $(\sqrt{5} - 3i)^2$ and write the answer in the form of $a + bi$

(iii) $(\sqrt{5} - 3i)^2$ کو مختصر کیجیے اور جواب کو $a + bi$ کی شکل میں لکھیں۔

(iv) Solve with the help of Laws of Exponents in the simplest form (All exponents are positive) $\frac{x^{-2}x^{-3}y^{7}}{x^{-3}y^{4}}$

(iv) قوت نما کے قوانین کی مدد سے عام شکل میں تبدیل کیجیے۔ (تمام قوت نما مثبت ہوں۔)

(v) What is the difference between Common Logarithm and Natural Logarithm?

(v) عام لوگارتھم اور قدرتی لوگارتھم میں کیا فرق ہے؟

(vi) Write $\log\frac{25 \times 47}{29}$ into sum or difference of logarithms.

(vi) $\log\frac{25 \times 47}{29}$ کو لوگارتھم کے مجموعہ یا فرق کی شکل میں لکھیں۔

(vii) Define Polynomial Expression.

(vii) کثیر رقمی جملے کی تعریف کیجیے۔

(viii) Simplify. $\frac{3x^2 + 18x + 27}{5x^2 - 45}$

(viii) $\frac{3x^2 + 18x + 27}{5x^2 - 45}$ مختصر کیجیے۔

(ix) Find the Remainder by using Remainder Theorem when $9x^2 - 6x + 2$ is divided by $(x - 3)$

(ix) مسئلہ باقی سے باقی معلوم کیجیے جب $9x^2 - 6x + 2$ کو $(x - 3)$ سے تقسیم کیا جائے۔

3. Attempt any six parts. 12 = 2 x 6

سوال نمبر 3۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Simplify. $\frac{a + b}{a^2 - b^2} \div \frac{a^2 - ab}{a^2 - 2ab + b^2}$

(i) مختصر کیجیے۔

(ii) Solve. $\sqrt{x - 3} - 7 = 0$

(ii) $\sqrt{x - 3} - 7 = 0$ حل کیجیے۔

(iii) Define Radical Equation.

(iii) جذری مساوات کی تعریف کیجیے۔

(iv) Draw the following points on the graph paper:- $(-3, -3), (-6, 4)$

(iv) درج ذیل نقاط کو گراف پیپر پر ظاہر کیجیے۔

(v) Draw the graph of $x = -6$

(v) $x = -6$ گراف بنائیے۔

(vi) Define Rectangle.

(vi) مستطیل کی تعریف لکھیے۔

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

(vii) دو نقاط $A(2, 5)$ اور $B(-1, 1)$ کا درمیانی نقطہ معلوم کیجیے جو قطعہ خط $\overline{AB}$ پر واقع ہو۔

(viii) What do you mean by $H.S \cong H.S$ postulate?

(viii) وتر ۔ ضلع $\cong$ وتر ۔ ضلع موضوعہ کا کیا مطلب ہے؟

(ix) Define Parallelogram.

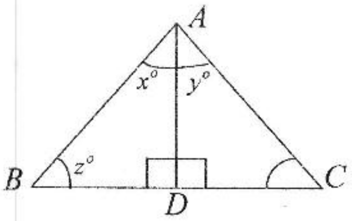
(ix) متوازی الاضلاع کی تعریف کیجیے۔

(ورق الٹیے)

4. Attempt any six parts. **12 = 2 x 6** سوال نمبر4۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) دی گئی مساوی الاضلاع مثلث ABC میں $\overline{AD}$ زاویہ A کا ناصف ہے۔ نامعلوم x^o ، y^o اور z^o کی قیمت معلوم کیجیے۔

(i) The given triangle ABC is an equilateral triangle and $\overline{AD}$ is bisector of an angle A. Then find the unknown values of x^o, y^o and z^o.



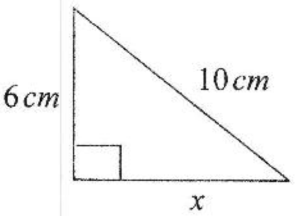
(ii) Define the Isosceles Triangle. — متساوی الساقین مثلث کی تعریف کیجیے۔ (ii)

(iii) Define Proportion. — تناسب کی تعریف کیجیے۔ (iii)

(iv) Define Similar Triangles. — متشابہ مثلثان کی تعریف کیجیے۔ (iv)

(v) What is meant by Converse of Pythagoras Theorem? — عکس مسئلہ فیثاغورث سے کیا مراد ہے؟ (v)

(vi) Find the value of unknown x in the given figure. — دی گئی شکل میں نامعلوم x کی قیمت معلوم کیجیے۔ (vi)



(vii) Define the Area of a Figure. — کسی شکل کے رقبہ کی تعریف کیجیے۔ (vii)

(viii) Define Centroid of a Triangle. — مثلث کے مرکز نما کی تعریف کیجیے۔ (viii)

(ix) Construct a ΔABC, in which — مثلث ABC بنائیے جس میں (ix)

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

SECTION-II حصہ دوم

24 = 8 x 3 نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

NOTE: - Attempt any three questions. Question No.9 is compulsory.

5.(A) Solve with the help of Cramer's rule. $2x - 2y = 4, \quad 3x + 2y = 6$ — دی گئی مساواتوں کو کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجیے۔ (الف)5۔

(B) Prove that — ثابت کیجیے۔ (ب)

$$\left(\frac{x^a}{x^b}\right)^{a+b} \times \left(\frac{x^b}{x^c}\right)^{b+c} \times \left(\frac{x^c}{x^a}\right)^{c+a} = 1$$

6.(A) Find the value by using logarithm. — لوگارتھم کی مدد سے حل کریں۔ (الف)6۔

$$\frac{(1.23)\,(0.6975)}{(0.0075)\,(1278)}$$

(ب) اگر $x = 2 + \sqrt{3}$ ہو تو $x - \frac{1}{x}$ اور $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$ کی قیمتیں معلوم کریں۔

(B) If $x = 2 + \sqrt{3}$ then find the value of $x - \frac{1}{x}$ and $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$

7.(A) Factorize. $(x^2 + 5x + 4)\,(x^2 + 5x + 6) - 3$ — تجزی کیجیے۔ (الف)7۔

(B) Find L.C.M by Factorization. $2(x^4 - y^4), \quad 3(x^3 + 2x^2y - xy^2 - 2y^3)$ — بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔ (ب)

8.(A) Find out the solution set of the following equation:- $\frac{5(x-3)}{6} - x = 1 - \frac{x}{9}$ — درج ذیل مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجیے۔ (الف)8۔

(B) Construct the following ΔABC — ABC مثلث بنائیں۔ اس کے زاویوں کا ناصف کھینچیں اور ان کے ہم نقطہ ہونے کی تصدیق کریں۔ (ب)

Draw the bisectors of their angles and verify their concurrency.

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

9. Prove that the bisectors of the three angles of a triangle are concurrent. — ثابت کریں کہ کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔ 9۔

OR یا

Prove that the triangles on the same base and of same altitude are equal in area. — ثابت کریں کہ ایسی مثلثیں جو ایک ہی قاعدہ پر واقع ہوں اور ان کے ارتفاع برابر ہوں تو وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

2016 (S) رول نمبر ________

SSC PART-I (9th CLASS)

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-I ریاضی (سائنس گروپ) گروپ ۔ پہلا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours **SUBJECTIVE** حصہ انشائیہ وقت = 2.10 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 60 کل نمبر = 60

NOTE: - Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any six parts. **12 = 2 x 6** سوال نمبر2۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) اگر $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$ ہو تو AB معلوم کیجیے۔

(i) Find the value of AB when $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$

(ii) Write the names of techniques to solve a Simultaneous Equations. ہمزاد مساواتوں کو حل کرنے کے طریقوں کا نام لکھیے۔ (ii)

(iii) Simplify. $5^{2^3} \div (5^2)^3$ مختصر کیجیے۔ $5^{2^3} \div (5^2)^3$ (iii)

(iv) Simplify. $\sqrt[4]{81y^{-12}x^{-8}}$ مختصر کیجیے۔ $\sqrt[4]{81y^{-12}x^{-8}}$ (iv)

(v) What is meant by Antilogarithm? ضد لوگارتھم سے کیا مراد ہے؟ (v)

(vi) Write in the form of Single Logarithm. $\log 5 + \log 6 - \log 2$ واحد لوگارتھم کی شکل میں لکھیے۔ (vi)

(vii) Define Polynomial. کثیر رقمی جملہ کی تعریف کیجیے۔ (vii)

(viii) Perform the indicated operation and simplify $\dfrac{1 + 2x}{1 - 2x} - \dfrac{1 - 2x}{1 + 2x}$ دیے گئے عمل کی تکمیل کرتے ہوئے مختصر کریں۔ (viii)

(ix) Factorize. $3x^2 - 75y^2$ تجزی کیجیے۔ $3x^2 - 75y^2$ (ix)

3. Attempt any six parts. **12 = 2 x 6** سوال نمبر3۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define H.C.F. عاد اعظم کی تعریف کیجیے۔ (i)

(ii) Solve the equation. $\sqrt{2x - 3} - 7 = 0$ مساوات کو حل کریں۔ $\sqrt{2x - 3} - 7 = 0$ (ii)

(iii) Find the solution set of:- $|3x - 5| = 4$ حل سیٹ معلوم کیجیے۔ $|3x - 5| = 4$ (iii)

(iv) Define Cartesian Plane. کارتیسی مستوی کی تعریف کیجیے۔ (iv)

(v) دی ہوئی مساوات $3 - 2x + y = 0$ کو $y = mx + c$ میں ظاہر کرکے m اور c کی قیمتیں معلوم کیجیے۔

(v) Find the values of m and c of the line $3 - 2x + y = 0$ by expressing it in the form $y = mx + c$

(vi) Find the distance between the points $A(-8, 1)$, $B(6, 1)$ نقاط $A(-8, 1)$, $B(6, 1)$ کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے۔ (vi)

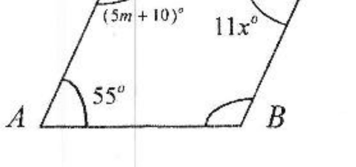
(vii) نقاط $A(3, -11)$, $B(3, -4)$ کے جوڑوں کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجیے۔

(vii) Find the mid-point of the line segment joining pair of points $A(3, -11)$, $B(3, -4)$

(viii) What is meant by Congruency of Triangles? مثلثوں کی مماثلت سے کیا مراد ہے؟ (viii)

(ix) سامنے دی گئی شکل میں اگر $ABCD$ ایک متوازی الاضلاع ہو تو x اور m کی مقداریں معلوم کریں۔

(ix) If the given figure $ABCD$ is a parallelogram. Find the values of x and m.



(ورق الٹیے)