MTN-CI = 9-19

PAPER CODE NUMBER: 1197

2019 (A)

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۔ ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیے 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۔ دائروں کو 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 bubble in front of that question number. On bubble sheet, use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles 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 questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 — سوال نمبر 1۔

(1) Symbol used for similarity is ________ . — متشابہ کے لیے علامت ______ استعمال ہوتی ہے۔

(A) $\cong$ (B) $\sim$ (C) Δ (D) $\not\cong$

(2) ______ of a parallelogram is equal to the product of its base and altitude. — کسی متوازی الاضلاع کا کل ______ اس کے قاعدہ اور ارتفاع کے حاصل ضرب کے برابر ہوتا/ہوتی ہے۔

(A) Area رقبہ (B) Length لمبائی (C) Width چوڑائی (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں

(3) The diagonal of a parallelogram _______ each other. — متوازی الاضلاع کے وتر ایک دوسرے کی ______ کرتے ہیں۔

(A) Perpendicular عمود (B) Trisect تثلیث (C) Bisect at right angle عمودی تنصیف (D) Bisect تنصیف

(4) The order of matrix $[2 \quad 1]$ is:- — قالب $[2 \quad 1]$ کا درجہ ہے۔

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

(5) Write $\sqrt[7]{x}$ in exponential form. — $\sqrt[7]{x}$ کو پاور فارم میں لکھیے۔

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

(6) The logarithm of any number to itself base is:- — اگر کسی عدد کے لوگارتھم کی اساس وہی عدد ہو تو جواب ہوتا ہے۔

(A) 1 (B) 0 (C) -1 (D) 10

(7) $\frac{a^2-b^2}{a+b}$ is equal to:- — $\frac{a^2-b^2}{a+b}$ برابر ہے۔

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

(8) Find m so that x^2+4x+m is a complete square. — m کی کس قیمت کے لیے x^2+4x+m کامل مربع بن جائے گا؟

(A) 8 (B) -8 (C) 4 (D) 16

(9) The square root of a^2-2a+1 is:- — a^2-2a+1 کا جذر المربع ہے۔

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

(10) If the capacity 'C' of an elevator is at most 1600 pounds, then — ایک لفٹ کی بوجھ اٹھانے کی استعداد 'C' زیادہ سے زیادہ 1600 پونڈ ہو تو:۔

(A) $C<1600$ (B) $C\geq 1600$ (C) $C\leq 1600$ (D) $C>1600$

(11) If $(x, 0)=(0, y)$ then (x, y) is equal to:- — اگر $(x, 0)=(0, y)$ ہو تو (x, y) برابر ہے۔

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

(12) A triangle having all sides equal, is called:- — ایک مثلث جس کے تینوں اضلاع کی لمبائی برابر ہو، کہلاتی ہے۔

(A) Isosceles متساوی الساقین (B) Scalene مختلف الاضلاع (C) Equilateral مساوی الاضلاع (D) Right angled قائمۃ الزاویہ

(13) In a triangle, there can be ______ right angle. — کسی مثلث میں قائمہ زاویہ کی تعداد ______ ہو سکتی ہے۔

(A) Only one صرف ایک (B) Two دو (C) Three تین (D) Four چار

(14) In a parallelogram opposite angles are ______ . — متوازی الاضلاع کے مخالف زاویے ______ ہوتے ہیں۔

(A) Non parallel غیر متوازی (B) Unequal نابرابر (C) Vertical راسی (D) Equal برابر

(15) The right bisector of the sides of a triangle are — کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ______ ہوتے ہیں۔

ParhloPakistan.com

2019 (A) MTN-GI-9-19 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 جز 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 $\begin{bmatrix} 6 & -0 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix}$ — حاصل ضرب معلوم کیجیے۔ $\begin{bmatrix} 6 & -0 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix}$ (i)

(ii) Find the value of X, if $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & -3 \end{bmatrix} + X = \begin{bmatrix} 4 & -2 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}$ — قالب X معلوم کیجیے اگر (ii)

(iii) Evlauate. i^{27} — قیمت معلوم کیجیے۔ i^{27} (iii)

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

(v) Write $\log\sqrt[3]{\frac{7}{15}}$ into sum or difference of logarithm. — $\log\sqrt[3]{\frac{7}{15}}$ کو لوگارتھم کے مجموعے یا فرق کی شکل میں لکھیں۔ (v)

(vi) Find the value of x in $\log_4 256 = x$ — $\log_4 256 = x$ میں x کی قیمت معلوم کیجیے۔ (vi)

(vii) Reduce $\frac{8a(x+1)}{2(x^2-1)}$ to the lowest form. — $\frac{8a(x+1)}{2(x^2-1)}$ کو مختصر ترین شکل میں تبدیل کریں۔ (vii)

(viii) Rationalize the denominator $\frac{2}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}$ — $\frac{2}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}$ میں مخرج کو ناطق بنایئے۔ (viii)

(ix) Factorize. $x^2 - 21x + 108$ — تجزی کیجیے۔ $x^2 - 21x + 108$ (ix)

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

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

(ii) Solve $|3x+10| = 5x+6$ — حل کیجیے۔ $|3x+10| = 5x+6$ (ii)

(iii) Solve the equation $\sqrt[3]{2x-4} - 2 = 0$ — مساوات کو حل کیجیے۔ $\sqrt[3]{2x-4} - 2 = 0$ (iii)

(iv) Define an ordered pair with an example. — مرتب جوڑے کی تعریف مثال سے کیجیے۔ (iv)

(v) Verify whether the point $(-1, 1)$ lies on the line $2x - y + 1 = 0$ or not. — تصدیق کیجیے کہ کیا نقطہ $(-1, 1)$ لائن $2x - y + 1 = 0$ پر واقع ہے یا نہیں۔ (v)

(vi) Define Collinear Points. — ہم لائن نقاط کی تعریف کیجیے۔ (vi)

(vii) Find the mid point between $(6, 6)$ and $(4, -2)$. — دو نقاط $(6, 6)$ اور $(4, -2)$ کا درمیانی نقطہ معلوم کیجیے۔ (vii)

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

(ix)

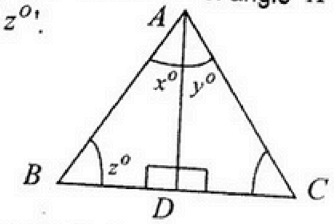
ParhtoPakistan.com

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

سوال نمبر4۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

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

دی گئی مساوی الاضلاع مثلث ABC میں $\overline{AD}$ زاویہ A کا ناصف ہے۔ نامعلوم 'x^o'، 'y^o' اور 'z^o' کی قیمتیں معلوم کریں۔



(ii) What will be the angle for shortest distance from an outside point to the line?

کسی خط کے بیرونی نقطہ سے کھینچے گئے قطعات خط میں سے فاصلے میں سب سے چھوٹا قطعہ خط، اس خط کے ساتھ کتنی مقدار کا زاویہ بنائے گا؟

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

$3cm$، $4cm$ اور $7cm$ کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں نہیں ہیں۔ دلیل سے وضاحت کریں۔

(iv) Define Proportion.

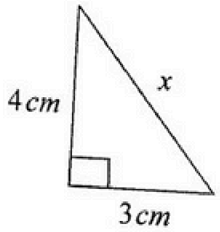
تناسب کی تعریف کریں۔

(v) Define Pythagoras Theorem.

مسئلہ فیثا غورث کی تعریف کریں۔

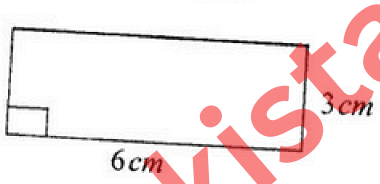
(vi) Find unknown x in the figure.

شکل میں نامعلوم x کی مقدار معلوم کریں۔



(vii) Find the area of the given figure.

دی ہوئی شکل کا رقبہ معلوم کریں۔



(viii) Define Orthocentre of Triangle.

مثلث کے عمودی مرکز (آرتھوسنٹر) کی تعریف کریں۔

(ix) Construct a triangle ABC in which $m\overline{AB} = 3.2\,cm$, $m\overline{BC} = 4.2\,cm$, $m\overline{CA} = 5.2\,cm$

مثلث ABC بنائیں اگر $m\overline{AB} = 3.2\,cm$، $m\overline{BC} = 4.2\,cm$، $m\overline{CA} = 5.2\,cm$

SECTION-II حصہ دوم

24 = 8 x 3

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

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

5.(A) Solve by Cramer's Rule. $2x + y = 3,\quad 6x + 5y = 1$

5۔(الف) کریمر کے قانون کی مدد سے حل کریں۔

(B) Solve the equation for x and y. $(3 - 2i)(x + yi) = 2(x - 2yi) + 2i - 1$

(ب) مساوات کو x اور y میں حل کریں۔

6.(A) Use log table to find the value of $\dfrac{(438)^3\sqrt{0.056}}{(388)^4}$

6۔(الف) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے۔

(B) If $a + b + c = 7$ and $ab + bc + ca = 9$ then find the value of $a^2 + b^2 + c^2$

(ب) اگر $a + b + c = 7$ اور $ab + bc + ca = 9$ ہو تو $a^2 + b^2 + c^2$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

7.(A) Factorize the following cubic polynomial by factor theorem. $x^3 - 4x^2 + x + 6$

7۔(الف) مسئلہ تجزی کی مدد سے درج ذیل تین درجی کثیر رقمی جملے کی تجزی کیجیے۔

(B) Use division method to find the square root of the expression. $4x^4 + 12x^3 + x^2 - 12x + 4$

(ب) بذریعہ تقسیم جذر المربع معلوم کیجیے۔

8.(A) Solve the equation. $\dfrac{5(x-3)}{6} - x = 1 - \dfrac{x}{9}$

8۔(الف) مساوات کو حل کریں۔ $\dfrac{5(x-3)}{6} - x = 1 - \dfrac{x}{9}$

(B) Construct ΔPQR and draw the altitudes. $m\overline{PQ} = 6cm$, $m\overline{QR} = 4.5cm$, $m\overline{PR} = 5.5cm$

(ب) ΔPQR بنائیں اور ارتفاع کھینچیں۔

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

9۔ ثابت کریں کہ کسی زاویے کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔

ParhloPakistan.com