BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION,MULTAN
OBJECTIVE KEY FOR SSC ANNUAL/SUPPLY EXAMINATION,2019.

Name of Subject: Math(Sc) 10th — Session: 2019

Group: 1st

Q. Nos	Paper Code 3191	Paper Code 3193	Paper Code 3195	Paper Code 3197
1	A	B	C	C
2	A	A	D	A
3	B	C	B	C
4	C	D	B	C
5	A	C	A	D
6	C	A	C	B
7	C	A	D	B
8	D	A	C	A
9	B	B	A	C
10	B	C	A	D
11	A	A	A	C
12	C	C	B	A
13	D	C	C	A
14	C	D	A	A
15	A	B	C	B
16				
17				
18				
19				
20				

Group: 2nd

Q. Nos	Paper Code 3192	Paper Code 3194	Paper Code 3196	Paper Code 3198
1	C	D	B	D
2	A	A	A	C
3	C	B	D	B
4	D	A	B	C
5	A	C	D	A
6	B	B	C	C
7	A	A	B	D
8	C	D	C	A
9	B	B	A	B
10	A	D	C	A
11	D	C	D	C
12	B	B	A	B
13	D	C	B	A
14	C	A	A	D
15	B	C	C	B
16				
17				
18				
19				
20				

Result.pk

سرٹیفکیٹ بابت صحیح سوالیہ پرچہ/مارکنگ Key

ہم نے مضمون ریاضی سائنس پرچہ سیکنڈ گروپ 1st & 2nd سکیم ______ میٹرک سالانہ امتحان 2019 کا سوالیہ پرچہ انشائیہ ومعروضی (Subjective & Objective) کو بنظر عمیق چیک کرلیا ہے یہ پرچہ Syllabus 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۔ نیز اس پرچہ کی معروضی (MCQs) Key کی بابت تصدیق کی جاتی ہے کہ 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 کرکے ان کا بغور مطالعہ کرلیا ہے اور ان کی روشنی میں Key بنائی ہے۔ نیز سب ایگزامینرز کیلئے تفصیلی مارکنگ ہدایات / مارکنگ سکیم/Rubrics بھی تیار کر دی گئی ہیں۔

Prepared & Checked By: **Dated:** ______

S.#	Name	Designation	Institution	Mobile No	Signature
1	Naveed Akhtar	SST(Sc)	Govt. Model H/S Shamsabad Multan	03006303072	(signed)
2	M. Abu Bakar	SST(Sc)	Govt. Islamia H/S Daulat Gate Multan	03027358706	(signed)
3	Muhammad Khan	SST(Sc)	Govt. Comprehensive H.S.S. Multan	0302-9076472	(signed)
4					
5					

Re-Checked By ہم نے درج بالا سوالیہ پرچہ (انشائیہ+معروضی) بمعہ معروضی "Key" اور ہدایات کے حوالہ سے مکمل طور پر تسلی کرلی ہے۔ کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔

1	Allah Ditta Aziz	S.S.T(Sc)	Govt. New Millat H/S Mumtazabad Multan	0303-7868054	(signed)
2					

تاریخ 16-4-2019

رول نمبر ____________

2019 (S)

SSC PART-II (10th 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 نمبر 2۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define Radical Equation. — جذری مساوات کی تعریف لکھیے۔

(ii) Solve. $\left(2x - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{9}{4}$ — حل کیجیے۔ $\left(2x - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{9}{4}$

(iii) Find discriminant of the given quadratic equation. $9x^2 - 30x + 25 = 0$ — دی ہوئی دو درجی مساوات کا فرق کنندہ معلوم کیجیے۔

(iv) Evaluate. $\omega^{37} + \omega^{38} - 5$ — قیمت معلوم کیجیے۔ $\omega^{37} + \omega^{38} - 5$

(v) Define Synthetic Division. — ترکیبی تقسیم کی تعریف لکھیے۔

(vi) If α , β are the roots of $4x^2 - 3x + 6 = 0$ then find $\alpha^2 + \beta^2$ — اگر α ، β مساوات $4x^2 - 3x + 6 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha^2 + \beta^2$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

(vii) Define Ratio. — نسبت کی تعریف لکھیے۔

(viii) If $a : b = 7 : 6$ then find the value of $3a + 5b : 7b - 5a$ — اگر $a : b = 7 : 6$ ہو تو $3a + 5b : 7b - 5a$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

(ix) If w varies inversely as the cube of u and $w = 5$ when $u = 3$. Find w when $u = 6$. — اگر w کا u کے مکعب سے تغیر معکوس ہو اور $w = 5$ جبکہ $u = 3$ ہو تو w معلوم کیجیے جب $u = 6$ ہو۔

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

(i) Define Rational Fraction. — ناطق کسر کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define Binary Relation. — ثنائی ربط کی تعریف کیجیے۔

(iii) Define One-one function. — ون۔ون تفاعل کی تعریف کیجیے۔

(iv) If $Y = \{2, 4, 5, 9\}$ and $X = \{1, 4, 7, 9\}$ then find $X \cup Y$ — اگر $Y = \{2, 4, 5, 9\}$ اور $X = \{1, 4, 7, 9\}$ ہو تو $X \cup Y$ معلوم کیجیے۔

(v) If $A = \{a, b\}$ and $B = \{c, d\}$ then find $A \times B$ — اگر $A = \{a, b\}$ اور $B = \{c, d\}$ ہو تو $A \times B$ معلوم کیجیے۔

(vi) Define Mode. — عادہ کی تعریف کیجیے۔

(vii) Name two measures of central tendency. — مرکزی رجحان کے دو پیمانوں کے نام بتائیے۔

(viii) Define Range. — سعت کی تعریف کیجیے۔

(ix) The salaries of five teachers in rupees are 11500, 12400, 15000, 14500, 14800. Find range. — پانچ اساتذہ کی تنخواہیں (روپے میں) درج ذیل ہیں۔ 11500, 12400, 15000, 14500, 14800 سعت معلوم کیجیے۔

(ورق الٹیے)

Result.pk

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

سوال نمبر 4۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Convert $\frac{3\pi}{4}$ radians to degree measure.

(i) $\frac{3\pi}{4}$ ریڈین کو ڈگری میں تبدیل کیجیے۔

(ii) Find r, when $\ell = 4cm$, $\theta = \frac{1}{4}$ radian.

(ii) r کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ $\ell = 4$ سم ، $\theta = \frac{1}{4}$ ریڈین

(iii) Define Projection.

(iii) ظل کی تعریف کیجیے۔

(iv) Define Circumference of a Circle.

(iv) دائرے کے محیط کی تعریف کیجیے۔

(v) Define Secant of a Circle.

(v) قاطع خط کی تعریف کیجیے۔

(vi) Define an Arc of a Circle.

(vi) دائرے کی قوس کی تعریف کیجیے۔

(vii) Define Central Angle.

(vii) مرکزی زاویے کی تعریف کیجیے۔

(viii) Define Segment of a Circle.

(viii) قطعہ دائرہ کی تعریف کیجیے۔

(ix) Define Polygon.

(ix) کثیر الاضلاع کی تعریف کیجیے۔

SECTION-II حصہ دوم

24 = 8 x 3

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

NOTE: Attempt any three questions but question No.9 is compulsory.

5.(A) Solve the equation. $\sqrt{x^2 - 3x + 36} - \sqrt{x^2 - 3x + 9} = 3$

5۔(الف) مساوات کو حل کریں۔

(ب) P کی قیمت معلوم کیجیے اگر α اور β مساوات $x^2 - 5x + P = 0$ کے روٹس (Roots) ہوں اور دیا ہوا تعلق $2\alpha + 5\beta = 7$ ہے۔

(B) Find P, if the roots α, β of the equation $x^2 - 5x + P = 0$, satisfy the relation $2\alpha + 5\beta = 7$

6۔(الف) اگر $a : b = c : d$ $(a, b, c, d \neq 0)$ تو ثابت کیجیے کہ $\frac{4a - 9b}{4a + 9b} = \frac{4c - 9d}{4c + 9d}$

6.(A) If $a : b = c : d$ $(a, b, c, d \neq 0)$ then show that $\frac{4a - 9b}{4a + 9b} = \frac{4c - 9d}{4c + 9d}$

Result.pk

(B) Resolve into partial fractions. $\frac{9x - 7}{(x + 3)(x^2 + 1)}$

(ب) جزوی کسور میں تحلیل کیجیے $\frac{9x - 7}{(x + 3)(x^2 + 1)}$

7۔(الف) اگر $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ، $B = \{2, 4, 6, 8\}$ اور $C = \{1, 4, 8\}$ ہو تو ثابت کیجیے $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$

7.(A) If $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $B = \{2, 4, 6, 8\}$ and $C = \{1, 4, 8\}$ then prove the identity $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$

(B) Calculate variance for the data 10, 8, 9, 7, 5, 12, 8, 6, 8, 2.

(ب) مواد 10, 8, 9, 7, 5, 12, 8, 6, 8, 2 کا تغیریت معلوم کیجیے۔

8.(A) If $\operatorname{cosec}\theta = \frac{13}{12}$ and $\sec\theta > 0$, find the remaining trigonometric functions.

8۔(الف) اگر $\operatorname{cosec}\theta = \frac{13}{12}$ اور $\sec\theta > 0$ ہو تو باقی تکونیاتی تفاعل کی قیمتیں معلوم کیجیے۔

(ب) دو دائرے کھینچیں جن کے رداس 2.5 سم اور 3 سم ہیں۔ اگر ان کے مراکز کا درمیانی فاصلہ 6.5 سم ہو تو دو راست مشترک مماس کھینچیں۔

(B) Draw two circles with radii 2.5 cm and 3 cm. If their centres are 6.5 cm apart, then draw two direct common tangents.

9. Perpendicular from the centre of a circle on a chord bisects it.

9۔ دائرے کے مرکز سے کسی وتر پر عمود، اس کی تنصیف کرتا ہے۔

OR یا

The opposite angles of any quadrilateral inscribed in a circle are supplementary.

کسی دائرے کی دائروی چوکور کے متقابلہ زاویے، سپلیمنٹری زاویے ہوتے ہیں۔

PAPER CODE NUMBER: 3191	2019 (S) SSC PART-II (10th 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 دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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۔ 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. 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) The Quadratic Formula is: دودرجی فارمولا ہے۔ (1)

(A) $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ (B) $x = \frac{b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ (C) $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$ (D) $x = \frac{b \pm \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$

(2) The square roots of unity are: اکائی کے دوجذرالمربع ہیں۔ (2)

(A) $1, -1$ (B) $1, \omega$ (C) $1, -\omega$ (D) ω, ω^2

(3) The discriminant of $ax^2 + bx + c = 0$ is: مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ کا فرق کنندہ ہوتا ہے۔ (3)

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

(4) The third proportional of x^2 and y^2 is: x^2 اور y^2 کا تیسرا تناسب ہے۔ (4)

(A) $\frac{y^2}{x^2}$ (B) x^2y^2 (C) $\frac{y^4}{x^2}$ (D) $\frac{y^2}{x^4}$

(5) If $a : b = x : y$ then alternando property is: اگر $a : b = x : y$ ہوتو ابدال نسبت ہے۔ (5)

(A) $\frac{a}{x} = \frac{b}{y}$ (B) $\frac{a}{b} = \frac{x}{y}$ (C) $\frac{a+b}{b} = \frac{x+y}{y}$ (D) $\frac{a-b}{x} = \frac{x-y}{y}$

(6) $(x+3)^2 = x^2 + 6x + 9$ is: $(x+3)^2 = x^2 + 6x + 9$ ایک ______ ہے۔ (6)

(A) A linear equation یک درجی مساوات (B) An inequation غیر مساوات (C) An identity مماثلت (D) Fraction کسر

(7) If number of elements in set A is 3 and in set B is 4 then number of elements in $A \times B$ is: اگر سیٹ A میں ارکان کی تعداد 3 اور سیٹ B میں 4 ہوتو $A \times B$ میں ارکان کی تعداد ہوتی ہے۔ (7)

(A) 3 (B) 4 (C) 12 (D) 7

(8) If A and B are disjoint sets then $A \cup B$ is equal to: اگر A اور B غیر مشترک سیٹ ہوں تو $A \cup B$ برابر ہوتا ہے۔ (8)

(A) A (B) B (C) ϕ (D) $B \cup A$

(9) The spread or scatterness of observations in a data set is called: کسی مواد میں مدات کا پھیلاؤ کہلاتا ہے۔ (9)

(A) Average اوسط (B) Dispersion انتشار (C) Central tendency مرکزی رجحان (D) Mode عادہ

(10) $\sec^2\theta =$ ______ $\sec^2\theta =$ ______ (10)

(A) $1 - \sin^2\theta$ (B) $1 + \tan^2\theta$ (C) $1 + \cos^2\theta$ (D) $1 - \tan^2\theta$

(11) $\frac{1}{1+\sin\theta} + \frac{1}{1-\sin\theta} =$ ______ $\frac{1}{1+\sin\theta} + \frac{1}{1-\sin\theta} =$ ______ (11)

(A) $2\sec^2\theta$ (B) $2\cos^2\theta$ (C) $\sec^2\theta$ (D) $\cos\theta$

(12) Line segment joining any point of the circle to the centre is called: دائرے کے کسی نقطے سے مرکز کو ملانے والا قطعہ خط ______ کہلاتا ہے۔ (12)

(A) Circumference محیط (B) Diameter قطر (C) Radial segment رداسی قطعہ (D) Perimeter احاطہ

(13) A circle has only one: ایک دائرے کا صرف ایک ہی ہوتا ہے۔ (13)

(A) Secant خط قاطع (B) Chord وتر (C) Diameter قطر (D) Centre مرکز

(14) If an arc of a circle subtends a central angle of 60^o then the corresponding chord of the arc will make the central angle of: ایک قوس کا مرکزی زاویہ 60^o ہے اُسکے وتر کا مرکزی زاویہ ہوگا۔ (14)

(A) 20^o (B) 40^o (C) 60^o (D) 80^o

(15) The measure of the external angle of a regular octagon is: ایک منتظم مثمن کے بیرونی زاویوں کی مقدار ہوتی ہے۔ (15)

(A) $\frac{\pi}{4}$ (B) $\frac{\pi}{6}$ (C) $\frac{\pi}{8}$ (D) $\frac{\pi}{2}$

Result.pk

PAPER CODE NUMBER: 3193

2019 (S)

SSC PART-II (10th 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 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۔ 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. 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) $\sec^2\theta =$ ______ $\sec^2\theta =$ ______ (1)

(A) $1-\sin^2\theta$ (B) $1+\tan^2\theta$ (C) $1+\cos^2\theta$ (D) $1-\tan^2\theta$

(2) $\frac{1}{1+\sin\theta}+\frac{1}{1-\sin\theta}=$ ______ (2)

(A) $2\sec^2\theta$ (B) $2\cos^2\theta$ (C) $\sec^2\theta$ (D) $\cos\theta$

(3) Line segment joining any point of the circle to the centre is called: دائرے کے کسی نقطے سے مرکز کو ملانے والا قطعہ خط ______ کہلاتا ہے۔ (3)

(A) Circumference محیط (B) Diameter قطر (C) Radial segment رداسی قطعہ (D) Perimeter احاطہ

(4) A circle has only one: ایک دائرے کا صرف ایک ہی ہوتا ہے۔ (4)

(A) Secant خط قاطع (B) Chord وتر (C) Diameter قطر (D) Centre مرکز

(5) If an arc of a circle subtends a central angle of 60^o then the corresponding chord of the arc will make the central angle of: ایک قوس کا مرکزی زاویہ 60^o ہے اُسکے وتر کا مرکزی زاویہ ہوگا۔ (5)

(A) 20^o (B) 40^o (C) 60^o (D) 80^o

(6) The measure of the external angle of a regular octagon is: ایک منظم مثمن کے بیرونی زاویوں کی مقدار ہوتی ہے۔ (6)

(A) $\frac{\pi}{4}$ (B) $\frac{\pi}{6}$ (C) $\frac{\pi}{8}$ (D) $\frac{\pi}{2}$

(7) The Quadratic Formula is: دو درجی فارمولا ہے۔ (7)

(A) $x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ (B) $x=\frac{b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ (C) $x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2+4ac}}{2a}$ (D) $x=\frac{b\pm\sqrt{b^2+4ac}}{2a}$

(8) The square roots of unity are: اکائی کے دو جذر المربع ہیں۔ (8)

(A) $1, -1$ (B) $1, \omega$ (C) $1, -\omega$ (D) ω, ω^2

(9) The discriminant of $ax^2+bx+c=0$ is: مساوات $ax^2+bx+c=0$ کا فرق کنندہ ہوتا ہے۔ (9)

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

(10) The third proportional of x^2 and y^2 is: x^2 اور y^2 کا تیسرا تناسب ہے۔ (10)

(A) $\frac{y^2}{x^2}$ (B) x^2y^2 (C) $\frac{y^4}{x^2}$ (D) $\frac{y^2}{x^4}$

(11) If $a:b=x:y$ then alternando property is: اگر $a:b=x:y$ ہو تو ابدال نسبت ہے۔ (11)

(A) $\frac{a}{x}=\frac{b}{y}$ (B) $\frac{a}{b}=\frac{x}{y}$ (C) $\frac{a+b}{b}=\frac{x+y}{y}$ (D) $\frac{a-b}{x}=\frac{x-y}{y}$

(12) $(x+3)^2=x^2+6x+9$ is: $(x+3)^2=x^2+6x+9$ ایک ______ ہے۔ (12)

(A) A linear equation یک درجی مساوات (B) An inequation غیر مساوات (C) An identity مماثلت (D) Fraction کسر

(13) If number of elements in set A is 3 and in set B is 4 then number of elements in $A\times B$ is: اگر سیٹ A میں ارکان کی تعداد 3 اور سیٹ B میں 4 ہو تو $A\times B$ میں ارکان کی تعداد ہوتی ہے۔ (13)

(A) 3 (B) 4 (C) 12 (D) 7

(14) If A and B are disjoint sets then $A\cup B$ is equal to: اگر A اور B غیر مشترک سیٹ ہوں تو $A\cup B$ برابر ہوتا ہے۔ (14)

(A) A (B) B (C) ϕ (D) $B\cup A$

(15) The spread or scatterness of observations in a data set is called: کسی مواد میں مدات کا پھیلاؤ کہلاتا ہے۔ (15)

(A) Average اوسط (B) Dispersion انتشار (C) Central tendency مرکزی رجحان (D) Mode عادہ

Result.pk

PAPER CODE NUMBER: 3195

2019 (S)

SSC PART-II (10th 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۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اِس 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. 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) If number of elements in set A is 3 and in set B is 4 then number of elements in $A \times B$ is: / اگر سیٹ A میں ارکان کی تعداد 3 اور سیٹ B میں 4 ہو تو $A \times B$ میں ارکان کی تعداد ہوتی ہے۔

(A) 3 (B) 4 (C) 12 (D) 7

(2) If A and B are disjoint sets then $A \cup B$ is equal to: / اگر A اور B غیر مشترک سیٹ ہوں تو $A \cup B$ برابر ہوتا ہے۔

(A) A (B) B (C) ϕ (D) $B \cup A$

(3) The spread or scatterness of observations in a data set is called: / کسی مواد میں مدات کا پھیلاؤ کہلاتا ہے۔

(A) Average اوسط (B) Dispersion انتشار (C) Central tendency مرکزی رجحان (D) Mode عادہ

(4) $\sec^2\theta =$ ______

(A) $1-\sin^2\theta$ (B) $1+\tan^2\theta$ (C) $1+\cos^2\theta$ (D) $1-\tan^2\theta$

(5) $\frac{1}{1+\sin\theta}+\frac{1}{1-\sin\theta}=$ ______

(A) $2\sec^2\theta$ (B) $2\cos^2\theta$ (C) $\sec^2\theta$ (D) $\cos\theta$

(6) Line segment joining any point of the circle to the centre is called: / دائرے کے کسی نقطہ سے مرکز کو ملانے والا قطعہ خط ______ کہلاتا ہے۔

(A) Circumference محیط (B) Diameter قطر (C) Radial segment رداسی قطعہ خط (D) Perimeter احاطہ

(7) A circle has only one: / ایک دائرے کا صرف ایک ہی ہوتا ہے۔

(A) Secant خط قاطع (B) Chord وتر (C) Diameter قطر (D) Centre مرکز

(8) If an arc of a circle subtends a central angle of 60^o then the corresponding chord of the arc will make the central angle of: / ایک قوس کا مرکزی زاویہ 60^o ہے اُسکے وتر کا مرکزی زاویہ ہوگا۔

(A) 20^o (B) 40^o (C) 60^o (D) 80^o

(9) The measure of the external angle of a regular octagon is: / ایک منتظم مثمن کے بیرونی زاویوں کی مقدار ہوتی ہے۔

(A) $\frac{\pi}{4}$ (B) $\frac{\pi}{6}$ (C) $\frac{\pi}{8}$ (D) $\frac{\pi}{2}$

(10) The Quadratic Formula is: / دو درجی فارمولا ہے۔

(A) $x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ (B) $x=\frac{b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ (C) $x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2+4ac}}{2a}$ (D) $x=\frac{b\pm\sqrt{b^2+4ac}}{2a}$

(11) The square roots of unity are: / اکائی کے دو جذر المربع ہیں۔

(A) $1, -1$ (B) $1, \omega$ (C) $1, -\omega$ (D) ω, ω^2

(12) The discriminant of $ax^2+bx+c=0$ is: / مساوات $ax^2+bx+c=0$ کا فرق کنندہ ہوتا ہے۔

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

(13) The third proportional of x^2 and y^2 is: / x^2 اور y^2 کا تیسرا تناسب ہے۔

(A) $\frac{y^2}{x^2}$ (B) x^2y^2 (C) $\frac{y^4}{x^2}$ (D) $\frac{y^2}{x^4}$

(14) If $a:b=x:y$ then alternando property is: / اگر $a:b=x:y$ ہو تو ابدال نسبت ہے۔

(A) $\frac{a}{x}=\frac{b}{y}$ (B) $\frac{a}{b}=\frac{x}{y}$ (C) $\frac{a+b}{b}=\frac{x+y}{y}$ (D) $\frac{a-b}{x}=\frac{x-y}{y}$

(15) $(x+3)^2=x^2+6x+9$ is: / $(x+3)^2=x^2+6x+9$ ایک ______ ہے۔

(A) A linear equation یک درجی مساوات (B) An inequation غیر مساوات (C) An identity مماثلت (D) Fraction کسر

30(Obj)(☆☆☆)-2019(S)-14000 (MULTAN)

Result.pk

PAPER CODE NUMBER: 3197	2019 (S) **SSC PART-II (10th 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 دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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۔ 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. 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) The third proportional of x^2 and y^2 is: — x^2 اور y^2 کا تیسرا تناسب ہے۔

(A) $\frac{y^2}{x^2}$ (B) x^2y^2 (C) $\frac{y^4}{x^2}$ (D) $\frac{y^2}{x^4}$

(2) If $a:b=x:y$ then alternando property is: — اگر $a:b=x:y$ ہو تو ابدال نسبت ہے۔

(A) $\frac{a}{x}=\frac{b}{y}$ (B) $\frac{a}{b}=\frac{x}{y}$ (C) $\frac{a+b}{b}=\frac{x+y}{y}$ (D) $\frac{a-b}{x}=\frac{x-y}{y}$

(3) $(x+3)^2=x^2+6x+9$ is: — $(x+3)^2=x^2+6x+9$ ایک ______ ہے۔

(A) A linear equation یک درجی مساوات (B) An inequation غیر مساوات (C) An identity مماثلت (D) Fraction کسر

(4) If number of elements in set A is 3 and in set B is 4 then number of elements in $A\times B$ is: — اگر سیٹ A میں ارکان کی تعداد 3 اور سیٹ B میں 4 ہو تو $A\times B$ میں ارکان کی تعداد ہوتی ہے۔

(A) 3 (B) 4 (C) 12 (D) 7

(5) If A and B are disjoint sets then $A\cup B$ is equal to: — اگر A اور B غیر مشترک سیٹ ہوں تو $A\cup B$ برابر ہوتا ہے۔

(A) A (B) B (C) ϕ (D) $B\cup A$

(6) The spread or scatterness of observations in a data set is called: — کسی مواد میں مدات کا پھیلاؤ کہلاتا ہے۔

(A) Average اوسط (B) Dispersion انتشار (C) Central tendency مرکزی رجحان (D) Mode عادہ

(7) $\sec^2\theta=$ ______ — $\sec^2\theta=$ ______

(A) $1-\sin^2\theta$ (B) $1+\tan^2\theta$ (C) $1+\cos^2\theta$ (D) $1-\tan^2\theta$

(8) $\frac{1}{1+\sin\theta}+\frac{1}{1-\sin\theta}=$ ______ — $\frac{1}{1+\sin\theta}+\frac{1}{1-\sin\theta}=$ ______

(A) $2\sec^2\theta$ (B) $2\cos^2\theta$ (C) $\sec^2\theta$ (D) $\cos\theta$

(9) Line segment joining any point of the circle to the centre is called: — دائرے کے کسی نقطہ سے مرکز کو ملانے والا قطعہ خط ______ کہلاتا ہے۔

(A) Circumference محیط (B) Diameter قطر (C) Radial segment رداسی قطعہ (D) Perimeter احاطہ

(10) A circle has only one: — ایک دائرے کا صرف ایک ہی ہوتا ہے۔

(A) Secant خط قاطع (B) Chord وتر (C) Diameter قطر (D) Centre مرکز

(11) If an arc of a circle subtends a central angle of 60^o then the corresponding chord of the arc will make the central angle of: — ایک قوس کا مرکزی زاویہ 60^o ہے اُسکے وتر کا مرکزی زاویہ ہوگا۔

(A) 20^o (B) 40^o (C) 60^o (D) 80^o

(12) The measure of the external angle of a regular octagon is: — ایک منتظم مثمن کے بیرونی زاویوں کی مقدار ہوتی ہے۔

(A) $\frac{\pi}{4}$ (B) $\frac{\pi}{6}$ (C) $\frac{\pi}{8}$ (D) $\frac{\pi}{2}$

(13) The Quadratic Formula is: — دو درجی فارمولا ہے۔

(A) $x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ (B) $x=\frac{b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ (C) $x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2+4ac}}{2a}$ (D) $x=\frac{b\pm\sqrt{b^2+4ac}}{2a}$

(14) The square roots of unity are: — اکائی کے دو جذر المربع ہیں۔

(A) $1,-1$ (B) $1,\omega$ (C) $1,-\omega$ (D) ω,ω^2

(15) The discriminant of $ax^2+bx+c=0$ is: — مساوات $ax^2+bx+c=0$ کا فرق کنندہ ہوتا ہے۔

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

Result.pk

2019 (S)　　　　　　　　رول نمبر ______________

SSC PART-II (10th 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 نمبر2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define Exponential Equation.　　قوت نمائی مساوات کی تعریف کیجیے۔ (i)

(ii) Solve $\left(2x-\frac{1}{2}\right)^2=\frac{9}{4}$　　حل کیجیے۔ $\left(2x-\frac{1}{2}\right)^2=\frac{9}{4}$ (ii)

(iii) Without solving the equation $7x^2-5mx+9n=0$ find the sum and product of roots of the quadratic equation.

دودرجی مساوات $7x^2-5mx+9n=0$ کو حل کیے بغیر روٹس کا مجموعہ اور حاصل ضرب معلوم کیجیے۔ (iii)

(iv) Evaluate $\omega^{37}+\omega^{38}-5$　　قیمت معلوم کیجیے۔ $\omega^{37}+\omega^{38}-5$ (iv)

(v) Write the quadratic equation having roots $3+\sqrt{2},\ 3-\sqrt{2}$　　دیے گئے روٹس والی دودرجی مساوات لکھیے۔ (v)

(vi) Find the discriminant of the given quadratic equation. $2x^2+3x-1=0$　　دی ہوئی دودرجی مساوات کا فرق کنندہ معلوم کیجیے۔ (vi)

Result.pk

(vii) Define Continued Proportion.　　مسلسل تناسب کی تعریف کیجیے۔ (vii)

(viii) Find the mean proportional of $9p^6q^4$ and r^8　　$9p^6q^4$ اور r^8 کا وسطی التناسب معلوم کیجیے۔ (viii)

(ix) Find x, if $60m : 90m :: 20kg : xkg$　　x معلوم کیجیے اگر $60m : 90m :: 20kg : xkg$ (ix)

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

(i) Resolve into Partial fractions $\frac{7x-9}{(x+1)(x-3)}$　　$\frac{7x-9}{(x+1)(x-3)}$ کو جزوی کسروں میں تحلیل کیجیے۔ (i)

(ii) If $X=\{1,4,7,9\}$ and $Y=\{2,4,5,9\}$ then find $X\cup Y$

اگر $X=\{1,4,7,9\}$ اور $Y=\{2,4,5,9\}$ ہو تو $X\cup Y$ معلوم کیجیے۔ (ii)

(iii) If $A=\{a,b\}$ and $B=\{c,d\}$ then find $A\times B$ and $B\times A$

اگر $A=\{a,b\}$ اور $B=\{c,d\}$ ہو تو $A\times B$ اور $B\times A$ معلوم کیجیے۔ (iii)

(iv) If $L=\{a,b,c\}$ and $M=\{3,4\}$ then find two binary relations of $L\times M$

اگر $L=\{a,b,c\}$ اور $M=\{3,4\}$ ہو تو $L\times M$ کے دو ثنائی روابط معلوم کیجیے۔ (iv)

(v) Define intersection of two sets.　　دو سیٹوں کے تقاطع کی تعریف کیجیے۔ (v)

(vi) Find arithmetic mean by direct method. 12, 14, 17, 20, 24, 29, 35, 45　　بلاواسطہ/تعریفی طریقہ سے حسابی اوسط معلوم کیجیے۔ (vi)

(vii) On 5 term tests in Mathematics, a student has made marks of 82, 93, 86, 92, 79. Find the median for the marks.

ریاضی کے پانچ ٹرموں کے ٹسٹ میں ایک طالب علم نے یہ نمبرز لیے 82, 93, 86, 92, 79 نمبروں کے لیے وسطانیہ معلوم کیجیے۔ (vii)

(viii) Write the names of two measures of central tendency.　　مرکزی رجحان کے دو پیمانوں کے نام تحریر کیجیے۔ (viii)

(ix) Define Median.　　وسطانیہ کی تعریف کیجیے۔ (ix)

(ورق الٹیے)

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

(i) Prove that $\frac{\cos^2\theta}{\sin\theta} + \sin\theta = \operatorname{cosec}\theta$ ثابت کیجیے۔ $\frac{\cos^2\theta}{\sin\theta} + \sin\theta = \operatorname{cosec}\theta$

(ii) Convert $\frac{5\pi}{6}$ to degree. $\frac{5\pi}{6}$ کو ڈگری میں تبدیل کیجیے۔

(iii) Define Projection. ظل کی تعریف کیجیے۔

(iv) Define Circumcircle. محاصر دائرے کی تعریف کیجیے۔

(v) Define Chord of a Circle. دائرے کے وتر کی تعریف کیجیے۔

(vi) Define Secant. خط قاطع کی تعریف کیجیے۔

(vii) Define Cyclic Quadrilateral. سائیکلک چوکور کی تعریف کیجیے۔

(viii) Define Triangle. مثلث کی تعریف کیجیے۔

(ix) Define Radius of a Circle. دائرے کے رداس کی تعریف کیجیے۔

SECTION-II حصہ دوم

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

NOTE: Attempt any three questions but question No.9 is compulsory.

5.(A) Solve the equation. $2(2x-1) + \frac{3}{2x-1} = 5$ 5۔(الف) مساوات کو حل کیجیے۔ $2(2x-1) + \frac{3}{2x-1} = 5$

(B) Solve the eqaution $3x^3 - 11x^2 + 5x + 3 = 0$ by using synthetic division, when 3 is the root of equation.
(ب) ترکیبی تقسیم کے استعمال سے مساوات $3x^3 - 11x^2 + 5x + 3 = 0$ کو حل کیجیے جبکہ 3 مساوات کے روٹس میں ہے۔

6۔(الف) مسئلہ ترکیب و تفصیل نسبت استعمال کرتے ہوئے مساوات $\frac{\sqrt{x+3}+\sqrt{x-3}}{\sqrt{x+3}-\sqrt{x-3}} = \frac{4}{3}$ کو حل کیجیے

6.(A) Using theorem of componendo-dividendo, solve the equation $\frac{\sqrt{x+3}+\sqrt{x-3}}{\sqrt{x+3}-\sqrt{x-3}} = \frac{4}{3}$

(B) Resolve $\frac{5x+4}{(x-4)(x+2)}$ into partial fractions. (ب) $\frac{5x+4}{(x-4)(x+2)}$ کو جزوی کسور میں تحلیل کیجیے۔

7۔(الف) اگر $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$، $B = \{2, 4, 6, 8\}$ اور $C = \{1, 4, 8\}$ ہو تو ثابت کریں کہ $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$

7.(A) If $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $B = \{2, 4, 6, 8\}$ and $C = \{1, 4, 8\}$ then prove that $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$

(B) The length of 32 items are given below. Find the standard deviation of the distribution.
(ب) بتیس (32) چیزوں کی لمبائی درج ذیل ہے۔ اس تعددی تقسیم کا معیاری انحراف معلوم کیجیے۔

Length لمبائی	20 - 22	23 - 25	26 - 28	29 - 31	32 - 34
Frequency تعداد	3	6	12	9	2

8.(A) Verify the identity $\frac{1+\sin\theta}{1-\sin\theta} - \frac{1-\sin\theta}{1+\sin\theta} = 4\tan\theta\sec\theta$ 8۔(الف) مماثلت کو ثابت کریں۔

(B) Draw two perpendicular tangents to a circle of radius 3 cm. (ب) 3 سم رداس والے دائرے کے دو عمودی مماس کھینچیں۔

9. Prove that a straight line, drawn from the centre of a circle to bisect a chord (which is not a diameter) is perpendicular to the chord.
9۔ ثابت کیجیے کہ دائرے کے مرکز سے کسی وتر (جو قطر نہ ہو) کی تنصیف کرنے والا قطعہ خط، وتر پر عمود ہوتا ہے۔

OR یا

ثابت کیجیے کہ کسی دائرے میں قوسِ صغیرہ سے بننے والا مرکزی زاویہ مقدار میں اپنی متعلقہ قوسِ کبیرہ کے محصور زاویے سے دوگنا ہوتا ہے۔

Prove that the measure of a central angle of a minor arc of a circle, is double that of the angle subtended by the corresponding major arc.

Result.pk

PAPER CODE NUMBER: 3192

2019 (S)

SSC PART-II (10th 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۔ ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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۔ 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. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions o n this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) The number of methods to solve quadratic equation are: دودرجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں۔ (1)

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

(2) Two square roots of unity are: اکائی کے دو جذرالمربع ہیں۔ (2)

(A) $1, -1$ (B) $1, \omega$ (C) $1, -\omega$ (D) ω, ω^2

(3) If α , β are the roots of $7x^2 - x + 4 = 0$ then $\alpha\beta$ is: اگر α ، β مساوات $7x^2 - x + 4 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha\beta$ برابر ہے۔ (3)

(A) $\frac{-1}{7}$ (B) $\frac{7}{4}$ (C) $\frac{4}{7}$ (D) $\frac{-4}{7}$

(4) Find x in porportion $4 : x :: 5 : 15$. تناسب $4 : x :: 5 : 15$ میں x معلوم کریں۔ (4)

(A) $\frac{75}{4}$ (B) $\frac{4}{3}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) 12

(5) If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ then the componendo property is: اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ہو تو ترکیب نسبت ہے۔ (5)

(A) $\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$ (B) $\frac{a}{a-b} = \frac{c}{c-d}$ (C) $\frac{ad}{bc}$ (D) $\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$

(6) $\frac{x^3 + 1}{(x-1)(x+2)}$ is: $\frac{x^3 + 1}{(x-1)(x+2)}$ ایک ______ ہے۔ (6)

(A) A proper fraction واجب کسر (B) An improper fraction غیر واجب کسر (C) An identity مماثلت (D) A constant term مستقل رقم

(7) If $A \subseteq B$ then $A \cap B$ is equal to: اگر $A \subseteq B$ تو $A \cap B$ برابر ہوتا ہے۔ (7)

(A) A (B) B (C) ϕ (D) A'

(8) The number of elements in power set of $\{1, 2, 3\}$ is: $\{1, 2, 3\}$ کے پاور سیٹ کے ارکان کی تعداد ہے۔ (8)

(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 9

(9) A Histogram is a set of adjacent: کالمی نقشہ مجموعہ ہے متصلہ: (9)

(A) Squares مربعوں کا (B) Rectangles مستطیلوں کا (C) Circles دائروں کا (D) Triangles مثلثوں کا

(10) $\operatorname{cosec}^2\theta - \cot^2\theta =$ ______ (10)

(A) 1 (B) -1 (C) 0 (D) $\tan\theta$

(11) The system of measurement in which the angle is measured in radians is called پیمائش کا نظام جس میں زاویہ کی پیمائش ریڈین میں کی جاتی ہے ______ سسٹم کہلاتا ہے۔ (11)

(A) CGS system سی جی ایس سسٹم (B) Sexagesimal system ساٹھ کے اساس کا نظام (C) MKS system ایم کے ایس سسٹم (D) Circular system دائروی نظام

(12) The chord passing through the centre of a circle is called: دائرے کے مرکز سے گزرنے والا وتر کہلاتا ہے۔ (12)

(A) Radius رداس (B) Diameter قطر (C) Circumference محیط (D) Secant قطعہ خط

(13) A circle has only one: ایک دائرے کا صرف ایک ______ ہوتا ہے۔ (13)

(A) Secant خط قاطع (B) Chord وتر (C) Diameter قطر (D) Centre مرکز

(14) The chord length of a circle subtending a central angle of 180^o is always: دائرے کا وتر مرکزی زاویہ 180^o بنائے تو وتر کی لمبائی ______ ہوگی۔ (14)

(A) Less than radial segment رداس سے کم (B) Equal to the radial segment رداس کے برابر (C) Double of the radial segment رداس کا دوگنا (D) Triple of the radial segment رداس کا تین گنا

(15) A line intersecting a circle is called: دائرے کو قطع کرتا خط کہلاتا ہے۔ (15)

(A) Tangent مماس (B) Secant خط قاطع (C) Chord وتر (D) Diameter قطر

Result.pk

PAPER CODE NUMBER: **3194**	2019 (S) **SSC PART-II (10th 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۔ 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. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions o n this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 — سوال نمبر 1۔

(1) Find x in porportion $4 : x :: 5 : 15$. — تناسب $4 : x :: 5 : 15$ میں x معلوم کریں۔

(A) $\frac{75}{4}$ (B) $\frac{4}{3}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) 12

(2) If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ then the componendo property is: — اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ہو تو ترکیب نسبت ہے۔

(A) $\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$ (B) $\frac{a}{a-b} = \frac{c}{c-d}$ (C) $\frac{ad}{bc}$ (D) $\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$

(3) $\frac{x^3+1}{(x-1)(x+2)}$ is: — $\frac{x^3+1}{(x-1)(x+2)}$ ایک ______ ہے۔

(A) A proper fraction واجب کسر (B) An improper fraction غیر واجب کسر (C) An identity مماثلت (D) A constant term مستقل رقم

(4) If $A \subseteq B$ then $A \cap B$ is equal to: — اگر $A \subseteq B$ ہو تو $A \cap B$ برابر ہوتا ہے۔

(A) A (B) B (C) ϕ (D) A'

(5) The number of elements in power set of $\{1, 2, 3\}$ is: — $\{1, 2, 3\}$ کے پاور سیٹ کے ارکان کی تعداد ہے۔

(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 9

(6) A Histogram is a set of adjacent: — کالمی نقشہ مجموعہ ہے متصل:

(A) Squares مربعوں کا (B) Rectangles مستطیلوں کا (C) Circles دائروں کا (D) Triangles مثلثوں کا

(7) $\cos ec^2\theta - \cot^2\theta =$ ______ — $\cos ec^2\theta - \cot^2\theta =$ ______

(A) 1 (B) -1 (C) 0 (D) $\tan\theta$

(8) The system of measurement in which the angle is measured in radians is called: — پیمائش کا نظام جس میں زاویہ کی پیمائش ریڈین میں کی جاتی ہے ______ سسٹم کہلاتا ہے۔

(A) CGS system سی جی ایس سسٹم (B) Sexagesimal system ساٹھ کے اساس کا نظام (C) MKS system ایم کے ایس سسٹم (D) Circular system دائروی نظام

(9) The chord passing through the centre of a circle is called: — دائرے کے مرکز سے گزرنے والا وتر کہلاتا ہے۔

(A) Radius رداس (B) Diameter قطر (C) Circumference محیط (D) Secant قاطع خط

(10) A circle has only one: — ایک دائرے کا صرف ایک ہی ______ ہوتا ہے۔

(A) Secant خط قاطع (B) Chord وتر (C) Diameter قطر (D) Centre مرکز

(11) The chord length of a circle subtending a central angle of 180^o is always: — دائرے کا وتر مرکزی زاویہ 180^o بنائے تو وتر کی لمبائی ______ ہو گی۔

(A) Less than radial segment رداس سے کم (B) Equal to the radial segment رداس کے برابر (C) Double of the radial segment رداس کا دوگنا (D) Triple of the radial segment رداس کا تین گنا

(12) A line intersecting a circle is called: — دائرے کو قطع کرتا خط کہلاتا ہے۔

(A) Tangent مماس (B) Secant خط قاطع (C) Chord وتر (D) Diameter قطر

(13) The number of methods to solve quadratic equation are: — دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں۔

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

(14) Two square roots of unity are: — اکائی کے دو جذر المربع ہیں۔

(A) $1, -1$ (B) $1, \omega$ (C) $1, -\omega$ (D) ω, ω^2

(15) If α , β are the roots of $7x^2 - x + 4 = 0$ then $\alpha\beta$ is: — اگر α ، β مساوات $7x^2 - x + 4 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha\beta$ برابر ہے۔

(A) $\frac{-1}{7}$ (B) $\frac{7}{4}$ (C) $\frac{4}{7}$ (D) $\frac{-4}{7}$

Result.pk

PAPER CODE NUMBER: 3196	**2019 (S)** **SSC PART-II (10th 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۔ ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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۔ 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. 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) A Histogram is a set of adjacent: کالمی نقشہ مجموعہ ہے متصل:۔ (1)

(A) Squares مربعوں کا (B) Rectangles مستطیلوں کا (C) Circles دائروں کا (D) Triangles مثلثوں کا

(2) $\operatorname{cosec}^2\theta - \cot^2\theta =$ ______ $\operatorname{cosec}^2\theta - \cot^2\theta =$ ______ (2)

(A) 1 (B) -1 (C) 0 (D) $\tan\theta$

(3) The system of measurement in which the angle is measured in radians is called: پیمائش کا نظام جس میں زاویہ کی پیمائش ریڈین میں کی جاتی ہے ______ سسٹم کہلاتا ہے۔ (3)

(A) CGS system سی جی ایس سسٹم (B) Sexagesimal system ساٹھ کے اساس کا نظام (C) MKS system ایم کے ایس سسٹم (D) Circular system دائروی نظام

(4) The chord passing through the centre of a circle is called: دائرے کے مرکز سے گزرنے والا وتر کہلاتا ہے۔ (4)

(A) Radius رداس (B) Diameter قطر (C) Circumference محیط (D) Secant قطعہ خط

(5) A circle has only one: ایک دائرے کا صرف ایک ہی ______ ہوتا ہے۔ (5)

(A) Secant خط قاطع (B) Chord وتر (C) Diameter قطر (D) Centre مرکز

(6) The chord length of a circle subtending a central angle of 180^o is always: دائرے کا وتر مرکزی زاویہ 180^o بنائے تو وتر کی لمبائی ______ ہوگی۔ (6)

(A) Less than radial segment رداس سے کم (B) Equal to the radial segment رداس کے برابر

(C) Double of the radial segment رداس کا دوگنا (D) Triple of the radial segment رداس کا تین گنا

(7) A line intersecting a circle is called: دائرے کو قطع کرتا خط کہلاتا ہے۔ (7)

(A) Tangent مماس (B) Secant خط قاطع (C) Chord وتر (D) Diameter قطر

(8) The number of methods to solve quadratic equation are: دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں۔ (8)

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

(9) Two square roots of unity are: اکائی کے دو جذر المربع ہیں۔ (9)

(A) $1, -1$ (B) $1, \omega$ (C) $1, -\omega$ (D) ω, ω^2

(10) If α , β are the roots of $7x^2 - x + 4 = 0$ then $\alpha\beta$ is: اگر α ، β مساوات $7x^2 - x + 4 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha\beta$ برابر ہے۔ (10)

(A) $\frac{-1}{7}$ (B) $\frac{7}{4}$ (C) $\frac{4}{7}$ (D) $\frac{-4}{7}$

(11) Find x in porportion $4 : x :: 5 : 15$. تناسب $4 : x :: 5 : 15$ میں x معلوم کریں۔ (11)

(A) $\frac{75}{4}$ (B) $\frac{4}{3}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) 12

(12) If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ then the componendo property is: اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ہو تو ترکیب نسبت ہے۔ (12)

(A) $\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$ (B) $\frac{a}{a-b} = \frac{c}{c-d}$ (C) $\frac{ad}{bc}$ (D) $\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$

(13) $\frac{x^3+1}{(x-1)(x+2)}$ is: $\frac{x^3+1}{(x-1)(x+2)}$ ایک ______ ہے۔ (13)

(A) A proper fraction واجب کسر (B) An improper fraction غیر واجب کسر (C) An identity مماثلت (D) A constant term مستقل رقم

(14) If $A \subseteq B$ then $A \cap B$ is equal to: اگر $A \subseteq B$ ہو تو $A \cap B$ برابر ہوتا ہے۔ (14)

(A) A (B) B (C) ϕ (D) A'

(15) The number of elements in power set of $\{1, 2, 3\}$ is: $\{1, 2, 3\}$ کے پاور سیٹ کے ارکان کی تعداد ہے۔ (15)

(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 9

Result.pk

PAPER CODE NUMBER: 3198

2019 (S)

SSC PART-II (10th 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۔ 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. 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) A circle has only one: — ایک دائرے کا صرف ایک ہی _______ ہوتا ہے۔

(A) Secant خط قاطع (B) Chord وتر (C) Diameter قطر (D) Centre مرکز

(2) The chord length of a circle subtending a central angle of 180^o is always: — دائرے کا وتر مرکزی زاویہ 180^o بنائے تو وتر کی لمبائی _______ ہوگی۔

(A) Less than radial segment رداس سے کم (B) Equal to the radial segment رداس کے برابر (C) Double of the radial segment رداس کا دوگنا (D) Triple of the radial segment رداس کا تین گنا

(3) A line intersecting a circle is called: — دائرے کو قطع کرتا خط کہلاتا ہے۔

(A) Tangent مماس (B) Secant خط قاطع (C) Chord وتر (D) Diameter قطر

(4) The number of methods to solve quadratic equation are: — دودرجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں۔

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

(5) Two square roots of unity are: — اکائی کے دو جذرالمربع ہیں۔

(A) $1, -1$ (B) $1, \omega$ (C) $1, -\omega$ (D) ω, ω^2

(6) If α , β are the roots of $7x^2 - x + 4 = 0$ then $\alpha\beta$ is: — اگر α ، β مساوات $7x^2 - x + 4 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha\beta$ برابر ہے۔

(A) $\frac{-1}{7}$ (B) $\frac{7}{4}$ (C) $\frac{4}{7}$ (D) $\frac{-4}{7}$

(7) Find x in porportion $4 : x :: 5 : 15$. — تناسب $4 : x :: 5 : 15$ میں x معلوم کریں۔

(A) $\frac{75}{4}$ (B) $\frac{4}{3}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) 12

(8) If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ then the componendo property is: — اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ہو تو ترکیب نسبت ہے۔

(A) $\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$ (B) $\frac{a}{a-b} = \frac{c}{c-d}$ (C) $\frac{ad}{bc}$ (D) $\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$

(9) $\frac{x^3+1}{(x-1)(x+2)}$ is: — $\frac{x^3+1}{(x-1)(x+2)}$ ایک _______ ہے۔

(A) A proper fraction واجب کسر (B) An improper fraction غیرواجب کسر (C) An identity مماثلت (D) A constant term مستقل رقم

(10) If $A \subseteq B$ then $A \cap B$ is equal to: — اگر $A \subseteq B$ ہو تو $A \cap B$ برابر ہوتا ہے۔

(A) A (B) B (C) ϕ (D) A'

(11) The number of elements in power set of $\{1, 2, 3\}$ is: — $\{1, 2, 3\}$ کے پاور سیٹ کے ارکان کی تعداد ہے۔

(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 9

(12) A Histogram is a set of adjacent: — کالمی نقشہ مجموعہ ہے متصلہ:

(A) Squares مربعوں کا (B) Rectangles مستطیلوں کا (C) Circles دائروں کا (D) Triangles مثلثوں کا

(13) $\text{cosec}^2\theta - \cot^2\theta =$ _______ — $\text{cosec}^2\theta - \cot^2\theta =$ _______

(A) 1 (B) -1 (C) 0 (D) $\tan\theta$

(14) The system of measurement in which the angle is measured in radians is called: — پیمائش کا نظام جس میں زاویہ کی پیمائش ریڈین میں کی جاتی ہے _______ سسٹم کہلاتا ہے۔

(A) CGS system سی جی ایس سسٹم (B) Sexagesimal system ساٹھ کے اساس کا نظام (C) MKS system ایم کے ایس سسٹم (D) Circular system دائروی نظام

(15) The chord passing through the centre of a circle is called: — دائرے کے مرکز سے گزرنے والا وتر کہلاتا ہے۔

(A) Radius رداس (B) Diameter قطر (C) Circumference محیط (D) Secant قطعہ خط

32(Obj)(☆☆☆☆)-2019(S)-350 (MULTAN)

Result.pk