# BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION, MULTAN

OBJECTIVE	KEY FOR SSC ANNUAL	JSOPPLY EXAMI	NATION,2019.	112	1/
Name of Subject: <u>Ma</u>	ths (Science Group	) ////Session:	10th		V.
Crown . 4-4					

Group:	1st	Group:	2nd

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

Q.	Paper Code	Paper Code	Paper Code	Paper Code
Nos		3194	3196	3198
1	B	C	A	A
2	C	C	D	В
3	D	C	A	В
4	A	A	C	C
5	D	В	C	D
6	A	B	C	A
7	С	C	A	D
8	C	Α	В	A
9	C	В	В	C
10	A	В	С	C .
11	В	C	A	·C
12	В	D	В	A
13	C	A	В	В
14	A	<b>D</b>	C	В
15	В	A	D	·C .
16	,	1	,	1
17				
18				
19		/	/	
20	1	/	/	1

مرفيقكيث بابت في مواليد يرجد إمار كل Key ہم خصون رماحی مائنس مرویر چ T. T. T يم يمرك مالاندا محان 2019 كا اس سوالیہ پرچہ انثائیہ ومعروضی (Subjective & Objective) کو بنظر عمیق چیک کرلیا ہے یہ پرچہ Syllabus کے عین مطابق Set کیا گیا ہے۔ اس سوالیہ رچہ میں کی قتم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ ہم نے سوالیہ پرچہ کا اردو اور انگریز Version بھی چیک کرلیا ہے۔ یہ Version آپس میں مطابقت رکھتے ہیں۔ نیز اس پرچہ ی معروض (Key (MCQs) کی باب تقدیق کی جات می می کمی قتم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ مزید یہ کہم نے Key بنانے سے متعلق وفتر کی جانب سے تیار کردہ ہدایات وصول کرے ان کا بغور مطالعہ کرلیا ہے اور ان کی روشی میں Key بنائی ہے۔ نیز سب ایکزامیز زکیلے تفصیلی مارکٹک مدایات/ مارکٹگ سیم/Rubrics مجمی تیار کر دی گئی ہیں۔

Dated: 12-3-2019 Prepared & Checked By:

S.#	Name	Designation	Institution	Mobile No	Signature
1	Mahr. Mushtag, Ahmad		Govt. HSS Quadir pur	03.5-	700
2	Ghulam Shabbir	557 (sc)	Gout comprehensiv	2377176	3
3	Naveed AKhtar	557(54)	Govt Model 4/5 stony	030063.34	2/
4	Ale Raga Sidd grui	SCECCE	Govt. CHSS Bosan head mullan	0345	alkass
5			The American		

Re-	ی من کی کوئی تعلقی نہے۔ Checked By	عمل طور پرسل کر لی ہے۔	) بعروض "Key" اور مدايات كحواله	اليه يرجه (انثائيه +معرون	تم في درج بالاسوا
1	Muhammad Khan				
2			ومند مارسور المرك كالدورا		

تاريخ

## 2019 (A)

### SSC PART-II (10th CLASS)

## MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-I

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

حصدانثائيه SUBJECTIVE

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ بها وت = 2.10 گفتے

MAXIMUM MARKS: 60

كل نمبر = 60

NOTE: - Write same question number

نوٹ۔ جوالی کا لی بروہی سوال نمبراور جز ونمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ بریے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

## SECTION-I حصداول

### Attempt any six parts.

Define Reciprocal Equation.

 $12 = 2 \times 6$ 

سوال نمبر2۔ کوئی سے چھاجزاکے جوابات تحریر سیجھے۔ (i) معکوس مساوات کی تعریف کریں۔

Write the equation in the standard form. (ii)

 $\frac{x+4}{x-2} - \frac{x-2}{x} + 4 = 0$ 

(ii) مساوات کومعیاری فارم میں لکھیں۔

(iii) If  $\alpha$ ,  $\beta$  are the roots of the equation  $\ell x^2 + mx + n = 0$ ,  $(\ell \neq 0)$ , then find the value of  $\alpha^3 \beta^2 + \alpha^2 \beta^3$ 

 $2\alpha+1$ ,  $2\beta+1$   $= 2x^2-3x-5=0$  = 0 = 1

- (iv) If  $\alpha$ ,  $\beta$  are the roots of the equation,  $2x^2 3x 5 = 0$  from a quadratic equation having roots,  $2\alpha + 1$ ,  $2\beta + 1$
- (V) بذر ليدتر كيبي تقسيم حل سيجيه \_ اگر عدد "2" مساوات 0 = 48 + 48 = 0 كاروك ہو\_ (v) Solve by using synthetic division if 2 is the root of the equation  $x^3 - 28x + 48 = 0$

 $\alpha^2$ ,  $\beta^2$  کروٹن (Roots) ہوں قود کے گےروٹن (Roots) سے ماوات بنا کیں۔  $\alpha^2$  ماوات بنا کیں۔  $\alpha^2$  (vi)

(vi) If  $\alpha$ ,  $\beta$  are the roots of the equation  $x^2 + px + q = 0$ , form an equation whose roots are  $\alpha^2$ ,  $\beta^2$ 

(vii) Find a third proportional to  $(x-y)^2$ ,  $x^3-y^3$ 

 $(x-y)^{2}, x^{3}-y^{3}$  (Vii)

ریں۔ R=3 جب N=5 اور N=5 اور N=5 اور (viii) (viii) If  $V \propto R^3$  and V = 5, when R=3 then find the value of K.

(ix) Define Inverse Variation.

(ix) تغیرمعکوں کی تعریف کریں۔

Attempt any six parts.

سوال نمبر 3۔ کوئی سے چھا جزا کے جوابات تحریر کیجے۔

(i) Define Rational Fraction.

 $B \times A \quad \text{let} \quad B \times A \quad \text{let} \quad B \times A \quad \text{let} \quad B \times A \quad \text{let} \quad A \times B \quad \text{let} \quad A \times B \quad \text{let} \quad A = \{0, 2, 4\}$ (ii) If  $A = \{0, 2, 4\}$  and  $B = \{-1, 3\}$  then find  $A \times B$  and  $B \times A$ 

(iii) Find a and b if

(3-2a, b-1) = (a-7, 2b+5)

 $12 = 2 \times 6$ 

a اور b معلوم کیجےاگر

(iv) Define a Function.

(iv) تفاعل کی تعریف کیھے۔

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

(vi) Find the geometric mean of the observations 2, 4, 8.

(vi) مدات 8 ,4 ,8 کے لیے اقلیدی اوسط معلوم کریں۔ (vii) معیاری انحراف کی تعریف کیجے۔

(vii) Define Standard Deviation.

(Viii) دیے گئے مواد کا حمالی اوسط معلوم کیجے۔ 12, 14, 17, 20, 24, 29, 35, 45 (viii) Find arithmetic mean for the given data.

(ix) Write the formulae to find median and mode from grouped data. (ix) ( ورق الله )

- Define Radian measure of an angle.
- Find  $\theta$  , when r = 2.5 m ,  $\ell = 4.5 m$ (ii)
- Define Obtuse Angle.
- Define Chord of a Circle. (iv)
- Define length of a tangent to a circle.
- Define segment of a circle. (vi)
- Define Circumangle.
- (viii) Define a Polygon.
- Define Escribed Circle.

 $12 = 2 \times 6$ 

(2)

سوال نمبر 4- کوئی سے چھا جزا کے جوابات تح بر کیجے۔

زاويه كاريدين مين تغريف يجيحيه

(۱) زاویه کی ریڈین میں تعریف میجے۔  

$$\ell = 4.5$$
 معلوم کیجے جبکہ میٹر  $r = 2.5$  میٹر  $\theta$  (ii)

منفرجهزاويه كي تعريف فيجيمه (iii)

دائرے کے در کی تعریف کیجے۔

دائرے کے مماس کی کسائی کی تعریف کیجے۔

قطعه دائره كي تعريف يجهيه

(vii) محاصرزاویدکی تعریف کیجیے۔

كثيرالاضلاع كي تعريف يجيحه

جانبي دائرُ ہ كی تعریف کیجے۔

SECTION-II COLLEGE  $24 = 8 \times 3$ 

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیلیکن سوال نمبر 9 لازی ہے۔

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

Solve the following equation using quadratic formula:-

$$6x^2 - 3 - 7x = 0$$

(B) Prove that 
$$x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = (x + y + z)(x + \omega y + \omega^2 z)(x + \omega^2 + \omega z)$$

- Using theorem of componendo-dividendo, solve the equation مسئلة ركب وتفصيل نسبت استعال كرتي موت مساوات على كرين -6.(A)  $\frac{\sqrt{x+3} + \sqrt{x-3}}{\sqrt{x+3} - \sqrt{x-3}} = \frac{4}{3}$ 
  - Resolve into Partial Fractions.  $\frac{7x+4}{(3x+2)(x+1)^2} \frac{7x+4}{(3x+2)(x+1)^2} \frac{7x+4}{(3x+2)(x+1)^2}$ (B)

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

Find the Harmonic mean for the following data:-(B)

(ب) مندرجه ذیل مواد کواستعال کرتے ہوئے ہم آہنگ اوسط معلوم کیجیہ۔

گروه / جماعت Classes	طالب علمول کی تعداد No. of students
33 - 40	28
41 - 50	31
51 -60	12
61 - 70	9
71 - 75	5

Prove that  $Sin^3\theta = Sin\theta - Sin\theta Cos^2\theta$ 8.(A)

$$Sin^3\theta = Sin\theta - Sin\theta Cos^2\theta$$
 \$\frac{2}{2}\text{\$\frac{2}{2}} \text{\$\frac{2}{2}}\text{\$\frac{2}{2}}\$

- (ب) مثلث ABC كامحصور دائر ه بنائيس جبكه اضلاع Inscribe a circle in a triangle ABC with sides. (B) |AB| = 5 cm, |BC| = 3 cm, |CA| = 3 cm
- Prove that a straight line drawn from عجي كدائر ع مركز ي كن وقطرنه و ) كي تنصيف كرنے والا قطعه خط و تربي عمود موتا ہے۔ 9. the centre of a circle to bisect a chord (which is not a diameter) is perpendicular to the chord.

Prove that any two angles in the same segment of a circle are equal.

ثابت کیجے کیزاویے جوابک ہی قطعہ دائرہ میں واقع ہوں یا ہم برابرہوتے ہیں۔

## 2019 (A)

## SSC PART-II (10th CLASS)

## MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II

ریاضی (سائنس گروپ ۔ دوسرا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

صرانثائي SUBJECTIVE

وقت = 2.10 گھنے

MAXIMUM MARKS: 60

كل نبر = 60

NOTE: - Write same question number

نوٹ۔ جوالی کا پی پروہی سوال نمبراور جز ونمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پر ہے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

## SECTION-1

2. Attempt any six parts.

 $12 = 2 \times 6$ 

سوال نمبر2۔ کوئی سے چھاجزاکے جوابات تحریر سیجے۔

(i) Write down the names of two methods for solving quadratic equation.

(i) دودرجی مساوات کوهل کرنے کے دوطر یقوں کے نام کھیں۔

(ii) Solve by factorization.  $x^2 - x - 20 = 0$ 

 $x^2 - x - 20 = 0$  بذر لعد تجوی حل کیجے۔ (ii)

(iii) Evaluate.  $(9 + 4\omega + 4\omega^2)^3$ 

 $(9 + 4\omega + 4\omega^2)^3$  (iii)

(v) Prove that the sum of the all cube roots of unity is zero.

(V) ٹابت کریں کہ اکائی کے تمام جذر المکعب کامجموع صفر ہوتا ہے۔

(vi) Using synthetic division, find the remainder and quotient when  $(x^3 + 3x^2 + 2) \div (x - 2)$ 

(vii) Define Proportion.

(vii) تناسب كي تعريف يجيحيه

(viii) Find the value of 'x' if

(3x-2):4::(2x+3):7

(viii) 'x' کی قیمت معلوم کرس اگر

(ix) Find the cost of 8 kg mangoes if 5 kg of mangoes روپے ہوتو 8 کلوگرام آموں کی قیت 250 روپے ہوتو 8 کلوگرام آموں کی قیت معلوم کیجے۔ (ix) cost Rs.250.

3. Attempt any six parts.

Define Proper Fraction.

 $12 = 2 \times 6$ 

سوال نمبر 3۔ کوئی سے چھاجزا کے جوابات تحریر کیجے۔ (i) واجب سر کی تعریف لکھے۔

واجب مسركي تعريف للهيهيه -

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

ال  $X \cup Y$  معلوم کیجے  $X \cup Y$  ہوتو  $Y = \{2, 4, 5, 9\}$  اور  $X = \{1, 4, 7, 9\}$  اور  $X = \{1, 4, 7, 9\}$ 

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

الله اگر  $A \times B$  اور  $B = \{c, d\}$  اور  $A = \{a, b\}$  اور (iii)

(iv) Define a subset and give one example.

(iv) تحتی سیٹ کی تعریف کھیے اور ایک مثال دیجیے۔

(v) Write all the subsets of the set  $\{a, b\}$ 

(v) سيك { a, b } كتام تحتى سيك الله ع

(vi) Define Standard Deviation.

(vi) معیاری انجراف کی تعریف کھیے۔

(vii) Find Arithmetic Mean by direct method for the following data:- براواسط طریقہ سے درج ذیل مواد کا صافی اور سامعلوم کیجیے۔ 12, 14, 17, 20, 24, 29, 35, 45

(viii) The salaries of five teachers in rupes are as follows. Find Range. پانچ اسا تذه کی تخوامین (روپوں میں ) درج ذیل ہیں۔ سعت معلوم کیجے۔ (viii) 11500, 12400, 15000, 14800

(ix) Define Mode.

( ورق النَّهُ )

(ix) عادہ کی تعریف کھیے۔

### 4. Attempt any six parts.

- Define Angle of Depression. (i)
- Express angle 315° in to radians.
- Define Acute angle. (iii)
- What is meant by Collinear Points? (iv)
- Define Secant. (V)
- Define Arc of a Circle. (vi)
- Differentiate between a Circle and a Circumference. (vii)
- What is meant by Perimeter?
- Define Circumscribed Circle.



سوال نمبر4۔ کوئی سے جھاجزاکے جوابات تحریر کیجے۔ زاوية ذول كى تعريف تيجيحه 315° کے زاویے کوریڈین میں کھیں۔

حادہ زاویہ کی تعریف کیجے۔ (iii)

(ii)

ہم خط نقاط سے کیام رادے؟ (iv)

قاطع خط كى تعريف يجيحيه

دائرہ کی قوس کی تعریف سیجھے۔ (vi)

ایک دائر ہ اوراس کے محیط میں فرق بیان کیجے۔ (vii)

> احاطه سے کیام اوے؟ (viii)

محاصر دائر ہ کی تعریف کیجے۔

SECTION-II

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تح پر کیجیے لیکن سوال نمبر و کازی ہے۔  $24 = 8 \times 3$ 

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

- Solve the given equation by completing square. 5.(A)
- $3x^2 + 7x = 0$  دی ہوئی ماوات کو تکمیل مربع سے طل تیجیے۔

 $\alpha^2 + \beta^2$  کورش جول قو  $\alpha^2 + \beta^2$  کیروش جول قو  $\alpha^2 + \beta^2$  کی قیت معلوم کیجے۔

If  $\alpha$  ,  $\beta$  are the roots of the equation  $x^2 + px + q = 0$  then evaluate  $\alpha^2 + \beta^2$ 

6.(A)  $m \propto \frac{1}{n^3}$  and m = 2, when n = 4, find m when n = 6 and find n when m = 432

Resolve into Partial Fraction.  $\frac{x^3 - 2x^2 - 2}{(x^2 + 1)^2}$ 

 $\frac{x^3 - 2x^2 - 2}{(x^2 + 1)^2}$  بروی کر میں تحلیل کریں۔

 $B = \{1, 4, 7, 10\}$  اور  $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$   $U = \{1, 2, 3, 4, ----, 10\}$  رالف  $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$   $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$   $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$   $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ If  $U = \{1, 2, 3, 4, ----, 10\}$ ,  $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ 7.(A)

and  $B = \{1, 4, 7, 10\}$  then verify that  $B - A = B \cap A'$ 

The following data relates to the ages of (B) children in a school. Compute the mean age. () مندرجہ ذیل مواد کس سکول کے بچول کی عمروں کوظا ہر کررہا ہے۔ حسابی اوسط معلوم کریں۔

جماعتی صدود Class Limits	تعددات Frequency
4 - 6	10
7 - 9	20
10 - 12	13
13 - 15	7
Total	50

Verify the identity. 8.(A)

 $\frac{1 + Cos\theta}{Sin\theta} + \frac{Sin\theta}{1 + Cos\theta} = 2Co \sec\theta$ 

8\_(الف) مماثلت كوثابت كيجير

(ب) ماوى الاصلاع مثلث ABC كامحاصر دائره بنائيس جب كداس كے برضلع كى لمبائى 4 سم بور Circumscribe a circle about an equilateral (B) triangle ABC with each side of length 4 cm.

Prove that if two chords of a circle are congruent 9. then they will be equidistant from the centre.

ثابت کیجے کہ اگر دائرے کے دووتر متماثل ہوں تو وہ مرکز ہے مساوی الفاصلہ ہوں گے۔

OR L

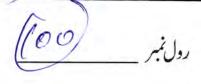
Prove that any two angles in the same segment of a circle are equal.

ثابت کیجے کے زاویے جوایک ہی قطعہ دائرہ میں داقع ہوں، باہم برابر ہوتے ہیں۔

### PAPER CODE

## **NUMBER: 3191**

### 2019 (A) SSC PART-II (10th CLASS)



MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-I
-------------------------------------

ریاضی (سائنس گروپ) گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

حصه مع وضى OBJECTIVE

وقت = 20 من

MAXIMUM MARKS: 15

كل نمبر = 15

ہرسوال کے جارمکنہ جوابات C ، B ، A اور D ویے گئے ہیں۔ جوالی کا لی پر ہرسوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائر ہ کو مارکر یا پین سے بھر و بحتر ایک سے زیاده دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں نہ کورہ جواب فلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر

سوالات برگزاش ندکریں۔ 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

(2)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

(9)

(10)

(12)

(13)

رودر جی معیاری مساوات  $ax^2 + bx + c = 0$  میں رقبوں کی تعداد ہے۔ (1) The number of terms in a standard quadratic equation  $ax^2 + bx + c = 0$  is:-

(C) 3 (D) 4  $ax^2 + bx + c = 0$   $b^2 - 4ac < 0$ 

(2) If  $b^2 - 4ac < 0$ , then the roots of  $ax^2 + bx + c = 0$  are:-

فيرهيقي (A) Imaginary

قدرتی اعداد (D) Natural numbers غیرناطق (B) Rational ناطق

(3) If  $\alpha$  ,  $\beta$ eta اور eta کا حاصل ضرب ہوتا ہے۔ eta کا حاصل ضرب ہوتا ہے۔ eta کا حاصل ضرب ہوتا ہے۔ (3)are the roots of  $x^2-x-1=0$  , then product of the roots  $2\alpha$  and  $2\beta$  is:-

(B) - 4

(4) If a:b=x:y then alternando property is:-

a:b=x:y اگر a:b=x(C)  $\frac{a}{x} = \frac{b}{y}$  (D)  $\frac{a+b}{b} = \frac{x+y}{y}$   $-\frac{a}{2} = \frac{b}{y}$  (D)  $\frac{a+b}{b} = \frac{x+y}{y}$  a:b::c:d

(D) 2

(5) In a proportion a:b::c:d, a and dare called:-

(A) Means وطين (B) Extremes طرفين (C) Third proportional يوقعا تناسب  $(5x+4)^2 = 25x^2 + 40x + 16$  درست ہے۔

(6) The identity  $(5x + 4)^2 = 25x^2 + 40x + 16$  is ture for:-

(B) All values of x کی تمام قیمتوں کے لیے x

x کیالک قیمت کے لیے (A) One value of x x کی دوقیمتوں کے لیے (C) Two values of x

(D) Three values of x کی تین قیمتوں کے لیے x $A \subseteq B$  برابر ہوتا ہے۔  $A \subseteq B$  برابر ہوتا ہے۔

(7) If  $A \subseteq B$ , then A - B is equal to:-

(D) B-A(C) ¢

(8)  $(A \cup B) \cup C$  is equal to:-

(A) B

(B)  $(A \cup B) \cap C$ 

(D)  $A \cup (B \cup C)$ (C)  $A \cap (B \cap C)$ 

(A)  $A \cap (B \cup C)$ 

(A)  $1 - \sin^2 \theta$ 

(9) The most frequent occurring observation in a data set is called:-

سمی موادیس سے زیادہ مرتبہ آنے والی مدکھلاتی ہے۔

(A) Mode ale وسطانيه (B) Median حالي اوسط D) Mean) بم آ بنگ اوسط (D) Mean)

(10) If  $\tan \theta = \sqrt{3}$ , then  $\theta$  is equal to:-

 $\theta =$   $\tan \theta = \sqrt{3}$   $\int 1$ (D)  $60^{\circ}$ 

(B)  $30^{\circ}$ 

(C) 45°

 $sec^2\theta =$ (11)

(A) 90° (11)  $\sec^2 \theta =$ 

> (C)  $1 + \tan^2 \theta$ (B)  $1 + \cos^2 \theta$

(D)  $1 - \tan^2 \theta$ 

رايريوتا ي  $(A \cup B) \cup C$ 

(12) Line segment joining any point of the circle to the centre is called:-

دائرے کے کسی نقطہ سے مرکز کوملانے والا قطعہ خط کہلاتا ہے۔

(B) Diameter 声 (A) Circumference be

ردای قطعہ D) Radial segment) اعاطہ

(13) A line which has only one point in common with a circle is called:- ایک خط جس کادائرے کے ساتھ صرف ایک نظ مشترک ہو، کہتے ہیں۔ (A) Sine of a circle sine 62 513

(B) Secant of a circle secant 62/1

(C) Cosine of a circle Cosine 62分 (D) Tangent of a circle Tangent 62分

(14) A pair of chords of a circle subtending two congruent central angles is:-

دومتماثل مرکزی زاویے جن دووتروں سے بنتے ہیں وہ آپس میں \_\_\_\_\_ ہول گے۔

- (A) Congruent متماثل
- (B) Incongruent غیرمتمانگ (C) Over lapping متراکب (D) Parallel متوازی of a regular octagon is:-
- (15) The measure of the external angle of a regular octagon is:-

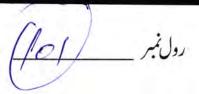
(C)  $\frac{\pi}{3}$ 

### PAPER CODE

### NUMBER: 3193

### 2019 (A)

### SSC PART-II (10th CLASS)



MATHEMATICS	(SCIENCE	GROUP)	GROUP-I
	100.2.02	0.100. /	011001

ریاضی (سائنس گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 20 Minutes

حصه معروضی OBJECTIVE

ونت = 20 منك

MAXIMUM MARKS: 15

كل نمبر = 15

ہرسوال کے چارمکنہ جوابات C ، B ، A اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کا پی پر ہرسوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائر ہ کو مارکر یا بین سے بھر د بیجے۔ ایک سے زیادہ دائر وں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں نہ کورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں ویاجائے گا۔ اس سوالیہ پر چہ پر

الات برگزاش نه 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.

(2)

(3)

(4)

(5)

(7)

(8)

(9)

(10)

(13)

(14)

(1) If a:b=x:y then alternando property is:-

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

 $(A)\frac{a-b}{x} = \frac{x-y}{y}$ 

(2) In a proportion a:b::c:d, a and

يوقعا تناسب (D) Fourth proportional) تيراتناسب

طرفین (B) Extremes وطین (3) The identity

 $(5x+4)^2 = 25x^2 + 40x + 16$  is ture for:-

x كى تمام قيمتوں كے ليے (B) All values of x

ماثلت 16 + 40x + 16 ( 5x + 4 ) ورست ہے۔

(A) One value of x کی ایک قیمت کے گیے x(C) Two values of x

X كى دوقيمتوں كے ليے

(D) Three values of x کی تین قیمتوں کے لیے x

(4) If  $A \subseteq B$ , then A - B is equal to:-

 $A \subseteq B$  برار الرام  $A \subseteq B$  برار الرام الم (D) B-A(C) ¢

(A) B

(5)  $(A \cup B) \cup C$  is equal to:-

(B)  $(A \cup B) \cap C$ 

 $(C)A\cap (B\cap C)$ 

 $A \cup B) \cup C$  برابرہوتا ہے۔ (D)  $A \cup (B \cup C)$ 

(A)  $A \cap (B \cup C)$ 

(6) The most frequent occurring observation in a data set is called:-

سی مواد میں سب سے زیادہ مرتبہ آنے والی مدکہلاتی ہے۔ (6)

(A) Mode ale

وسطانيه B) Median (B)

حالی اوسط D) Mean) جم آ بنگ اوسط (C) Harmonic mean)  $\theta =$   $\tan \theta = \sqrt{3}$   $\int 1$ 

(7) If  $\tan \theta = \sqrt{3}$ , then  $\theta$  is equal to:-

(D)  $60^{\circ}$ (C) 45°

(A) 90° (8)  $\sec^2 \theta =$ 

(B)  $30^{\circ}$ 

 $sec^2\theta =$ (D)  $1 - \tan^2 \theta$ 

(A)  $1 - \sin^2 \theta$ 

(B)  $1 + \cos^2 \theta$ 

(C)  $1 + \tan^2 \theta$ 

دائرے کے کسی نقطہ سے مرکز کوملانے والا قطعہ خط کہلاتا ہے۔

(9) Line segment joining any point of the circle to the centre is called:-(A) Circumference be

ردای قطعه (D) Radial segment اماطه (C) Perimeter

ایک خط جس کا دائر ہے کے ساتھ صرف ایک نقط مشترک ہو، کہتے ہیں۔ ۔ A line which has only one point in common with a circle is called:

(A) Sine of a circle sine 62/13 (C) Cosine of a circle Cosine ارکے کا

(B) Secant of a circle secant 62 11 (D) Tangent of a circle Tangent ピンジョ

(11) A pair of chords of a circle subtending two

دومتماثل مرکزی زاویے جن دووترول سے بنتے ہیں وہ آپس میں \_\_\_\_ ہول گے۔ (11)

congruent central angles is:-

(A) Congruent متماثل (12) The measure of the external angle of a regular octagon is:-

(B) Incongruent غیرمتماثل (C) Over lapping متراکب (D) Parallel غیرمتماثل of a regular octagon is:-(12)

(A)  $\frac{\pi}{4}$ 

(B) - 4

(C)  $\frac{\pi}{3}$ 

دودر جی معیاری مساوات  $ax^2 + bx + c = 0$  میں رقبول کی تعداد ہے۔ (13) The number of terms in a standard quadratic equation  $ax^2 + bx + c = 0$  is:-

(B) 2

(C) 3 (D) 4  $ax^2 + bx + c = 0$   $ae^2 - 4ac < 0$ 

(A) 1 (14) If  $b^2 - 4ac < 0$ ,

(A) - 2

then the roots of  $ax^2 + bx + c = 0$  are:-

فيرقيقي (A) Imaginary

(B) Rational نظری (C) Irrational غیرناطق (D) Natural numbers قدرتی اعداد  $\beta$  مساوات  $\beta$  مساوات  $\alpha$  کاعاصل ضرب ہوتا ہے۔

(15) If  $\alpha$  ,  $\beta$ 

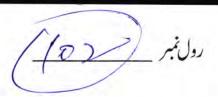
are the roots of  $x^2 - x - 1 = 0$ , then product of the roots  $2\alpha$  and  $2\beta$  is:-

(C) 4

### PAPER CODE

**NUMBER: 3195** 

## 2019 (A) SSC PART-II (10th CLASS)



### MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-I

TIME ALLOWED: 20 Minutes

معروضی OBJECTIVE

وت = 20 من

MAXIMUM MARKS: 15

(A) B

كل نمير = 15

ہرسوال کے جارمکنہ جوابات C ، B ، A اور D دیئے گئے ہیں۔ جوالی کالی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے جر و بین ایک سے زیادہ دائر وں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں نہ کورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیاجائے گا۔ اس سوالیہ پر چہ پر

الات برگزاهل نه 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.

دائرے کے کی نقطے مرکز کوملانے والا قطعہ خط کہلاتا ہے۔ (1) Line segment joining any point of the circle to the centre is called:-(1)

(A) Circumference bed ردای قطعه (D) Radial segment اهاطه (B) Diameter قطر

ایک خط جس کا دائر ہے کے ساتھ صرف ایک نقط مشتر ک ہو، کہتے ہیں۔ 
A line which has only one point in common with a circle is called:-(2)

(A) Sine of a circle sine 62/15 (B) Secant of a circle secant 62 / り (D) Tangent of a circle Tangent 62 / 1) (C) Cosine of a circle Cosine としか

(3) A pair of chords of a circle subtending two دومتماثل مرکزی زاویے جن دووتر ول ہے بنتے ہیں وہ آپس میں \_\_\_\_\_ ہول گے۔ (3)congruent central angles is:-

متوازی D) Parallel) غیر متماثل (B) Incongruent) غیر متماثل (C) Over lapping) متراکب ایک منظم مثمن کے بیرونی زاویوں کی مقدار ہوتی ہے۔ (A) Congruent متماثل

(4) The measure of the external angle of a regular octagon is:-(4)

(C)  $\frac{\pi}{}$ 

دوور جی معیاری مساوات  $ax^2 + bx + c = 0$  میں رقبوں کی تعدادہے۔ (5) The number of terms in a (5)standard quadratic equation  $ax^2 + bx + c = 0$  is:-

(C) 3 (D) 4  $ax^2 + bx + c = 0$   $b^2 - 4ac < 0$ (A) 1 (B) 2 (6) If  $b^2 - 4ac < 0$ (6) then the roots of  $ax^2 + bx + c = 0$  are:-

قدرتی اعداد (D) Natural numbers) غیرناطق (B) Rational) ناطق (C) Irrational) فیرناطق (D) Natural numbers فيرقيقي (A) Imaginary

اگر  $\alpha$  ،  $\beta$  ،  $\alpha$  کاماصل ضرب وہ تا ہے۔  $x^2-x-1=0$  کاماصل ضرب وہ تا ہے۔ (7) If  $\alpha$  ,  $\beta$ (7)are the roots of  $x^2-x-1=0$  , then product of the roots  $2\alpha$  and  $2\beta$  is:-

(A) - 2(C) 4

a:b=x:y اگر a:b=x(8) If a:b=x:y then alternando property is:-(8)

 $\left(\begin{array}{ll} \frac{a}{x} = \frac{b}{y} & \text{(D) } \frac{a+b}{b} = \frac{x+y}{y} \\ a:b::c:d & \text{(D) } a:b::c:d \end{array}\right)$  $(A) \frac{a-b}{x} = \frac{x-y}{y}$ (B)  $\frac{a}{b} = \frac{x}{y}$  (C)  $\frac{a}{x} = \frac{b}{y}$ 

(9) In a proportion a:b::c:d, a and d(9)are called:-

چوتھا تناسب (B) Extremes تیراتناسب (C) Third proportional) تیراتناسب (D) Fourth proportional) وطین

ماثلت 16 + 40x + 16 =  $(5x + 4)^2 = 25x^2 + 40x + 16$  درست ہے۔ (10) The identity  $(5x+4)^2 = 25x^2 + 40x + 16$  is ture for:-

(B) All values of x کی تمام قیتوں کے لیے x(A) One value of x کانک قیمت کے لیے x

(D) Three values of x کی تین قیمتوں کے لیے xx کی دوقیمتوں کے لیے (C) Two values of x

 $A \subseteq B$  برابر ہوتا ہے۔  $A \subseteq B$  برابر ہوتا ہے۔ (11) If  $A \subseteq B$ , then A - B is equal to:-(11)(D) B - A(B) A (C) \( \phi \)

-CAUB)UC (12)  $(A \cup B) \cup C$  is equal to:-(12)

(A)  $A \cap (B \cup C)$ (B)  $(A \cup B) \cap C$ (C)  $A \cap (B \cap C)$ (D)  $A \cup (B \cup C)$ 

كى مواديس سب نياده مرتبة نے والى مدكبلاتى بـ (13)(13) The most frequent occurring observation in a data set is called:-

حالي اوسط D) Mean) بم آبتك اوسط C) Harmonic mean (A) Mode ale وسطاني (B) Median

 $\theta =$   $\tan \theta = \sqrt{3}$ (14)(14) If  $\tan\theta = \sqrt{3}$ , then  $\theta$  is equal to:-(C) 45° (B)  $30^{\circ}$ (D) 60°

(15)  $\sec^2 \theta =$  $sec^2\theta =$ (15)(D)  $1 - \tan^2 \theta$ (B)  $1 + \cos^2 \theta$ (C)  $1 + \tan^2 \theta$ (A)  $1 - \sin^2 \theta$ 

30(Obj)( 公公公)-2019(A)-58000 (MULTAN)

### PAPER CODE 2019 (A) SSC PART-II (10th CLASS) NUMBER: 3197 ریاضی (سائنس گروپ) گروپ به پہلا MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-I حصه معروضی OBJECTIVE وقت = 20 منك TIME ALLOWED: 20 Minutes كل نمبر = 15 MAXIMUM MARKS: 15 ہرسوال کے جارمکنہ جوابات C ، B ، A اور D دیے گئے ہیں۔ جوالی کائی پر ہرسوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائر ہ کومار کر یا پین سے بھر د بیجے۔ ایک سے زیادہ دائر وں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں نہ کورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائر وں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ برجہ پر سوالات برگزامل ندکریں۔ 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. دومتماثل م کزی زاویے جن دووتروں سے بنتے ہیں وہ آپس میں ہول گے۔ (1) A pair of chords of a circle subtending two congruent central angles is:-(B) Incongruent غیرمتمانگ (C) Over lapping متوازی (D) Parallel غیرمتمانگ (D) Parallel غیرمتمانگ angle of a regular octagon is: (B) $\frac{\pi}{2}$ (C) $\frac{\pi}{3}$ (D) $\frac{\pi}{8}$ (A) Congruent متماثل (2) The measure of the external angle of a regular octagon is:-(2) $ax^{2} + bx + c = 0$ دوور جی معیاری مساوات $ax^{2} + bx + c = 0$ میں رقبوں کی تعداد ہے۔ (3) The number of terms in a (3)standard quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$ is:-(A) 1 (C) 3 (D) 4 $-ax^2 + bx + c = 0$ $b^2 - 4ac < 0$ (B) 2 (4) If $b^2 - 4ac < 0$ , then the roots of $ax^2 + bx + c = 0$ are:-قدرتی اعداد (D) Natural numbers) غیرناطق (B) Rational) ناطق (B) Rational غيرهيقي (A) Imaginary 1 اور $2\beta$ کا حاصل ضرب ہوتا ہے۔ $x^2-x-1=0$ مساوات $\beta$ ، $\alpha$ (5) If $\alpha$ , $\beta$ (5)are the roots of $\ x^2-x-1=0$ , then product of the roots $\ 2\alpha$ and $\ 2\beta$ is:-(C) 4 (6) If a:b=x:y then alternando property is:a:b=x:y اگر a:b=x(6) $(A) \ \frac{a-b}{x} = \frac{x-y}{y}$ (B) $\frac{a}{b} = \frac{x}{y}$ (C) $\frac{a}{x} = \frac{b}{y}$ $(D) \frac{a+b}{b} = \frac{x+y}{y}$ تاب a:b::c:d ين a اور d كملاتين (7) In a proportion a:b::c:d, a and d(7)are called:-(A) Means عطين (B) Extremes طرفين (C) Third proportional يوقفا تناسب (D) Fourth proportional (8) The identity ماثلت 5x + 4) = $25x^2 + 40x + 16$ درست ہے۔ (8) $(5x+4)^2 = 25x^2 + 40x + 16$ is ture for:x كالك قيمت كے ليے x کی تمام قیمتوں کے لیے (A) One value of x(B) All values of xx کی تین قیمتوں کے لیے x کی دوقیمتوں کے لیے (C) Two values of x (D) Three values of x $A \subseteq B$ برابر ہوتا ہے۔ $A \subseteq B$ برابر ہوتا ہے۔ (9) If $A \subseteq B$ , then A - B is equal to:-(9)(B) A (C) b (D) B-A $A \cup B) \cup C$ ياربونا $A \cup B$ (10) $(A \cup B) \cup C$ is equal to:-(10)(A) $A \cap (B \cup C)$ (B) $(A \cup B) \cap C$ (C) $A \cap (B \cap C)$ (D) $A \cup (B \cup C)$ (11) The most frequent occurring observation in a data set is called:-سی مواد میں سب سے زیادہ مرتبہ آنے والی مدکہلاتی ہے۔ (11)حالي اوسط D) Mean) مم آبنگ اوسط (C) Harmonic mean (A) Mode ale وسطانيه (B) Median $\theta =$ $\sin \theta = \sqrt{3}$ $\sin \theta = \sqrt{3}$ (12) If $\tan \theta = \sqrt{3}$ , then $\theta$ is equal to:-(12)(A) 90° (B) $30^{\circ}$ (C) 45° (D) 60° (13) $\sec^2 \theta =$ (13)(D) $1 - \tan^2 \theta$ (C) $1 + \tan^2 \theta$ (A) $1 - \sin^2 \theta$ (B) $1 + \cos^2 \theta$ دائرے کے کی نقطہ ہے مرکز کوملانے والا قطعہ خط کہلاتا ہے۔ (14) Line segment joining any point of the circle to the centre is called:-(14)قطر B) Diameter) ردای قطعه (D) Radial segment اعاطه (A) Circumference (15) A line which has only one point in common with a circle is called:- ایک خطاجس کادائرے کے ساتھ صرف ایک نقط مشترک ہو، کہتے ہیں۔ (15)(A) Sine of a circle sine 62/19 (B) Secant of a circle secant 62 11 (D) Tangent of a circle Tangent 62 /1) (C) Cosine of a circle Cosine とうり

30(Obj)( 公公公公)-2019(A)-58000 (MULTAN)

### PAPER CODE 2019 (A) SSC PART-II (10th CLASS) **NUMBER: 3192** MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II حصرمعروضي OBJECTIVE TIME ALLOWED: 20 Minutes وقت = 20 منك MAXIMUM MARKS: 15 كل نمبر = 15 ہرسوال کے چارمکت جوابات C ، B ، A اور D ویے گئے ہیں۔ جوائی کا لی پر ہرسوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائر وکو مارکر یا جین سے بھر و بیجت ۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت بیں ندکورہ جواب فلط تصور جوگا۔ دائروں کو پُر ندکرنے کی صورت بیں کوئی نمبرتیس دیاجائے گا۔ اس سوالیہ پر چہ پر الات برگزائل شكرين - 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 درج کرنے سے تبدیل نہ ہوکہ لاتی ہے ایک: $\frac{1}{x}$ درج کرنے سے تبدیل نہ ہوکہ لاتی ہے ایک: ۔ (1) An equation, which remains unchanged when x is replaced by $\frac{1}{x}$ is called a/an:- (A) Exponential equation روور جی ماوات D) Quadratic equation) جذری ماوات عنوری ماوات (C) Radical equation) جذری ماوات (2) Product of cube roots of a unity is:-(C) 1 $-\frac{1}{\alpha}$ $\frac{1}{\alpha}$ $+\frac{1}{\beta}$ (B) $\frac{1}{\alpha} - \frac{1}{\beta}$ (C) $\frac{\alpha - \beta}{\alpha \beta}$ (D) $\frac{\alpha + \beta}{\alpha \beta}$ a:b=x:y اگر a:b=x:y (C) $\frac{a+b}{b}=\frac{x+y}{y}$ (D) $\frac{a-b}{x}=\frac{x-y}{y}$ (4) If a:b=x:y then alternando property is:-(B) $\frac{a}{b} = \frac{x}{v}$ (5) If a:b=x:y, then invertendo property is: (A) $\frac{a}{x} = \frac{b}{y}$ (B) $\frac{a}{a-b} = \frac{x}{x-y}$ (C) $\frac{a+b}{b} = \frac{x+y}{y}$ (D) $\frac{b}{a} = \frac{y}{x}$ (E) Partial fraction of $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ are of the form:-(A) $\frac{A}{x-1} + \frac{B}{x+2}$ (B) $\frac{Ax}{x-1} + \frac{B}{x+2}$ (C) $\frac{A}{x-1} + \frac{Bx+C}{x+2}$ (D) $\frac{Ax+B}{x-1} + \frac{C}{x+2}$ (7) Point (-1, 4) lies in the quadrant. (7) (C) II (A) I (B) III اگرسیٹ A میں ارکان کی تعداد B اورسیٹ B میں B میں A imes B کے ثنائی روابط کی تعداد ہوتی ہے۔ (8) If number of elements in set A (8)is 3 and in set $\,B\,$ is 2, then number of binary relations in $\,A \times B\,$ is:-(A) $2^3$ (B) $2^8$ (9) Mean is affected by change in:-حیالی اوسط \_\_\_\_ تبدیل کرنے سے متاثر ہوتا ہے۔ (9)افذرنبع (C) Origin نبت الفذرنبع (A) Value قيمت (D) Proportion - 6 وغیر ہم خط شعاعوں جن کا ایک سرامشتر ک ہو، کا یونین \_\_\_\_ کہلاتا ہے۔ The union of two non collinear rays, which have common end point is called:- (A) An angle زاویه (B) A degree و گری (C) A minute منت (D) A radian ریڈین $sec^2\theta =$ (11) $\sec^2 \theta =$ (11)(A) $1 - \sin^2 \theta$ (B) $1 + \tan^2 \theta$ (C) $1 + \cos^2 \theta$ (D) $1 - \tan^2 \theta$ مستوی کے تمام نقاط کا سیٹ جو معین نقط ہے برابر فاصلہ پر ہوں \_\_\_\_ کہلاتا ہے۔ (12) Locus of point in a plane equidistant from a (12)fixed point is called:-قطر (D) Diameter محيط (A) Radius روائل (B) Circle وائره (C) Circumference ایک خط جس کا دائر ہے کے ساتھ صرف ایک نقط مشتر ک ہو، کہلاتا ہے۔ ۔ A line which has only one point in common with a circle is called: (13)(A) Sine of a circle Sine 62 11 (B) Cosine of a circle Cosine 62 が (C) Tangent of a circle Tangent 62分 (D) Secant of a circle دومتماتل مرکزی زاویے جن دووتر ول سے بنتے ہیں وہ آپس میں \_\_\_\_ ہوئے۔ A pair of chords of a circle substending two congruent (14) (14)متوازی (D) Parallel متراکب (C) Over lapping غیرمتماثل (B) Incongruent غیرمتماثل ایک دائرے کے قطر کی لمبائی دائرے کے رداس کے کتنے گنا ہوتی ہے؟ (15) The length of the diameter of a circle is how many times the radius of the circle? (A) One time ایک گنا (B) Two times ووگنا (C) Three times تین گنا (D) Four times

32(Obj)( \$\frac{1}{12}\$)-2019(A)-36000 (MULTAN)

PAPER CODE	2019 (A)	رول نمبر
NÚMBER: 3192	SSC PART-II (10th CLAS	
MATHEMATICS (SCIENCE	GROUP) GROUP-II	یاضی (سائنس گروپ) سیگروپ - دوسرا
TIME ALLOWED: 20 Minutes	OBJECTIVE فنى	نت = 20 سن <u>حصّه معمواً</u>
MAXIMUM MARKS: 15		
رورست جواب کے مطابق متعلقہ وائر و کو مارکر یا چین سے بھر	م الله الله الله الله الله الله الله الل	كل نبر = 15
Note: You have four choices for ea which you think is correct, fill that I to fill the bubbles. Cutting or filling many questions as given in objection	نے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ وائر ول کو پر نسارے h objective type question as A. R. C. a	ירייבי - ואַג בינן ניפנול פיט אנג אל בי א איי א גיאל and D. The choice - יפוע ביית אלייט ניג אני די On bubble sheet, use marker or pen mark in that question. Attempt as
Q.No.1	The state of the s	4.3
(1) An equation, which remains unch	nged . G. Jul. k -	سوال نمبر 1-
when $x$ is replaced by $\frac{1}{x}$ is calle	a/an:- (A) Exponential equation	را) ووساوات جس میں x کی جگه یز ورج کرنے۔ (1) قدم ناکر میں E کی جگه کار
اوات B) Reciprocal equation)	عدری مساوات Radical equation) معکور	(D) Quadratic equation دودر کی ساوات
(2) Product of cube roots of a unity is		(2) اکائی کے جذر المکعب کا حاصل ضرب ہے۔
(A) 0 (B) -	(C) 1	(D) 3
(3) $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} = $ (A) $\frac{1}{\alpha}$	(B) $\frac{1}{\alpha} - \frac{1}{\beta}$ (C) $\frac{\alpha - \beta}{\alpha \beta}$	(D) $\frac{\alpha + \beta}{\alpha \beta}$ $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ (3)
(4) If $a:b=x:y$ then alternando pro		10.5
(A) $\frac{a}{x} = \frac{b}{y}$ (B) $\frac{a}{b}$	$= \frac{x}{y} \qquad \qquad (C) \ \frac{a+b}{b} = \frac{x+y}{y}$	(4) $(D) \frac{a-b}{b} = \frac{x-y}{b}$
(5) If $a:b=x:y$ , then invertends	property is:-	
$(A) \frac{a}{-} = \frac{b}{-} $ (B) -	$\frac{1}{x} = \frac{x}{x} \qquad (C) \frac{a+b}{x} = \frac{x+y}{x}$	a:b=x:y  If  (5)
6) Partial fraction of $\frac{x-2}{(x-1)(x-1)}$	· b x - y b y — are of the form:- مَلَى مِوتَى بِينِ	(D) $\frac{b}{a} = \frac{y}{x}$ $\frac{y}{(x-1)(x+2)}$ (6)
A B	ix B A Br + C	(x-1)(x+2)
(A) $\frac{1}{x-1} + \frac{1}{x+2}$ (B) $\frac{1}{x}$	$\frac{4x}{-1} + \frac{B}{x+2}$ (C) $\frac{A}{x-1} + \frac{Bx+C}{x+2}$	(D) $\frac{Ax + B}{x - 1} + \frac{C}{x + 2}$
7) Point $(-1, 4)$ lies in the quadrant		
(A) I (B) I	C) II) ص 2 صلة	- ころででで、(-1,4) では、(7) (D) IV
is 3 and in set B is 2, then number	of binary relations in $A \times B$ is:-	B ين اركان كى تعداد 3 اورىيث $A$ اگرىيث $A$ (8)
(A) 2 <sup>3</sup> (B) 2 <sup>8</sup> (B) 2 <sup>8</sup> (B) 2 <sup>8</sup>	101 -	(D) $2^2$
ر (A) Value قرت (B) Ra	- ماغذ بنیج C) Origin نبت ٥	(9) حمالي اوسط تبديل كرنے ساز موتا ہے.
<ol><li>The union of two non collinear ray</li></ol>	) کبلاتا ہے۔ (C) Origin کبلاتا ہے۔ (D) A degree کبلاتا ہے۔ (C) A minu داویہ	(10) . وغه جم خلاشه اعلى جن كالكريم امشترك جو، كالونين
(A) $1 - \sin^2 \theta$ (B) 1	$\tan^2\theta$ (C) $1 + \cos^2\theta$	$\sec^2 \theta = \underline{\qquad} (11)$
<ol> <li>Locus of point in a plane equidista fixed point is called:- (A) Radiu</li> </ol>	يل کہلاتا ہے۔ (C) Circumfere واک روائی	(12) مستوی کے تمام نقاط کا سیٹ جو معین نقط سے برابر فاصلہ پر ہو قطہ Diameter) محط ence
<ol> <li>A line which has only one point in c</li> <li>(A) Sine of a circle Sine الركابا</li> </ol>	سلام ہے۔۔۔۔۔ (B) Cosine of a circle	(13) ایک دط جس کادائرے کے ساتھ صرف ایک نظام شترک ہو، ک
<ol> <li>A pair of chords of a circle subster</li> </ol>	(D) Secant of a circle دائر کا افعان کا مولگے۔ ding two congruent کی میں اور کا افعان کی میں کا	(۱۸) روحة الله مركزي زاور يوجن ووروز ول سے منتق ال ووآجل
<ol><li>The length of the diameter of a circ</li></ol>	e is how many times the ایک گان (B) Two times ایک گنا (B) Two times	JEL 1115 - 511 1 1 651 - 51 0 1151

32(Obj)( ☆ )-2019(A)-36000 (MULTAN)

### PAPER CODE 2019 (A) SSC PART-II (10th CLASS) NUMBER: 3194 MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II TIME ALLOWED: 20 Minutes حصر مع وصى OBJECTIVE وقت = 20 منك MAXIMUM MARKS: 15 كل تمر = 15 ہر سوال کے چار مکنہ جوابات C ، B ، A ویے گئے ہیں۔ جوانی کا لی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائر وں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائر ہ کو مارکر یا چین سے جُر و بیج ۔ ایک سے زیادہ دار ول کویر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں ذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دار ول کو پر ندکرنے کی صورت میں کوئی فہر نیس دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر الات برگزش شکریں۔ 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 Point (−1, 4) lies in the quadrant. (1) نظ (1,4) رائ ين اوتا -- (1) (C) II (2) If number of elements in set A اگرسیت $A \times B$ میں ارکان کی تعداد B اورسیت B میں B میوتو $A \times B$ کے ثالی روابط کی تعداد ہوتی ہے۔ is 3 and in set $\,B\,$ is 2, then number of binary relations in $\,A \times B\,$ is:-(A) $2^3$ (B) $2^8$ (D) $2^2$ (3) Mean is affected by change in:-نالی اوسط \_\_\_ تبدیل کرنے عمتار ہوتا ہے۔ (3) قيت A) Value) اخذرشنج C) Origin) لبت B) Ratio) (D) Proportion (4) The union of two non collinear rays, which have common حداثاً دوغیرہم خطشعاعوں جن کا ایک سرامشترک ہو، کا یونین \_ (4) end point is called:-ريدين (B) A degree فركن (C) A minute منك (D) A radian ريدين (5) $\sec^2 \theta =$ (A) $1 - \sin^2 \theta$ (5)(B) $1 + \tan^2 \theta$ (C) $1 + \cos^2 \theta$ (D) $1 - \tan^2 \theta$ (6) Locus of point in a plane equidistant from a مستوی کے تمام نقاط کاسیٹ جمعین نقطے برابر فاصلہ پر ہول \_\_\_\_ کہلاتا ہے۔ (6)fixed point is called:-(A) Radius رواس (B) Circle والره (C) Circumference فطر (D) Diameter والره الكرة (A) Radius رواس (7) A line which has only one point in common with a circle is called:-ایک خط جس کادائرے کے ساتھ صرف ایک نقط مشترک ہو، کہلاتا ہے۔ (A) Sine of a circle Sine とうり (7)(B) Cosine of a circle Cosine 62分 (C) Tangent of a circle Tangent とうり (D) Secant of a circle Secant 62 21 (8) A pair of chords of a circle substending two congruent وومتماثل مركزى زاويجن دووترون عض بين وه آليس من مو كلا \_\_\_\_ مو كلا \_\_\_ متوازی (B) Incongruent غیرستماثل (C) Over lapping متراکب (D) Parallel غیرستماثل (8)(9) The length of the diameter of a circle is how many times the الك دائرے كے قطرى لمبائى دائرے كرداس كے كتے گناموتى ہے؟ (9) (10) An equation, which remains unchanged وہ ساوات جس میں x ك جگه ير درج كرنے عبد بل ند بوكولاتي باك when x is replaced by $\frac{1}{x}$ is called a/an:-(10)قوت نمائی ساوات Exponential equation دودر جی ماوات (C) Radical equation جذری ماوات (D) Quadratic equation معکوس ماوات (11) Product of cube roots of a unity is:-(11)(12) $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} = \frac{1}{(A)\frac{1}{\alpha}}$ (C) $\frac{\alpha - \beta}{\alpha \beta}$ (D) $\frac{\alpha + \beta}{\alpha \beta}$ (13) If a:b=x:y then alternando property is:-اگر a:b=x:y ہوتوابدال نبت ہے۔ (A) $\frac{a}{r} = \frac{b}{v}$ (B) $\frac{a}{b} = \frac{x}{y}$ (C) $\frac{a+b}{b} = \frac{x+y}{y}$ (D) $\frac{a-b}{x} = \frac{x-y}{y}$ (14) If a:b=x:y, then invertendo property is:-اگر a: b = x; y اوتکس نبت ہے۔ (A) $\frac{a}{x} = \frac{b}{y}$ (B) $\frac{a}{a-b} = \frac{x}{x-y}$ (C) $\frac{a+b}{b} = \frac{x+y}{y}$ (D) $\frac{b}{a} = \frac{y}{x}$ (15) Partial fraction of $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ are of the form: $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$

(A)  $\frac{A}{x-1} + \frac{B}{x+2}$  (B)  $\frac{Ax}{x-1} + \frac{B}{x+2}$  (C)  $\frac{A}{x-1} + \frac{Bx+C}{x+2}$  (D)  $\frac{Ax+B}{x-1} + \frac{C}{x+2}$  32(Obj)( $\cancel{\times}\cancel{\times}\cancel{\times}$ )-2019(A)-36000 (MULTAN)

PAPER CODE	2019 (A)			رول تم
NUMBER: 3196	SSC PART-II (10th C	CLASS)	(166)	3.5
MATHEMATICS (SCIENCE	GROUP) GROUP-II	ب ۔ دوسرا	(سائنس گروپ) گرو	رياضى
TIME ALLOWED: 20 Minutes	OBJECTIVE	حصه معروضي	= 20 منك	وتت
MAXIMUM MARKS: 15 درست جواب کے مطابق متعلقہ دائر ہ کو مارکر یا بین سے جر	جوابي كالي پر ہرسوال كےسامنے ديئے عملے دائزوں ميں۔	، C ،B اور D ویچ گلخ بین-	= 15 برسوال کے چار مکنہ جوابات 🗚	کل نمبر نوٹ۔
نے کی صورت میں کوئی تمبرٹییں دیاجائےگا۔ ایک سوالیہ پرچہ پر Note: You have four choices for eac which you think is correct, fill that b to fill the bubbles. Cutting or filling t many questions as given in objectiv	th objective type question as A ubble in front of that question raw or more bubbles will result the type question paper and leaver the type question the type question as A which the type questio	, B, C and D. The cho number. On bubble s in zero mark in that q re others blank. No cre	ice יילולים באלים. heet, use marker or pe uestion. Attempt as edit will be awarded	n
in case BUBBLES are not filled. Do r	not solve questions on this she	et of OBJECTIVE PAR		
Q.No.1	.15.4.2		-1,	سوال ثمير
1) If $a:b=x:y$ then alternando p  (A) $\frac{a}{x} = \frac{b}{y}$ (B) $\frac{a}{b}$	property is:- $= \frac{x}{y} \qquad (C) \frac{a+b}{b} = 0$ property is:-	$\frac{x+y}{y}$ (D) $\frac{a-b}{x}$	$bx  a:b=x:y  f$ $=\frac{x-y}{y}$	(1)
(A) $\frac{a}{x} = \frac{b}{y}$ (B) $\frac{a}{a}$	$\frac{a}{-b} = \frac{x}{x - y} \qquad \text{(C) } \frac{a + b}{b} =$	$\frac{x+y}{y}$ (D) $\frac{b}{a} = \frac{y}{x}$		
(A) $\frac{a}{x} = \frac{b}{y}$ (B) $\frac{a}{a}$ 3) Partial fraction of $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$	are of the form:-	ں کسور متم کی ہوتی ہیں مصور متم	$\int_{0}^{\infty} \frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$	(3)
(A) $\frac{A}{x-1} + \frac{B}{x+2}$ (B) $\frac{A}{x}$	$\frac{Ax}{-1} + \frac{B}{x+2}$ (C) $\frac{A}{x-1} + \frac{A}{x}$	$\frac{bx+c}{x+2}$ (D) $\frac{Ax+b}{x-1}$	$\frac{B}{x+2}$	
<ul> <li>4) Point (-1, 4) lies in the quadrar</li> <li>(A) I</li> <li>(B) II</li> </ul>	I (C) II	(D) IV	نقط ( 1,4 ) ركع مين هوتا	(4)
5) If number of elements in set $A$ is 3 and in set $B$ is 2, then number $(A) 2^3$ $(B) 2$	er of binary relations in $A \times B$ is	. 3 اورسيك B غير 2 بولاً	اگرسیت A میں ارکان کی تعداد	(5)
	atio لبت (C) Origin بنت s. which have common	2 (U) نے سے متاثر ہوتا ہے۔	حبابی اوسط تبدیل کم	(6)
(A) Value ينت (B) Ra 7) The union of two non collinear rays	راتئ (C) Origin لبنت لاتا ہے۔ s, which have common	D) Proporti) ماخذ نترک ہو، کا یونین کہا	ion تناسب دوغیر ہم خطشعاعوں جن کا ایک سرامغ	(7)
end point is called:- (A) An an $\sec^2 \theta =$	ا) ڈگری B) A degree) زاویہ Igle)	C) A minute $\stackrel{\smile}{\smile}$ (D)	ریزین A radian sec <sup>2</sup> θ =	(8)
(A) $1 - \sin^2 \theta$ (B) 1	$+ \tan^2 \theta$ (C) $1 + \cos^2 \theta$	$\theta$ (D) $1 - \tan \theta$	2θ	1,27
<ol> <li>Locus of point in a plane equidistar fixed point is called:- (A) Radio</li> </ol>				(9)
10) A line which has only one point in (A) Sine of a circle Sine ピン	(B) Cosine of	a circle Cosine 623	b	(10)
11) A pair of chords of a circle subste	nt الركاء (D) Secant of الركاء (D) Secant of الركاء الم	ں ہے بنتے ہیں وہ آپس میں	دومتماثل مرکزی زادیے جن دووتر وا	(11)
central angles is:- (A) Congruer  12) The length of the diameter of a circle? (A) One time	rcle is how many times the	ہ کے رواس کے کتنے گنا ہوتی ہے؟	ایک دائرے کے قطری المبائی دائرے	(12)
radius of the circle? (A) One tim  13) An equation, which remains unch	بمو کہلاتی ہے ایک:۔			(13)
when $x$ is replaced by $\frac{1}{x}$ is called  (B) Reciprocal equation	a/an:- (A) Exponential equ اوات C) Radical equation معكور		equation	
<ol> <li>Product of cube roots of a unity is</li> </ol>		-4.	اکائی کے جذر المکعب کا حاصل ضرب	(14)
(A) 0 (B) -1	(C) 1	(D) 3	$\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$	(15)
$\alpha$ $\beta$ $\alpha$ $\beta$ $\alpha$ $\alpha$ $\alpha$ $\alpha$ $\alpha$ $\alpha$ $\alpha$ $\alpha$ $\alpha$	$-\frac{1}{\beta}$ (C) $\frac{\alpha - \beta}{\alpha + \beta}$	(D) $\frac{\alpha + \beta}{\alpha \beta}$		100 000
(A) $\frac{1}{\alpha}$ (B) $\frac{1}{\alpha}$	β (ο) α β	αβ bj)( ☆☆☆)-2019(A	)-36000 (MULTAN)	

### PAPER CODE 2019 (A) SSC PART-II (10th CLASS) NUMBER: 3198 MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) GROUP-II TIME ALLOWED: 20 Minutes معروض OBJECTIVE MAXIMUM MARKS: 15 كل نم = 15 ہرسوال کے جارمکنہ جوابات C ، B ، A اور D ویے گئے ہیں۔ جوابی کا لی پر ہرسوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ وائرہ کو مارکر یا بین سے بھر دیجے۔ ایک سے زیادہ دائر دل کورُکرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں آرکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر ندکرنے کی صورت میں کوئی نبر ٹیس دیاجائے گا۔ اس سوالید پر چہ پر موالات برگزش دکریں۔ 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 نمير 1-(1) A pair of chords of a circle substending two congruent دومتماثل مرکزی ژاویے جن دوور ول سے بغتے ہیں دوآ پس میں \_\_\_\_ ہونگے۔ متوازی (D) Parallel متراکب (C) Over lapping غیرمتماثل (B) Incongruent غیرمتماثل (2) The length of the diameter of a circle is how many times the ایک دائرے کے قطری لمائی دائرے کے رداس کے کتنے گنا ہوتی ہے؟ (2) radius of the circle? (A) One time ایک الله (B) Two times ووگنا (C) Three times عارکنا (D) Four times (3) An equation, which remains unchanged وه ساوات جس ين x كى جله يرا ورية كرنے يتديل ند يو كه ايك :when x is replaced by $\frac{1}{x}$ is called a/an:- (A) Exponential equation قوت نمائی صاوات رودر جی ماوات D) Quadratic equation جذری ماوات (C) Radical equation جذری ماوات (4) Product of cube roots of a unity is:-(5) $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} = \frac{1}{(A) \frac{1}{\alpha}}$ (C) 1 (D) $\frac{\alpha + \beta}{\alpha \beta}$ (C) $\frac{\alpha - \beta}{\alpha \beta}$ (6) If a:b=x:y then alternando property is:-اگر a:b=x:y موتوابدال نبت ب (C) $\frac{a+b}{b} = \frac{x+y}{y}$ (D) $\frac{a-b}{x} = \frac{x-y}{y}$ $(D) \frac{a-b}{x} = \frac{x-y}{y}$ $(D) \frac{a-b}{x} = \frac{x-y}{y}$ (B) $\frac{a}{b} = \frac{x}{y}$ (7) If a:b=x:y , then invertendo property is:-(8) Partial fraction of $\frac{a}{x} = \frac{b}{y}$ $\frac{a}{a-b} = \frac{x}{x-y}$ (C) $\frac{a+b}{b} = \frac{x+y}{y}$ $\frac{y}{a+b} = \frac{y}{x}$ (D) $\frac{b}{a} = \frac{y}{x}$ $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ (D) $\frac{x-2}{a} = \frac{y}{x}$ (D) $\frac{x-2}{a} = \frac{y}{x}$ (E) $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ (A) $\frac{A}{x-1} + \frac{B}{x+2}$ (B) $\frac{Ax}{x-1} + \frac{B}{x+2}$ (C) $\frac{A}{x-1} + \frac{Bx+C}{x+2}$ (D) $\frac{Ax+B}{x-1} + \frac{C}{x+2}$ (9) Point (−1, 4) lies in the quadrant. (C) II اگرسیٹ A میں ارکان کی تعداد B اورسیٹ B میں B بوتو A imes B کے ثنائی روابط کی تعداد ہوتی ہے۔ (10) If number of elements in set A is 3 and in set B is 2, then number of binary relations in $A \times B$ is:-(B) $2^8$ $(C) 2^6$ (D) $2^2$ حالی اوسط \_\_\_ تبدیل کرنے سے متاثر ہوتا ہے۔ (11) Mean is affected by change in:-(B) Ratio نبت افذرنيع C) Origin (C) (D) Proportion - F (A) Value قيت (12) The union of two non collinear rays, which have common دوغیرہم خطشعاعول جن کاایک سرامشترک ہو، کابونین \_\_\_ end point is called:- (A) An angle زاویه (B) A degree زیرین (C) A minute سن (D) A radian $(13) \sec^2 \theta = \underline{\phantom{a}}$ (13)(A) $1 - \sin^2 \theta$ (C) $1 + \cos^2 \theta$ (B) $1 + \tan^2 \theta$ (D) $1 - \tan^2 \theta$ متوی کے تمام نقاط کاسیٹ جومعین نقطہ سے برابر فاصلہ برہوں \_\_\_\_ گہلاتا ہے۔ (14) Locus of point in a plane equidistant from a قطر (D) Diameter محيط (C) Circumference واكن (B) Circle واكن (C) Circumference ایک خط جس کا دائرے کے ساتھ صرف ایک نقط مشترک ہو، کہلاتا ہے۔ ۔ A line which has only one point in common with a circle is called: (A) Sine of a circle Sine 62 31 (B) Cosine of a circle Cosine 62 /1) (C) Tangent of a circle Tangent 62 /19 (D) Secant of a circle Secant 62分

32(Obj)(公公公公)-2019(A)-36000 (MULTAN)