A-PDF Watermark DEMO: Purchase from www.A-PDF.com to remove the watermark

BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION,MULTAN

OBJECTIVE KEY FOR SSC/HSS 10th/9th ANNUAL/SUPPLY EXAMINATION,2018

Name of Subject: Mathematics (Sc) II Session:

Group : 1st Group: 2nd

12

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

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

Result.pk

سرٹیفکیٹ بابت صحیح سوالیہ پرچہ/مارکنگ Key

ہم نے مضمون ریاضی (سائنس) پرچہ II گروپ I، II سکیم ____ میٹرک انٹرسالانہ/ضمنی امتحان 2018 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 Key(MCQs) 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 کر کے 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 کردی گئی ہیں۔

Prepared & Checked By: **Dated:** 18.09.18

S.#	Name	Designation	Institution	Mobile No	Signature
1	Javaid Ahmad Shah	SS(Maths)	Govt. H/SS Comp. Multan	0301-7904677	
2	رانا محمد اکرم	S.S.T	Govt. M.C H/S Rasheed Abad, Multan	03007318050	
3	محمد اظہر حسین	SST	G. Comp H/S. Multan	0300-7325434	

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

1	Mnhammad Nawaz	Principal	G/H.S.S. Ayyazabad Maual. Multan.	0333-6105660	
2	Mahr. Mushtaq Ahmad	SST(Sc)	Govt. HSS Qadir pur Ran	0305-6983724	
3	/	/	/	/	/

تاریخ 19.09.2018

06

18

رول نمبر _____

2018 (S)

SSC PART-II (10th CLASS)

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) ریاضی (سائنس گروپ)

GROUP-I گروپ ۔ پہلا

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

MAXIMUM MARKS: 60 کل نمبر = 60

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

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جز و 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) Solve by factorization. $5x^2 = 15x$ (i) بذریعہ تجزی حل کیجیے۔ $5x^2 = 15x$

(ii) Define exponential equation. (ii) قوت نمائی مساوات کی تعریف لکھیں۔

(iii) Find 'ω^2' if $\omega = \frac{-1+\sqrt{-3}}{2}$ (iii) اگر $\omega = \frac{-1+\sqrt{-3}}{2}$ ہو تو 'ω^2' معلوم کریں۔

(iv) Discuss the nature of the roots of the given equation:- $16x^2 - 8x + 1 = 0$ (iv) دی ہوئی مساوات کے روٹس کی اقسام پر بحث کریں۔

(v) Write the quadratic equation having roots 4, 9. (v) 4, 9 روٹس والی دو درجی مساوات لکھیں۔

(vi) Evaluate. $(1 - 3\omega - 3\omega^2)^5$ (vi) قیمت معلوم کریں۔ $(1 - 3\omega - 3\omega^2)^5$

(vii) Define Proportion. (vii) تناسب کی تعریف لکھیں۔

(viii) Find a mean proportional to 16 and 49. (viii) 16 اور 49 کا وسطی التناسب معلوم کریں۔

(ix) If $y \propto \frac{1}{x}$ and $y = 4$ when $x = 3$. Find 'x' when $y = 24$ (ix) اگر $y \propto \frac{1}{x}$ اور $y = 4$ جبکہ $x = 3$ ہو تو 'x' معلوم کریں جبکہ $y = 24$ ہو۔

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

(i) Define Proper Fraction. (i) واجب کسر کی تعریف کیجیے۔

(ii) Resolve into Partial fraction. $\frac{3x+3}{(x-1)(x+2)}$ (ii) جزوی کسور میں تحلیل کیجیے۔ $\frac{3x+3}{(x-1)(x+2)}$

(iii) Define Function. (iii) تفاعل کی تعریف کیجیے۔

(iv) If $X = \{2, 4, 6, -----, 20\}$ and $Y = \{4, 8, 12, ------, 24\}$ then find $Y - X$ (iv) اگر $X = \{2, 4, 6, -----, 20\}$ اور $Y = \{4, 8, 12, ------, 24\}$ ہو تو $Y - X$ معلوم کیجیے۔

(v) If $A = \{0, 2, 4\}$ and $B = \{-1, 3\}$ then find $A \times A$, $B \times B$ (v) اگر $A = \{0, 2, 4\}$ اور $B = \{-1, 3\}$ ہو تو $A \times A$, $B \times B$ معلوم کیجیے۔

(vi) If $X = \{1, 3, 5, 7, -----, 19\}$, $Y = \{0, 2, 4, 6, 8, ------, 20\}$ and $Z = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23\}$ then find $X \cup (Y \cap Z)$

(vi) اگر $X = \{1, 3, 5, 7, -----, 19\}$ ، $Y = \{0, 2, 4, 6, 8, ------, 20\}$ اور $Z = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23\}$ ہو تو $X \cup (Y \cap Z)$ معلوم کیجیے۔

(vii) Define Geometric Mean. (vii) اقلیدسی اوسط کی تعریف کیجیے۔

(viii) Find median 82, 93, 86, 92, 79 (viii) وسطانیہ معلوم کیجیے۔ 82, 93, 86, 92, 79

(ix) Find arithmetic mean. 200, 225, 350, 375, 270, 320, 290 (ix) حسابی اوسط معلوم کیجیے۔

(ورق الٹئے)

Result.pk

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

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

(i) Define an Angle. — (i) زاویہ کی تعریف کریں۔

(ii) Convert 4.5 radian to degree measure. — (ii) 4.5 ریڈین کو ڈگری میں تبدیل کیجیے۔

(iii) Prove that $(1-\sin\theta)(1+\sin\theta) = \cos^2\theta$ — (iii) ثابت کریں کہ $(1-\sin\theta)(1+\sin\theta) = \cos^2\theta$

(iv) Define Projection. — (iv) ظِل یا سایہ کی تعریف کیجیے۔

(v) Define a Circle. — (v) دائرے کی تعریف کریں۔

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

(vii) Define Circumference. — (vii) محیط کی تعریف کریں۔

(viii) Define Central Angle. — (viii) مرکزی زاویہ کی تعریف کیجیے۔

(ix) Define the Segment of a Circle. — (ix) دائرے کے قطعہ 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. $4.2^{2x+1} - 9.2^x + 1 = 0$ — 5۔(الف) حل کریں۔ $4.2^{2x+1} - 9.2^x + 1 = 0$

(B) Prove that $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = (x+y+z)(x+\omega y+\omega^2 z)(x+\omega^2 y+\omega z)$ — (ب) ثابت کریں کہ

6.(A) Using componend-dividendo theorem, solve the equation. — 6۔(الف) مسئلہ ترکیب و تفصیل نسبت کے استعمال سے مساوات حل کریں۔

$$\frac{(x+3)^2-(x-5)^2}{(x+3)^2+(x-5)^2} = \frac{4}{5}$$

(B) Resolve into partial fraction. $\frac{x-5}{x^2+2x-3}$ — (ب) جزوی کسروں میں تحلیل کریں۔ $\frac{x-5}{x^2+2x-3}$

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

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

(B) Determine variance for the data 60, 70, 30, 90, 80, 42. — (ب) مواد 60, 70, 30, 90, 80, 42 سے تغیریت معلوم کیجیے۔

8.(A) Prove that $\sqrt{\frac{1+Cos\theta}{1-Cos\theta}} = \frac{Sin\theta}{1-Cos\theta}$ — 8۔(الف) ثابت کیجیے کہ $\sqrt{\frac{1+Cos\theta}{1-Cos\theta}} = \frac{Sin\theta}{1-Cos\theta}$

(B) Inscribe a circle in an equilateral triangle ABC with each side of length 4 cm. — (ب) مساوی الاضلاع مثلث ABC کا محصور دائرہ بنائیے جب کہ اس کے ہر ضلع کی لمبائی 4 سم ہو۔

9. Prove that perpendicular from the center of a circle on a chord bisects it. — 9۔ ثابت کیجیے کہ دائرے کے مرکز سے کسی وتر پر عمود، اس کی تنصیف کرتا ہے۔

OR یا

Prove that any two angles in the same segment of a circle are equal. — ثابت کیجیے کہ زاویے جو ایک ہی قطعہ دائرہ میں واقع ہوں، باہم برابر ہوتے ہیں۔

Result.pk

PAPER CODE NUMBER: 3195

2018 (S)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر _____

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP)

ریاضی (سائنس گروپ)

GROUP-I

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۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number. On bubble sheet, use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) 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) 7 (D) 12

(2) The relation $\{(1, 2), (2, 3), (3, 3), (3, 4)\}$ is:- مندرجہ ذیل میں کونسا ہے؟ ربط $\{(1, 2), (2, 3), (3, 3), (3, 4)\}$

(A) Onto function آن ٹو (فنکشن) تفاعل (B) Into function اِن ٹو (فنکشن) تفاعل

(C) One-one function ون۔ون (فنکشن) تفاعل (D) Not a function (فنکشن) تفاعل نہیں ہے

(3) The measure which determines the middlemost observation in a data set is called:- ایسا پیمانہ جو مواد کی درمیانی مَد بتائے، کہلاتا ہے۔

(A) Median وسطانیہ (B) Mode عادہ (C) Arithmetic Mean حسابی اوسط (D) Dispersion انتشار

(4) If $\tan\theta = \sqrt{3}$ then θ is equal to:- اگر $\tan\theta = \sqrt{3}$ ہو تو $\theta =$ _____

(A) 90° (B) 60° (C) 45° (D) 30°

(5) Locus of a point in a plane equidistant from a fixed point is called:- مستوی کے تمام نقاط کا سیٹ جو معین نقطہ سے برابر فاصلے پر ہوں _____ کہلاتا ہے۔

(A) Radius رداس (B) Circle دائرہ (C) Circumference محیط (D) Diameter قطر

(6) Two tangents drawn to a circle from a point outside it are of _____ in length. ایک دائرے کے بیرونی نقطہ سے دو کھینچے گئے مماس لمبائی کے لحاظ سے _____ ہوتے ہیں۔

(A) Half نصف (B) Double دُوگنا (C) Equal برابر (D) Triple تین گنا

(7) Out of two congruent arcs of a circle, if one arc makes a central angle of 30°, then the other arc will subtend the central angle of:- ایک دائرے کی دو متماثل قوسوں میں سے اگر ایک قوس کا مرکزی زاویہ 30° ہو تو دوسری کا مرکزی زاویہ _____ ہوتا ہے۔

(A) 15° (B) 45° (C) 60° (D) 30°

(8) The measure of the external angle of a regular hexagon is:- ایک مسدس کے بیرونی زاویے کی مقدار ہوتی ہے۔

(A) $\frac{\pi}{3}$ (B) $\frac{\pi}{4}$ (C) $\frac{\pi}{2}$ (D) $\frac{\pi}{6}$

(9) _____ common tangents can be drawn for two disjoint circles. دو غیر متقاطع دائروں کے _____ مشترک مماس کھینچے جا سکتے ہیں۔

(A) 2 دو (B) 4 چار (C) 3 تین (D) 5 پانچ

(10) Two linear factors of $x^2 - 15x + 56$ are:- $x^2 - 15x + 56$ کے دو یک درجی فیکٹرز ہیں۔

(A) $(x - 7)$ and اور $(x + 8)$ (B) $(x + 7)$ and اور $(x - 8)$

(C) $(x - 7)$ and اور $(x - 8)$ (D) $(x + 7)$ and اور $(x + 8)$

(11) 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) $-b^2 - 4ac$

(12) If α, β are the roots of $x^2 - x - 1 = 0$ then product of the roots 2α and 2β is:- اگر α ، β مساوات $x^2 - x - 1 = 0$ کے روٹس (Roots) ہوں تو 2α اور 2β کا حاصل ضرب ہوتا ہے۔

(A) -2 (B) 2 (C) 4 (D) -4

(13) The fourth proportional w of $x : y :: v : w$ is:- $x : y :: v : w$ میں چوتھا تناسب w ہے۔

(A) $\frac{xy}{v}$ (B) $\frac{vy}{x}$ (C) xyv (D) $\frac{x}{vy}$

(14) Find 'x' in proportion $4 : x :: 5 : 15$ تناسب $4 : x :: 5 : 15$ میں 'x' معلوم کیجیے۔

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

(15) A fraction in which the degree of the numerator is greater or equal to the degree of denominator is called:- کسر جس میں شمار کنندہ کا درجہ مخرج کے درجہ سے زیادہ یا برابر ہو _____ کہلاتی ہے۔

(A) A proper fraction واجب کسر (B) An improper fraction غیر واجب کسر (C) An equation مساوات (D) Algebraic relation الجبری تعلق

Result.pk

PAPER CODE NUMBER: 3191	2018 (S) SSC PART-II (10th CLASS)	رول نمبر _____

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) — ریاضی (سائنس گروپ)

GROUP-I — گروپ ۔ پہلا

TIME ALLOWED: 20 Minutes — وقت = 20 منٹ

OBJECTIVE حصہ معروضی

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. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 — سوال نمبر 1۔

(1) Two linear factors of $x^2 - 15x + 56$ are:- — $x^2 - 15x + 56$ کے دو یک درجی فیکٹرز ہیں۔

(A) $(x-7)$ and اور $(x+8)$ (B) $(x+7)$ and اور $(x-8)$
(C) $(x-7)$ and اور $(x-8)$ (D) $(x+7)$ and اور $(x+8)$

(2) 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) $-b^2 - 4ac$

(3) If α, β are the roots of $x^2 - x - 1 = 0$ then product of the roots 2α and 2β is:- — اگر α ، β مساوات $x^2 - x - 1 = 0$ کے روٹس (Roots) ہوں تو 2α اور 2β کا حاصل ضرب ہوتا ہے۔

(A) -2 (B) 2 (C) 4 (D) -4

(4) The fourth proportional w of $x : y :: v : w$ is:- — $x : y :: v : w$ میں چوتھا تناسب w ہے۔

(A) $\frac{xy}{v}$ (B) $\frac{vy}{x}$ (C) xyv (D) $\frac{x}{vy}$

(5) Find 'x' in proportion $4 : x :: 5 : 15$ — تناسب $4 : x :: 5 : 15$ میں 'x' معلوم کیجیے۔

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

(6) A fraction in which the degree of the numerator is greater or equal to the degree of denominator is called: - — کسر جس میں شمار کنندہ کا درجہ مخرج کے درجہ سے زیادہ یا برابر ہو _____ کہلاتی ہے۔

(A) A proper fraction واجب کسر (B) An improper fraction غیر واجب کسر (C) An equation مساوات (D) Algebraic relation الجبری تعلق

(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 ہو تو $A \times B$ میں ارکان کی تعداد ہوتی ہے۔

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

(8) The relation $\{(1, 2), (2, 3), (3, 3), (3, 4)\}$ is:- — ربط $\{(1, 2), (2, 3), (3, 3), (3, 4)\}$ مندرجہ ذیل میں کونسا ہے؟

(A) Onto function آن ٹو (فنکشن) تفاعل (B) Into function ان ٹو (فنکشن) تفاعل
(C) One-one function ون۔ون (فنکشن) تفاعل (D) Not a function (فنکشن) تفاعل نہیں ہے

(9) The measure which determines the middlemost observation in a data set is called:- — ایسا پیمانہ جو مواد کی درمیانی مد بتائے، کہلاتا ہے۔

(A) Median وسطانیہ (B) Mode عادہ (C) Arithmetic Mean حسابی اوسط (D) Dispersion انتشار

(10) If $\tan\theta = \sqrt{3}$ then θ is equal to:- — اگر $\tan\theta = \sqrt{3}$ ہو تو $\theta =$ _____

(A) 90° (B) 60° (C) 45° (D) 30°

(11) Locus of a point in a plane equidistant from a fixed point is called:- — مستوی کے تمام نقاط کا سیٹ جو معین نقطہ سے برابر فاصلے پر ہوں _____ کہلاتا ہے۔

(A) Radius رداس (B) Circle دائرہ (C) Circumference محیط (D) Diameter قطر

(12) Two tangents drawn to a circle from a point outside it are of _____ in length. — ایک دائرے کے بیرونی نقطہ سے دو کھینچے گئے مماس لمبائی کے لحاظ سے _____ ہوتے ہیں۔

(A) Half نصف (B) Double دُوگنا (C) Equal برابر (D) Triple تین گنا

(13) Out of two congruent arcs of a circle, if one arc makes a central angle of 30°, then the other arc will subtend the central angle of:- — ایک دائرے کی دو متماثل قوسوں میں سے اگر ایک قوس کا مرکزی زاویہ 30° ہو تو دوسری کا مرکزی زاویہ _____ ہوتا ہے۔

(A) 15° (B) 45° (C) 60° (D) 30°

(14) The measure of the external angle of a regular hexagon is:- — ایک مسدس کے بیرونی زاویے کی مقدار ہوتی ہے۔

(A) $\frac{\pi}{3}$ (B) $\frac{\pi}{4}$ (C) $\frac{\pi}{2}$ (D) $\frac{\pi}{6}$

(15) _____ common tangents can be drawn for two disjoint circles. — دو غیر متقاطع دائروں کے _____ مشترک مماس کھینچے جا سکتے ہیں۔

(A) 2 دو (B) 4 چار (C) 3 تین (D) 5 پانچ

Result.pk

PAPER CODE NUMBER: 3193

2018 (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. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) Out of two congruent arcs of a circle, if one arc makes a central angle of 30°, then the other arc will subtend the central angle of:- (1) ایک دائرے کی دو متماثل قوسوں میں سے اگر ایک قوس کا مرکزی زاویہ 30° ہو تو دوسری کا مرکزی زاویہ _____ ہوتا ہے۔

(A) 15° (B) 45° (C) 60° (D) 30°

(2) The measure of the external angle of a regular hexagon is:- (2) ایک مسدس کے بیرونی زاویے کی مقدار ہوتی ہے۔

(A) $\frac{\pi}{3}$ (B) $\frac{\pi}{4}$ (C) $\frac{\pi}{2}$ (D) $\frac{\pi}{6}$

(3) _____ common tangents can be drawn for two disjoint circles. (3) دو غیر متقاطع دائروں کے _____ مشترک مماس کھینچے جا سکتے ہیں۔

(A) 2 دو (B) 4 چار (C) 3 تین (D) 5 پانچ

(4) Two linear factors of $x^2 - 15x + 56$ are:- (4) $x^2 - 15x + 56$ کے دو یک درجی فیکٹرز ہیں۔

(A) $(x-7)$ and اور $(x+8)$ (B) $(x+7)$ and اور $(x-8)$

(C) $(x-7)$ and اور $(x-8)$ (D) $(x+7)$ and اور $(x+8)$

(5) The discriminant of $ax^2 + bx + c = 0$ is:- (5) مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ کا فرق کنندہ ہوتا ہے۔

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

(6) If α, β are the roots of $x^2 - x - 1 = 0$ then product of the roots 2α and 2β is:- (6) اگر α ، β مساوات $x^2 - x - 1 = 0$ کے روٹس (Roots) ہوں تو 2α اور 2β کا حاصل ضرب ہوتا ہے۔

(A) -2 (B) 2 (C) 4 (D) -4

(7) The fourth proportional w of $x : y :: v : w$ is:- (7) $x : y :: v : w$ میں چوتھا تناسب w ہے۔

(A) $\frac{xy}{v}$ (B) $\frac{vy}{x}$ (C) xyv (D) $\frac{x}{vy}$

(8) Find 'x' in proportion $4 : x :: 5 : 15$ (8) تناسب $4 : x :: 5 : 15$ میں 'x' معلوم کیجیے۔

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

(9) A fraction in which the degree of the numerator is greater or equal to the degree of denominator is called:- (9) کسر جس میں شمار کنندہ کا درجہ مخرج کے درجہ سے زیادہ یا برابر ہو _____ کہلاتی ہے۔

(A) A proper fraction واجب کسر (B) An improper fraction غیر واجب کسر (C) An equation مساوات (D) Algebraic relation الجبری تعلق

(10) If number of elements in set A is 3 and in set B is 4, then number of elements in $A \times B$ is:- (10) 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) 7 (D) 12

(11) The relation $\{(1, 2), (2, 3), (3, 3), (3, 4)\}$ is:- (11) ربط $\{(1, 2), (2, 3), (3, 3), (3, 4)\}$ مندرجہ ذیل میں کونسا ہے؟

(A) Onto function آن ٹو (فنکشن) تفاعل (B) Into function اِن ٹو (فنکشن) تفاعل

(C) One-one function ون۔ون (فنکشن) تفاعل (D) Not a function (فنکشن) تفاعل نہیں ہے

(12) The measure which determines the middlemost observation in a data set is called:- (12) ایسا پیمانہ جو مواد کی درمیانی مَد بتائے، کہلاتا ہے۔

(A) Median وسطانیہ (B) Mode عادہ (C) Arithmetic Mean حسابی اوسط (D) Dispersion انتشار

(13) If $\tan\theta = \sqrt{3}$ then θ is equal to:- (13) اگر $\tan\theta = \sqrt{3}$ ہو تو $\theta =$ _____

(A) 90° (B) 60° (C) 45° (D) 30°

(14) Locus of a point in a plane equidistant from a fixed point is called:- (14) مستوی کے تمام نقاط کا سیٹ جو معین نقطہ سے برابر فاصلے پر ہوں _____ کہلاتا ہے۔

(A) Radius رداس (B) Circle دائرہ (C) Circumference محیط (D) Diameter قطر

(15) Two tangents drawn to a circle from a point outside it are of _____ in length. (15) ایک دائرے کے بیرونی نقطہ سے دو کھینچے گئے مماس لمبائی کے لحاظ سے _____ ہوتے ہیں۔

(A) Half نصف (B) Double دُوگنا (C) Equal برابر (D) Triple تین گنا

Result.pk

PAPER CODE NUMBER: 3195

2018 (S)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر _____

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP)

ریاضی (سائنس گروپ)

GROUP-I

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. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) 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) 7 (D) 12

(2) The relation $\{(1, 2), (2, 3), (3, 3), (3, 4)\}$ is:- ربط $\{(1, 2), (2, 3), (3, 3), (3, 4)\}$ مندرجہ ذیل میں کونسا ہے؟
(A) Onto function آن ٹو (فنکشن) تفاعل (B) Into function اِن ٹو (فنکشن) تفاعل
(C) One-one function ون۔ون (فنکشن) تفاعل (D) Not a function (فنکشن) تفاعل نہیں ہے

(3) The measure which determines the middlemost observation in a data set is called:- ایسا پیمانہ جو مواد کی درمیانی مد بتائے، کہلاتا ہے۔
(A) Median وسطانیہ (B) Mode عادہ (C) Arithmetic Mean حسابی اوسط (D) Dispersion انتشار

(4) If $\tan\theta = \sqrt{3}$ then θ is equal to:- اگر $\tan\theta = \sqrt{3}$ ہو تو $\theta =$ _____
(A) 90° (B) 60° (C) 45° (D) 30°

(5) Locus of a point in a plane equidistant from a fixed point is called:- مستوی کے تمام نقاط کا سیٹ جو معین نقطہ سے برابر فاصلے پر ہوں _____ کہلاتا ہے۔
(A) Radius رداس (B) Circle دائرہ (C) Circumference محیط (D) Diameter قطر

(6) Two tangents drawn to a circle from a point outside it are of _____ in length. ایک دائرے کے بیرونی نقطہ سے دو کھینچے گئے مماس لمبائی کے لحاظ سے _____ ہوتے ہیں۔
(A) Half نصف (B) Double دوگنا (C) Equal برابر (D) Triple تین گنا

(7) Out of two congruent arcs of a circle, if one arc makes a central angle of 30°, then the other arc will subtend the central angle of:- ایک دائرے کی دو متماثل قوسوں میں سے اگر ایک قوس کا مرکزی زاویہ 30° ہو تو دوسری کا مرکزی زاویہ _____ ہوتا ہے۔
(A) 15° (B) 45° (C) 60° (D) 30°

(8) The measure of the external angle of a regular hexagon is:- ایک مسدس کے بیرونی زاویے کی مقدار ہوتی ہے۔
(A) $\frac{\pi}{3}$ (B) $\frac{\pi}{4}$ (C) $\frac{\pi}{2}$ (D) $\frac{\pi}{6}$

(9) _____ common tangents can be drawn for two disjoint circles. دو غیر متقاطع دائروں کے _____ مشترک مماس کھینچے جا سکتے ہیں۔
(A) 2 دو (B) 4 چار (C) 3 تین (D) 5 پانچ

(10) Two linear factors of $x^2 - 15x + 56$ are:- $x^2 - 15x + 56$ کے دو یک درجی فیکٹرز ہیں۔
(A) $(x-7)$ and اور $(x+8)$ (B) $(x+7)$ and اور $(x-8)$
(C) $(x-7)$ and اور $(x-8)$ (D) $(x+7)$ and اور $(x+8)$

(11) 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) $-b^2 - 4ac$

(12) If α, β are the roots of $x^2 - x - 1 = 0$ then product of the roots 2α and 2β is:- اگر α ، β مساوات $x^2 - x - 1 = 0$ کے روٹس (Roots) ہوں تو 2α اور 2β کا حاصل ضرب ہوتا ہے۔
(A) -2 (B) 2 (C) 4 (D) -4

(13) The fourth proportional w of $x : y :: v : w$ is:- $x : y :: v : w$ میں چوتھا تناسب w ہے۔
(A) $\frac{xy}{v}$ (B) $\frac{vy}{x}$ (C) xyv (D) $\frac{x}{vy}$

(14) Find 'x' in proportion $4 : x :: 5 : 15$ تناسب $4 : x :: 5 : 15$ میں 'x' معلوم کیجیے۔
(A) $\frac{75}{4}$ (B) $\frac{4}{3}$ (C) 12 (D) $\frac{3}{4}$

(15) A fraction in which the degree of the numerator is greater or equal to the degree of denominator is called:- کسر جس میں شمار کنندہ کا درجہ مخرج کے درجہ سے زیادہ یا برابر ہو _____ کہلاتی ہے۔
(A) A proper fraction واجب کسر (B) An improper fraction غیر واجب کسر (C) An equation مساوات (D) Algebraic relation الجبری تعلق

Result.pk

PAPER CODE NUMBER: 3197

2018 (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۔ 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. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) The fourth proportional w of $x : y :: v : w$ is:- $x : y :: v : w$ میں چوتھا تناسب w ہے۔
(A) $\frac{xy}{v}$ (B) $\frac{vy}{x}$ (C) xyv (D) $\frac{x}{vy}$

(2) Find 'x' in proportion $4 : x :: 5 : 15$ تناسب $4 : x :: 5 : 15$ میں 'x' معلوم کیجیے۔
(A) $\frac{75}{4}$ (B) $\frac{4}{3}$ (C) 12 (D) $\frac{3}{4}$

(3) A fraction in which the degree of the numerator is greater or equal to the degree of denominator is called:- کسر جس میں شمار کنندہ کا درجہ مخرج کے درجہ سے زیادہ یا برابر ہو _____ کہلاتی ہے۔
(A) A proper fraction واجب کسر (B) An improper fraction غیر واجب کسر (C) An equation مساوات (D) Algebraic relation الجبری تعلق

(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) 7 (D) 12

(5) The relation $\{(1, 2), (2, 3), (3, 3), (3, 4)\}$ is:- ربط $\{(1, 2), (2, 3), (3, 3), (3, 4)\}$ مندرجہ ذیل میں کونسا ہے؟
(A) Onto function آن ٹو (فنکشن) تفاعل (B) Into function اِن ٹو (فنکشن) تفاعل
(C) One-one function ون۔ون (فنکشن) تفاعل (D) Not a function (فنکشن) تفاعل نہیں ہے

(6) The measure which determines the middlemost observation in a data set is called:- ایسا پیمانہ جو مواد کی درمیانی مد بتائے، کہلاتا ہے۔
(A) Median وسطانیہ (B) Mode عادہ (C) Arithmetic Mean حسابی اوسط (D) Dispersion انتشار

(7) If $\tan\theta = \sqrt{3}$ then θ is equal to:- اگر $\tan\theta = \sqrt{3}$ ہو تو $\theta =$ _____
(A) 90° (B) 60° (C) 45° (D) 30°

(8) Locus of a point in a plane equidistant from a fixed point is called:- مستوی کے تمام نقاط کا سیٹ جو معین نقطہ سے برابر فاصلے پر ہوں _____ کہلاتا ہے۔
(A) Radius رداس (B) Circle دائرہ (C) Circumference محیط (D) Diameter قطر

(9) Two tangents drawn to a circle from a point outside it are of _____ in length. ایک دائرے کے بیرونی نقطہ سے دو کھینچے گئے مماس لمبائی کے لحاظ سے _____ ہوتے ہیں۔
(A) Half نصف (B) Double دُوگنا (C) Equal برابر (D) Triple تین گنا

(10) Out of two congruent arcs of a circle, if one arc makes a central angle of 30°, then the other arc will subtend the central angle of:- ایک دائرے کی دو متماثل قوسوں میں سے اگر ایک قوس کا مرکزی زاویہ 30° ہو تو دوسری کا مرکزی زاویہ _____ ہوتا ہے۔
(A) 15° (B) 45° (C) 60° (D) 30°

(11) The measure of the external angle of a regular hexagon is: - ایک مسدس کے بیرونی زاویے کی مقدار ہوتی ہے۔
(A) $\frac{\pi}{3}$ (B) $\frac{\pi}{4}$ (C) $\frac{\pi}{2}$ (D) $\frac{\pi}{6}$

(12) _____ common tangents can be drawn for two disjoint circles. دو غیر متقاطع دائروں کے _____ مشترک مماس کھینچے جا سکتے ہیں۔
(A) 2 دو (B) 4 چار (C) 3 تین (D) 5 پانچ

(13) Two linear factors of $x^2 - 15x + 56$ are:- $x^2 - 15x + 56$ کے دو یک درجی فیکٹرز ہیں۔
(A) $(x - 7)$ and اور $(x + 8)$ (B) $(x + 7)$ and اور $(x - 8)$
(C) $(x - 7)$ and اور $(x - 8)$ (D) $(x + 7)$ and اور $(x + 8)$

(14) 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) $-b^2 - 4ac$

(15) If α, β are the roots of $x^2 - x - 1 = 0$ then product of the roots 2α and 2β is:- اگر α ، β مساوات $x^2 - x - 1 = 0$ کے روٹس (Roots) ہوں تو 2α اور 2β کا حاصل ضرب ہوتا ہے۔
(A) -2 (B) 2 (C) 4 (D) -4

Result.pk

PAPER CODE NUMBER: 3196

2018 (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. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) Point $(-1, 4)$ lies in the quadrant:- نقطہ $(-1, 4)$ ربع میں ہوتا ہے۔
(A) III (B) I (C) IV (D) II

(2) The observations that divide a data set into four equal, are called:- ایسا پیمانہ جو مواد کو چار حصوں میں تقسیم کرے، کہلاتا ہے۔
(A) Quartiles چہارمی حصہ (B) Deciles عشری حصہ (C) Median وسطانیہ (D) Percentiles فی صدی حصہ

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

(4) The distance of any point of the circle to its centre is called:- دائرے کے کسی نقطے اور اس کے مرکز تک کا فاصلہ کہلاتا ہے۔
(A) Radius رداس (B) Diameter قطر (C) A chord وتر (D) An arc قوس

(5) Two tangents drawn to a circle from a point outside it, are of _____ in length. ایک دائرے کے بیرونی نقطہ سے دو کھینچے گئے مماس لمبائی کے لحاظ سے _____ ہوتے ہیں۔
(A) Half نصف (B) Equal برابر (C) Double دگنا (D) Triple تین گنا

(6) An arc subtends a central angle of 40° then the corresponding chord will subtend a central angle of _____. ایک قوس کا مرکزی زاویہ 40° ہے۔ اس کے متعلقہ وتر کا مرکزی زاویہ _____ ہوتا ہے۔
(A) 20° (B) 40° (C) 60° (D) 80°

(7) The tangent and radius of a circle at the point of contact are:- دائرے کا مماس اور رداس ایک دوسرے:۔
(A) Parallel کے متوازی (B) Collinear ہم خط (C) Perpendicular پر عمود (D) Not perpendicular پر عمود نہیں

(8) _____ tangents can be drawn from a point outside the circle. دائرے کے باہر نقطہ سے _____ مماس کھینچے جا سکتے ہیں۔
(A) 4 (B) 3 (C) 1 (D) 2

(9) Two linear factors of $x^2 - 15x + 56$ are:- $x^2 - 15x + 56$ کے دو یک درجی فیکٹرز ہیں۔
(A) $(x+8)$ and اور $(x-7)$ (B) $(x-8)$ and اور $(x+7)$
(C) $(x-8)$ and اور $(x-7)$ (D) $(x+8)$ and اور $(x+7)$

(10) Product of cube roots of unity is:- اکائی کے جذر المکعب کا حاصل ضرب ہے۔
(A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 3

(11) If α, β are the roots of the equation $3x^2 + 5x - 2 = 0$ then $\alpha + \beta$ is:- اگر α, β مساوات $3x^2 + 5x - 2 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha + \beta$ برابر ہے۔
(A) $\frac{-5}{3}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $\frac{5}{3}$ (D) $\frac{-2}{3}$

(12) If $\frac{u}{v} = \frac{v}{w} = k$ then اگر $\frac{u}{v} = \frac{v}{w} = k$ تو
(A) $u = w^2k$ (B) $u = v^2k$ (C) $u = vk^2$ (D) $u = wk^2$

(13) The fourth proportional w of $x : y :: v : w$ is:- $x : y :: v : w$ میں چوتھا تناسب w ہے۔
(A) $\frac{vy}{x}$ (B) $\frac{xy}{v}$ (C) xyv (D) $\frac{x}{vy}$

(14) A fraction in which the degree of the numerator is greater or equal to the degree of denominator is called:- کسر جس میں شمار کنندہ کا درجہ مخرج کے درجہ سے زیادہ یا برابر ہو، کہلاتی ہے۔
(A) A proper fraction واجب کسر
(B) An improper fraction غیر واجب کسر (C) An equation ایک مساوات (D) Algebraic relation الجبری تعلق

(15) The set $\{x \mid x \in W \wedge x \leq 101\}$ is:- $\{x \mid x \in W \wedge x \leq 101\}$ کہلاتا ہے۔
(A) Null set خالی سیٹ (B) Subset تحتی سیٹ (C) Finite set متناہی سیٹ (D) Infinite set غیر متناہی سیٹ

Result.pk

2018 (S)

رول نمبر _____

SSC PART-II (10th CLASS)

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP)

GROUP-II

ریاضی (سائنس گروپ)

گروپ ۔ دوسرا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

وقت = 2.10 گھنٹے

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

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 Pure Quadratic Equation. Give one example.

(i) پیوردودرجی مساوات کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال بھی لکھیں۔

(ii) Solve by factorization. $3y^2 = y(y-5)$

(ii) بذریعہ تجزی حل کریں۔ $3y^2 = y(y-5)$

(iii) Find the discriminant of $9x^2 - 30x + 25 = 0$

(iii) فرق کنندہ معلوم کیجیے۔ $9x^2 - 30x + 25 = 0$

(iv) Find the nature of the roots of the equation $3x^2 + 7x - 13 = 0$

(iv) مساوات $3x^2 + 7x - 13 = 0$ کے روٹس کی قسم معلوم کیجیے۔

(v) Evaluate. $(1 - 3\omega - 3\omega^2)^5$

(v) قیمت معلوم کیجیے۔ $(1 - 3\omega - 3\omega^2)^5$

(vi) Without solving the equation, find the sum and the product of the roots. $x^2 - 5x + 3 = 0$

(vi) مساوات کو حل کیے بغیر روٹس کا مجموعہ اور حاصل ضرب معلوم کیجیے۔ $x^2 - 5x + 3 = 0$

(vii) Define Direct Variation.

(vii) تغیر راست کی تعریف کریں۔

(viii) If $3(4x - 5y) = 2x - 7y$ then find the ratio $x : y$

(viii) اگر $3(4x - 5y) = 2x - 7y$ ہو تو نسبت $x : y$ معلوم کریں۔

(ix) If $A \propto \frac{1}{r^2}$ and $A = 2$ when $r = 3$, find r when $A = 72$

(ix) اگر $A \propto \frac{1}{r^2}$ اور $A = 2$ جب $r = 3$ ہے، r معلوم کیجیے جبکہ $A = 72$ ہو۔

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

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

(i) Define fraction and give an example.

(i) کسر کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

(ii) Resolve into partial fractions. $\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$

(ii) جزوی کسور میں تحلیل کیجیے۔ $\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$

(iii) If $A = \{2, 3, 5, 7\}$, $B = \{3, 5, 8\}$ then find $A \cap B$ and $A \cup B$

(iii) اگر $A = \{2, 3, 5, 7\}$ ، $B = \{3, 5, 8\}$ ہو تو $A \cap B$ اور $A \cup B$ معلوم کیجیے۔

(iv) Define complement of a set.

(iv) سیٹ کے کمپلیمنٹ کی تعریف کیجیے۔

(v) If $R = \{(0, 2)(2, 3), (3, 3)\}$, then find Domain of R

(v) اگر $R = \{(0, 2)(2, 3), (3, 3)\}$ ہو تو R کی ڈومین معلوم کیجیے۔

(vi) If $(3 - 2a, b - 1) = (a - 7, 2b + 5)$, then find the value of a and b.

(vi) اگر $(3 - 2a, b - 1) = (a - 7, 2b + 5)$ ہو تو a اور b کی قیمتیں معلوم کیجیے۔

(vii) Define Range.

(vii) سعت کی تعریف کیجیے۔

(viii) Find arthmetic mean by direct method for the set of data 12, 14, 17, 20, 24, 29, 35, 45

(viii) بلاواسطہ / تعریفی طریقہ سے مواد کا حسابی اوسط معلوم کیجیے۔ 12, 14, 17, 20, 24, 29, 35, 45

(ix) The salaries of five teachers are 11500,12400, 15000, 14500, 14500. Find Range.

(ix) پانچ اساتذہ کی تنخواہیں دی گئیں ہیں۔ سعت معلوم کریں۔ 11500, 12400, 15000, 14500, 14500

(ورق الٹئے)

Result.pk

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

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

(i) Define Radian measure of an angle.
(i) زاویہ کی ریڈین میں تعریف کیجیے۔

(ii) Prove that $\cos^4\theta - \sin^4\theta = (\cos^2\theta - \sin^2\theta)$
(ii) ثابت کیجیے کہ $\cos^4\theta - \sin^4\theta = (\cos^2\theta - \sin^2\theta)$

(iii) Find ℓ when $\theta = 60^o30'$, $r = 15\,mm$
(iii) ℓ کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ $\theta = 60^o30'$, $r = 15\,mm$

(iv) Define Projection.
(iv) ظل کی تعریف کیجیے۔

(v) Differentiate between a sector and a segment of a circle.
(v) دائرے کے سیکٹر اور قطعہ میں فرق بیان کیجیے۔

(vi) Define tangent to a circle.
(vi) دائرہ کے مماس کی تعریف کیجیے۔

(vii) Define chord of a circle.
(vii) دائرہ کے وتر کی تعریف کیجیے۔

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

(ix) Define Circumcircle.
(ix) محاصر دائرہ 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 following equation:- $\sqrt{x+3} = 3x - 1$

5۔(الف) درج ذیل مساوات کو حل کیجیے۔ $\sqrt{x+3} = 3x - 1$

(B) Solve the given simultaneous equations:- $4x^2 - 5y^2 = 6$; $3x^2 + y^2 = 14$

(ب) دی گئی ہمزاد مساواتوں کو حل کیجیے۔ $4x^2 - 5y^2 = 6$; $3x^2 + y^2 = 14$

6.(A) If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f}$ then prove that by using K – method. $\frac{a^2b + c^2d + e^2f}{ab^2 + cd^2 + ef^2} = \frac{a+c+e}{b+d+f}$

6۔(الف) اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f}$ ہو تو K – طریقہ استعمال کرتے ہوئے ثابت کیجیے کہ $\frac{a^2b + c^2d + e^2f}{ab^2 + cd^2 + ef^2} = \frac{a+c+e}{b+d+f}$

(B) Resolve into partial fraction. $\frac{6x^3 + 5x^2 - 7}{3x^2 - 2x - 1}$

(ب) جزوی کسور میں تحلیل کیجیے۔ $\frac{6x^3 + 5x^2 - 7}{3x^2 - 2x - 1}$

7.(A) If $U = \{1, 2, 3, 4, -----, 10\}$, $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$, $B = \{1, 4, 7, 10\}$ and $C = \{1, 5, 8, 10\}$ then prove that $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$

7۔(الف) اگر $U = \{1, 2, 3, 4, -----, 10\}$ ، $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ ، $B = \{1, 4, 7, 10\}$ ، اور $C = \{1, 5, 8, 10\}$ ہو تو ثابت کیجیے کہ $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$

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

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

8.(A) Verify $\frac{1}{1-\cos\theta} + \frac{1}{1+\cos\theta} = 2\,\mathrm{cosec}^2\theta$

8۔(الف) ثابت کریں کہ $\frac{1}{1-\cos\theta} + \frac{1}{1+\cos\theta} = 2\,\mathrm{cosec}^2\theta$

(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.

(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۔

9. Prove that perpendicular from the centre of a circle on a chord bisects it.

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

OR یا

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

ثابت کریں کہ زاویے جو ایک ہی قطعہ دائرہ میں واقع ہوں، باہم برابر ہوتے ہیں۔

Result.pk

PAPER CODE NUMBER: 3192

2018 (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. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) Two linear factors of $x^2 - 15x + 56$ are:- $x^2 - 15x + 56$ کے دو یک درجی فیکٹرز ہیں۔ (1)

(A) $(x+8)$ and اور $(x-7)$ (B) $(x-8)$ and اور $(x+7)$

(C) $(x-8)$ and اور $(x-7)$ (D) $(x+8)$ and اور $(x+7)$

(2) Product of cube roots of unity is:- اکائی کے جذرالمکعب کا حاصل ضرب ہے۔ (2)

(A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 3

(3) If α, β are the roots of the equation $3x^2 + 5x - 2 = 0$ then $\alpha + \beta$ is:- اگر α, β مساوات $3x^2 + 5x - 2 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha + \beta$ برابر ہے۔ (3)

(A) $\frac{-5}{3}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $\frac{5}{3}$ (D) $\frac{-2}{3}$

(4) If $\frac{u}{v} = \frac{v}{w} = k$ then اگر $\frac{u}{v} = \frac{v}{w} = k$ تو (4)

(A) $u = w^2k$ (B) $u = v^2k$ (C) $u = vk^2$ (D) $u = wk^2$

(5) The fourth proportional w of $x : y :: v : w$ is:- $x : y :: v : w$ میں چوتھا تناسب w ہے۔ (5)

(A) $\frac{vy}{x}$ (B) $\frac{xy}{v}$ (C) xyv (D) $\frac{x}{vy}$

(6) A fraction in which the degree of the numerator is greater or equal to the degree of denominator is called:- کسر جس میں شمار کنندہ کا درجہ مخرج کے درجہ سے زیادہ یا برابر ہو، کہلاتی ہے۔ (6)

(A) A proper fraction واجب کسر (B) An improper fraction غیر واجب کسر (C) An equation ایک مساوات (D) Algebraic relation الجبری تعلق

(7) The set $\{x \mid x \in W \wedge x \leq 101\}$ is:- $\{x \mid x \in W \wedge x \leq 101\}$ کہلاتا ہے۔ (7)

(A) Null set خالی سیٹ (B) Subset تحتی سیٹ (C) Finite set متناہی سیٹ (D) Infinite set غیر متناہی سیٹ

(8) Point $(-1, 4)$ lies in the quadrant:- نقطہ $(-1, 4)$ ربع میں ہوتا ہے۔ (8)

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

(9) The observations that divide a data set into four equal, are called:- ایسا پیمانہ جو مواد کو چار حصوں میں تقسیم کرے، کہلاتا ہے۔ (9)

(A) Quartiles چہارمی حصہ (B) Deciles عشری حصہ (C) Median وسطانیہ (D) Percentiles فی صدی حصہ

(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) The distance of any point of the circle to its centre is called:- دائرے کے کسی نقطے اور اس کے مرکز تک کا فاصلہ کہلاتا ہے۔ (11)

(A) Radius رداس (B) Diameter قطر (C) A chord وتر (D) An arc قوس

(12) Two tangents drawn to a circle from a point outside it, are of _____ in length. ایک دائرے کے بیرونی نقطہ سے دو کھینچے گئے مماس لمبائی کے لحاظ سے _____ ہوتے ہیں۔ (12)

(A) Half نصف (B) Equal برابر (C) Double دگنا (D) Triple تین گنا

(13) An arc subtends a central angle of 40° then the corresponding chord will subtend a central angle of _____. ایک قوس کا مرکزی زاویہ 40° ہے۔ اس کے متعلقہ وتر کا مرکزی زاویہ _____ ہوتا ہے۔ (13)

(A) 20° (B) 40° (C) 60° (D) 80°

(14) The tangent and radius of a circle at the point of contact are:- دائرے کا مماس اور رداس ایک دوسرے:۔ (14)

(A) Parallel کے متوازی (B) Collinear ہم خط (C) Perpendicular پر عمود (D) Not perpendicular پر عمود نہیں

(15) _____ tangents can be drawn from a point outside the circle. دائرے کے باہر نقطہ سے _____ مماس کھینچے جا سکتے ہیں۔ (15)

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

Result.pk

PAPER CODE NUMBER: 3194

2018 (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۔ 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. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) An arc subtends a central angle of 40° then the corresponding chord will subtend a central angle of _____.
ایک قوس کا مرکزی زاویہ 40° ہے۔ اس کے متعلقہ وتر کا مرکزی زاویہ _____ ہوتا ہے۔
(A) 20° (B) 40° (C) 60° (D) 80°

(2) The tangent and radius of a circle at the point of contact are:-
دائرے کا مماس اور رداس ایک دوسرے:۔
(A) Parallel کے متوازی (B) Collinear پر ہم خط (C) Perpendicular پر عمود (D) Not perpendicular پر عمود نہیں

(3) _____ tangents can be drawn from a point outside the circle.
دائرے کے باہر نقطہ سے _____ مماس کھینچے جاسکتے ہیں۔
(A) 4 (B) 3 (C) 1 (D) 2

(4) Two linear factors of $x^2 - 15x + 56$ are:-
$x^2 - 15x + 56$ کے دو یک درجی فیکٹرز ہیں۔
(A) $(x+8)$ and اور $(x-7)$ (B) $(x-8)$ and اور $(x+7)$
(C) $(x-8)$ and اور $(x-7)$ (D) $(x+8)$ and اور $(x+7)$

(5) Product of cube roots of unity is:-
اکائی کے جذر المکعب کا حاصل ضرب ہے۔
(A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 3

(6) If α, β are the roots of the equation $3x^2 + 5x - 2 = 0$ then $\alpha + \beta$ is:-
اگر α, β مساوات $3x^2 + 5x - 2 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha + \beta$ برابر ہے۔
(A) $\frac{-5}{3}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $\frac{5}{3}$ (D) $\frac{-2}{3}$

(7) If $\frac{u}{v} = \frac{v}{w} = k$ then
اگر $\frac{u}{v} = \frac{v}{w} = k$ تو
(A) $u = w^2k$ (B) $u = v^2k$ (C) $u = vk^2$ (D) $u = wk^2$

(8) The fourth proportional w of $x : y :: v : w$ is:-
$x : y :: v : w$ میں چوتھا تناسب w ہے۔
(A) $\frac{vy}{x}$ (B) $\frac{xy}{v}$ (C) xyv (D) $\frac{x}{vy}$

(9) A fraction in which the degree of the numerator is greater or equal to the degree of denominator is called:-
کسر جس میں شمار کنندہ کا درجہ مخرج کے درجہ سے زیادہ یا برابر ہو، کہلاتی ہے۔
(A) A proper fraction واجب کسر (B) An improper fraction غیر واجب کسر (C) An equation ایک مساوات (D) Algebraic relation الجبری تعلق

(10) The set $\{x \mid x \in W \wedge x \leq 101\}$ is:-
$\{x \mid x \in W \wedge x \leq 101\}$ کہلاتا ہے۔
(A) Null set خالی سیٹ (B) Subset تحتی سیٹ (C) Finite set متناہی سیٹ (D) Infinite set غیر متناہی سیٹ

(11) Point $(-1, 4)$ lies in the quadrant:-
نقطہ $(-1, 4)$ ربع میں ہوتا ہے۔
(A) III (B) I (C) IV (D) II

(12) The observations that divide a data set into four equal, are called:-
ایسا پیمانہ جو مواد کو چار حصوں میں تقسیم کرے، کہلاتا ہے۔
(A) Quartiles چہارمی حصہ (B) Deciles عشری حصہ (C) Median وسطانیہ (D) Percentiles فی صدی حصہ

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

(14) The distance of any point of the circle to its centre is called:-
دائرے کے کسی نقطے اور اس کے مرکز تک کا فاصلہ کہلاتا ہے۔
(A) Radius رداس (B) Diameter قطر (C) A chord وتر (D) An arc قوس

(15) Two tangents drawn to a circle from a point outside it, are of _____ in length.
ایک دائرے کے بیرونی نقطہ سے دو کھینچے گئے مماس لمبائی کے لحاظ سے _____ ہوتے ہیں۔
(A) Half نصف (B) Equal برابر (C) Double دگنا (D) Triple تین گنا

Result.pk

PAPER CODE NUMBER: 3198

2018 (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. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) The fourth proportional w of $x : y :: v : w$ is:- (1) $x : y :: v : w$ میں چوتھا تناسب w ہے۔

(A) $\frac{vy}{x}$ (B) $\frac{xy}{v}$ (C) xyv (D) $\frac{x}{vy}$

(2) A fraction in which the degree of the numerator is greater or equal to the degree of denominator is called:- (2) کسر جس میں شمار کنندہ کا درجہ مخرج کے درجہ سے زیادہ یا برابر ہو، کہلاتی ہے۔

(A) A proper fraction واجب کسر (B) An improper fraction غیر واجب کسر (C) An equation ایک مساوات (D) Algebraic relation الجبری تعلق

(3) The set $\{x \mid x \in W \wedge x \le 101\}$ is:- (3) $\{x \mid x \in W \wedge x \le 101\}$ کہلاتا ہے۔

(A) Null set خالی سیٹ (B) Subset تحتی سیٹ (C) Finite set متناہی سیٹ (D) Infinite set غیر متناہی سیٹ

(4) Point $(-1, 4)$ lies in the quadrant:- (4) نقطہ $(-1, 4)$ ربع میں ہوتا ہے۔

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

(5) The observations that divide a data set into four equal, are called:- (5) ایسا پیمانہ جو مواد کو چار حصوں میں تقسیم کرے، کہلاتا ہے۔

(A) Quartiles چہارمی حصہ (B) Deciles عشری حصہ (C) Median وسطانیہ (D) Percentiles فی صدی حصہ

(6) $\sec^2\theta =$ _____ (6) $\sec^2\theta =$ _____

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

(7) The distance of any point of the circle to its centre is caalled:- (7) دائرے کے کسی نقطے اور اس کے مرکز تک کا فاصلہ کہلاتا ہے۔

(A) Radius رداس (B) Diameter قطر (C) A chord وتر (D) An arc قوس

(8) Two tangents drawn to a circle from a point outside it, are of _____ in length. (8) ایک دائرے کے بیرونی نقطہ سے دو کھینچے گئے مماس لمبائی کے لحاظ سے _____ ہوتے ہیں۔

(A) Half نصف (B) Equal برابر (C) Double دگنا (D) Triple تین گنا

(9) An arc subtends a central angle of 40° then the corresponding chord will subtend a central angle of _____. (9) ایک قوس کا مرکزی زاویہ 40° ہے۔ اس کے متعلقہ وتر کا مرکزی زاویہ _____ ہوتا ہے۔

(A) 20° (B) 40° (C) 60° (D) 80°

(10) The tangent and radius of a circle at the point of contact are:- (10) دائرے کا مماس اور رداس ایک دوسرے:۔

(A) Parallel کے متوازی (B) Collinear پر ہم خط (C) Perpendicular پر عمود (D) Not perpendicular پر عمود نہیں

(11) _____ tangents can be drawn from a point outside the circle. (11) دائرے کے باہر نقطہ سے _____ مماس کھینچے جا سکتے ہیں۔

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

(12) Two linear factors of $x^2 - 15x + 56$ are:- (12) $x^2 - 15x + 56$ کے دو یک درجی فیکٹرز ہیں۔

(A) $(x+8)$ and اور $(x-7)$ (B) $(x-8)$ and اور $(x+7)$

(C) $(x-8)$ and اور $(x-7)$ (D) $(x+8)$ and اور $(x+7)$

(13) Product of cube roots of unity is:- (13) اکائی کے جذر المکعب کا حاصل ضرب ہے۔

(A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) 3

(14) If α, β are the roots of the equation $3x^2 + 5x - 2 = 0$ then $\alpha + \beta$ is:- (14) اگر α, β مساوات $3x^2 + 5x - 2 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha + \beta$ برابر ہے۔

(A) $\frac{-5}{3}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $\frac{5}{3}$ (D) $\frac{-2}{3}$

(15) If $\frac{u}{v} = \frac{v}{w} = k$ then (15) اگر $\frac{u}{v} = \frac{v}{w} = k$ تو

(A) $u = w^2k$ (B) $u = v^2k$ (C) $u = vk^2$ (D) $u = wk^2$

Result.pk