Paper II (Objective) — SSC - A - 2018 — **Group First** — پرچہ II (معروضی طرز)

Time Allowed : 20 Minutes — SSC (Part - II) — وقت : 20 منٹ

Maximum Marks : 15 — Session (2014 -16) to (2016 - 18) — کل نمبر : 15

ریاضی سائنس G-I

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, 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 دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

سوال نمبر 1

(1) An equation of the type $3^x + 3^{2-x} + 6 = 0$ is a/ an : مساوات $3^x + 3^{2-x} + 6 = 0$ کی قسم ہے ایک

(A) Exponential Equation قوت نمائی مساوات (B) Reciprocal Equation معکوس مساوات

(C) Radical Equation جذری مساوات (D) Linear Equation خطی مساوات

(2) Product of Cube Roots of unity is : اکائی کے جذرالمکعب کا حاصل ضرب ہے :

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

(3) اگر α ، β مساوات $Px^2 + qx + r = 0$ کے روٹس ہوں تو روٹس 2α اور 2β کا مجموعہ ہے :

If α, β are the roots of equation $Px^2 + qx + r = 0$, then the sum of the roots 2α and 2β is :

(A) $\frac{-q}{p}$ (B) $\frac{r}{p}$ (C) $\frac{-2q}{p}$ (D) $\frac{q}{-2p}$

(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) If $a : b = x : y$ then Invertendo Property is : اگر $a : b = x : y$ ہو تو عکس نسبت ہے :

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

(6) $\frac{2x+1}{(x+1)(x-1)}$ is a ------- : $\frac{2x+1}{(x+1)(x-1)}$ ایک ------- ہے :

(A) An Improper Fraction غیرواجب کسر (B) An Equation ایک مساوات

(C) A Proper Fraction واجب کسر (D) An Identity مماثلت

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

(A) B (B) A (C) ϕ (D) $A \times B$

(8) اگر سیٹ A میں ارکان کی تعداد 3 اور سیٹ B میں 4 ہو تو $A \times B$ میں ارکان کی تعداد ہوتی ہے :

If number of elements in Set A is 3 and in Set B is 4, then the number of elements in $A \times B$ is :

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

(9) The most frequent occurring observation in a Data is called : کسی مواد میں سب سے زیادہ مرتبہ آنے والی مد کہلاتی ہے :

(A) Median وسطانیہ (B) Harmonic Mean ہم آہنگ اوسط (C) Geometric Mean اقلیدی اوسط (D) Mode عادہ

(10) $\frac{3\pi}{4}$ Radian = $\frac{3\pi}{4}$ ریڈین =

(A) 115^0 (B) 135^0 (C) 150^0 (D) 30^0

(11) مستوی کے تمام نقاط کا سیٹ جو معین نقطہ سے برابر فاصلے پر ہوں ------ کہلاتا ہے :

Locus of a point in a Plane Equidistant from a fixed point is called -------- :

(A) Radius رداس (B) Diameter قطر (C) Radial Segment رداسی قطعہ (D) Circle دائرہ

(12) A line which has only one point in common with a circle is called : ایک خط جس کا دائرے کے ساتھ صرف ایک ہی نقطہ مشترک ہو اُسے کہتے ہیں :

(A) Tangent of a Circle دائرے کا Tangent (B) Sine of a Circle دائرے کا Sine

(C) Cosine of a Circle دائرے کا Cosine (D) Secant of a Circle دائرے کا Secant

(13) دو متماثل مرکزی زاویے جن دو وتروں سے بنتے ہیں وہ آپس میں ہوں گے :

A Pair of Chords of a circle subtending two congruent central angles is :

(A) Congruent متماثل (B) Over Lapping متراکب (C) Incongruent غیرمتماثل (D) Parallel متوازی

(14) The Tangent and Radius of a circle at a point of Contact are : دائرے کا مماس اور رداس ایک دوسرے پر ------ ہوتے ہیں :

(A) Parallel متوازی (B) Not Perpendicular عمود نہیں (C) Perpendicular عمود (D) Equal برابر

(15) The measure of the External Angles of a Regular Octagon is : ایک منتظم مثمن کے بیرونی زاویوں کی مقدار ہوتی ہے :

(A) $\frac{\pi}{6}$ (B) $\frac{\pi}{4}$ (C) $\frac{\pi}{8}$ (D) $\frac{\pi}{3}$

BWP-10-1-18

----------☆☆★☆☆----------

L.R.NO. 113

سوال نمبر5 (الف) دی گئی مساوات کو تکمیل مربع سے حل کیجئے۔ $x^2 + 17x + \frac{33}{4} = 0$ (4)

Solve the given Equation by Completing Square. $x^2 + 17x + \frac{33}{4} = 0$

(ب) ثابت کیجئے کہ : $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = (x + y + z)(x + wy + w^2z)(x + w^2y + wz)$ (4)

Prove that : $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = (x + y + z)(x + wy + w^2z)(x + w^2y + wz)$

سوال نمبر6 (الف) اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f}$ $(a, b, c, d, e, f \neq 0)$ تو " K " کے طریقے سے ثابت کیجئے (4)

$$\frac{a}{b} = \sqrt{\frac{a^2 + c^2 + e^2}{b^2 + d^2 + f^2}}$$

If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f}$ $(a, b, c, d, e, f \neq 0)$ then show that by uisng "K" method : $\frac{a}{b} = \sqrt{\frac{a^2 + c^2 + e^2}{b^2 + d^2 + f^2}}$

(ب) جزوی کسور میں تحلیل کریں۔

(4) Resolve into Partial Fractions. $\frac{7x - 25}{(x - 4)(x - 3)}$

سوال نمبر7 (الف) اگر $U = \{1, 2, 3, 4, \text{------}, 10\}$, $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ اور $B = \{1, 4, 7, 10\}$ ہوتو ثابت کریں کہ

(4) $A - B = A \cap B'$

If $U = \{1, 2, 3, 4, \text{------}, 10\}$, $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$, $B = \{1, 4, 7, 10\}$

then prove that $A - B = A \cap B'$

(ب) معیاری انحراف " S " معلوم کریں۔

(4) Find Standard Deviation " S " of :

12 , 6 , 7 , 3 , 15 , 10 , 18 , 5

سوال نمبر8 (الف) ثابت کیجئے کہ

(4) Prove that : $\frac{1 + \text{Cos}\Theta}{\text{Sin}\Theta} + \frac{\text{Sin}\Theta}{1 + \text{Cos}\Theta} = 2\text{Cosec}\Theta$

(ب) دو مَس کرتے ہوئے دائروں کے رداس 2 • 5 سم اور 3 • 5 سم ہیں۔ان کے دومشترک مماس کھینچیں۔

(4) Draw two common tangents to two touching circles of Radii 2 • 5 cm and 3 • 5 cm.

سوال نمبر9 ثابت کیجئے کہ دائرے کے مرکز سے کسی وتر (جوقطر نہ ہو) کی تنصیف کرنے والا قطعہ خط ، وتر پر عمود ہوتا ہے۔ (8)

Prove that A Straight Line drawn from the centre of a circle to bisect a chord (which is not a diameter) is perpendicular to the chord.

OR یا

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

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

---------☆☆★☆☆---------

11-1-2018

سوال نمبر 5 (الف) دی گئی مساوات کو تکمیل مربع سے حل کیجئے۔ $x^2 + 17x + \frac{33}{4} = 0$ (4)

Solve the given Equation by Completing Square. $x^2 + 17x + \frac{33}{4} = 0$

(ب) ثابت کیجئے کہ : $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = (x + y + z)(x + wy + w^2z)(x + w^2y + wz)$ (4)

Prove that : $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = (x + y + z)(x + wy + w^2z)(x + w^2y + wz)$

سوال نمبر 6 (الف) اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f}$ $(a, b, c, d, e, f \neq 0)$ تو " K " کے طریقے سے ثابت کیجئے (4)

$$\frac{a}{b} = \sqrt{\frac{a^2 + c^2 + e^2}{b^2 + d^2 + f^2}}$$

If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f}$ $(a, b, c, d, e, f \neq 0)$ then show that by uisng "K" method : $\frac{a}{b} = \sqrt{\frac{a^2 + c^2 + e^2}{b^2 + d^2 + f^2}}$

(ب) جزوی کسور میں تحلیل کریں۔ (4) Resolve into Partial Fractions. $\frac{7x - 25}{(x - 4)(x - 3)}$

سوال نمبر 7 (الف) اگر $U = \{1, 2, 3, 4, ------, 10\}$, $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ اور $B = \{1, 4, 7, 10\}$

ہوتو ثابت کریں کہ $A - B = A \cap B'$ (4)

If $U = \{1, 2, 3, 4, ------, 10\}$, $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$, $B = \{1, 4, 7, 10\}$

then prove that $A - B = A \cap B'$

(ب) معیاری انحراف " S " معلوم کریں۔ (4) Find Standard Deviation " S " of :

12 , 6 , 7 , 3 , 15 , 10 , 18 , 5

سوال نمبر 8 (الف) ثابت کیجئے کہ (4) Prove that : $\frac{1 + \cos\Theta}{\sin\Theta} + \frac{\sin\Theta}{1 + \cos\Theta} = 2\operatorname{Cosec}\Theta$

(ب) دو مَس کرتے ہوئے دائروں کے رداس 5 • 2 سم اور 5 • 3 سم ہیں۔ان کے دو مشترک مماس کھینچیں۔

(4) Draw two common tangents to two touching circles of Radii 2 • 5 cm and 3 • 5 cm.

سوال نمبر 9 ثابت کیجئے کہ دائرے کے مرکز سے کسی وتر (جو قطر نہ ہو) کی تنصیف کرنے والا قطعہ خط ، وتر پر عمود ہوتا ہے۔ (8)

Prove that A Straight Line drawn from the centre of a circle to bisect a chord (which is not a diameter) is perpendicular to the chord.

OR یا

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

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

--------☆☆★☆☆--------

Mathematics	A	L.K.No. 114	Paper Code No. 7192	ریاضی
Paper II (Objective)		SSC - A - 2018	Group 2nd	پرچہ II (معروضی طرز)
Time Allowed : 20 Minutes		SSC (Part - II)		وقت : 20 منٹ
Maximum Marks : 15		Session (2014 -16) to (2016 - 18)		کل نمبر : 15

ریاضی سائنس II - G

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, 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 دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

سوال نمبر 1

(1) Two Linear Factors of $x^2 - 15x + 56$ are : / $x^2 - 15x + 56$ کے دو یک درجی فیکٹرز ہیں :

(A) $(x + 8)$ 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) اگر α ، β مساوات $7x^2 - x + 4 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha\beta$ برابر ہے :

If α, β are the roots of equation $7x^2 - x + 4 = 0$, then $\alpha\beta$ is :

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

(3) The Discriminant of equation $ax^2 + bx + c = 0$ 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) $-b^2 - 4ac$

(4) If $y^2 \propto \frac{1}{x^3}$ then : / اگر $y^2 \propto \frac{1}{x^3}$ تو :

(A) $y^2 = \frac{1}{x^3}$ (B) $y^2 = x^2$ (C) $y^2 = Kx^3$ (D) $y^2 = \frac{K}{x^3}$

(5) If $\frac{u}{v} = \frac{v}{w} = K$, then : / اگر $\frac{u}{v} = \frac{v}{w} = K$ تو :

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

(6) $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$ is a ---------- : / $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$ ایک ------ ہے :

(A) A Linear Equation یک درجی مساوات (B) An Equation مساوات (C) An Identity مماثلت (D) Standard Equation معیاری مساوات

(7) The Set $\{ x / x \in w \wedge x \leq 101 \}$ is : / $\{ x / x \in W \wedge x \leq 101 \}$ کہلاتا ہے :

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

(8) Power Set of an Empty Set is : / خالی سیٹ کا پاور سیٹ ہوتا ہے :

(A) ϕ (B) $\{\phi\}$ (C) $\{\phi, \{a\}\}$ (D) $\{a\}$

(9) The most frequent occurring observation in a Data Set is called : / کسی مواد میں سب سے زیادہ مرتبہ آنے والی مد کہلاتی ہے :

(A) Mode عادہ (B) Median وسطانیہ (C) Harmonic Mean ہم آہنگ اوسط (D) Arithmetic Mean حسابی اوسط

(10) $\frac{3\pi}{4}$ Radian = / $\frac{3\pi}{4}$ ریڈین =

(A) 115^o (B) 135^o (C) 150^o (D) 30^o

(11) A Complete Circle is divided into : / مکمل دائرے کو تقسیم کیا جاتا ہے :

(A) 90^o (B) 180^o (C) 270^o (D) 360^o

(12) A Circle has only one : / ایک دائرے کا صرف ایک ہی ------ ہوتا ہے :

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

(13) ایک دائرے میں دو غیر متماثل مرکزی زاویوں کے سامنے والی قوسیں ------- ہوتی ہیں :

The Arcs opposite to incongruent central angles of a circle are always -------- :

(A) Congruent متماثل (B) Incongruent غیر متماثل (C) Parallel متوازی (D) Perpendicular عمود

(14) How many common tangents can be drawn for two touching circles : / دو مس کرتے ہوئے دائروں کے کتنے مشترک مماس بنائے جاسکتے ہیں :

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

(15) The measure of the external angles of a regular Octagon is : / ایک منظم مثمن کے بیرونی زاویوں کی مقدار ہوتی ہے :

(A) $\frac{\pi}{4}$ (B) $\frac{\pi}{6}$ (C) $\frac{\pi}{8}$ (D) $\frac{\pi}{3}$

-----------☆☆☆☆☆----------- BWP-10-2-18

(2014-2016) to (2016-18) سیشن	گروپ سیکنڈ	114- 22000	رول نمبر
60 : کل نمبر گھنٹے 2:10 وقت	S.S.C.(Part - II)	SSC-A-2018	ریاضی (انشائیہ)

ہدایات: حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 , 3 اور 4 میں سے ہر سوال کے (6 -- 6) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالات حل کریں۔ جبکہ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (6 – 6) parts each from Q.No. 2 , 3 and 4. Attempt any (03) questions from Part II while Q.No.9 is compulsory. Write same Question No. and its Part No. as given in the question paper.

BWP- 10-2-18 ریاضی سائنس آرٹس

36=2x18 | Make diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | حصہ اول

سوال نمبر 2 (i) دو درجی مساوات سے کیا مراد ہے؟ What is meant by Quadratic Equation?

(ii) حل کریں۔ Solve. $x^2 - x - 20 = 0$

(iii) $2x^2 - 7x + 1 = 0$ کا فرق کنندہ معلوم کریں۔ Find the Discriminant of $2x^2 - 7x + 1 = 0$

(iv) ثابت کریں کہ اکائی کے تینوں جذر المکعب کا حاصل ضرب ایک ہوتا ہے۔

Prove that the product of Three Cube Roots of Unity is one.

(v) ہمزاد مساواتوں کی تعریف کریں۔ Define Simultaneous Equations.

(vi) قیمت معلوم کریں۔ Evaluate. $(2 + 2w - 2w^2)(3 - 3w + 3w^2)$

(vii) 28 , 4 کا تیسرا متناسب معلوم کریں۔ Find a Third Proportional to 28 , 4 .

(viii) نسبت کی تعریف کریں اور ایک مثال بھی دیں۔ Define Ratio with one example.

(ix) " x " کی قیمت معلوم کریں۔ Find " x ". $3x - 2 : 4 :: 2x + 3 : 7$

سوال نمبر 3 (i) کسر کی تعریف کیجئے۔ Define Fraction

(ii) جزوی کسروں میں تحلیل کیجئے۔ Resolve into Partial Fractions. $\frac{7x - 9}{(x + 1)(x - 3)}$

(iii) سیٹوں کے یونین کی تعریف کریں۔ Define Union of Sets.

(iv) اگر $X = \{1, 4, 7, 9\}$ اور $Y = \{2, 4, 5, 9\}$ تو $X \cap Y$ معلوم کیجئے۔

If $X = \{1, 4, 7, 9\}$ and $Y = \{2, 4, 5, 9\}$, then find $X \cap Y$.

(v) اگر $X = \{2, 4, 6, ----, 20\}$ اور $Y = \{4, 8, 12, -----, 24\}$ تو $X - Y$ معلوم کیجئے۔

If $X = \{2, 4, 6, ----, 20\}$ and $Y = \{4, 8, 12, ---, 24\}$ then find $X - Y$.

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

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

(vii) حسابی اوسط کی تعریف کیجئے۔ Define Arithmetic Mean.

(viii) ریاضی کے 5 ٹرموں کے ٹیسٹ میں ایک طالب علم نے درج ذیل نمبر حاصل کئے :

79 اور 92 , 86 , 93 , 82 ان نمبروں کے لئے وسطانیہ معلوم کریں۔

On 5 terms test in Mathematics, a student has made marks of 82 , 93 , 86 , 92 and 79. Find the Median of the Marks.

(ix) مندرجہ ذیل مواد جوتوں کی جسامت کو ظاہر کر رہا ہے اس مواد کی مدد سے عادہ معلوم کیجئے۔ Find the Modal Size of Shoes for the following data :

4 , 4 , 5 , 5 , 6 , 6 , 6 , 7 , 7 , 5 , 7 , 5 , 8 , 8 , 8 , 6 , 5 , 6 , 5 , 7

سوال نمبر 4 (i) زاویہ کی ڈگری میں تعریف کیجئے۔ Define Degree Measure of an Angle.

(ii) $\frac{2\pi}{3}$ ریڈین کو ڈگری میں ظاہر کیجئے۔ Express $\frac{2\pi}{3}$ Radian to Degree.

(iii) " θ " معلوم کیجئے جبکہ $l = 2$ سم اور $r = 3.5$ سم Find " θ " when $l = 2$ cm and $r = 3.5$ cm

(iv) منفرجہ زاویہ کی تعریف کیجئے۔ Define Obtuse Angle.

(v) ہم خط نقاط کی تعریف کریں۔ Define Collinear Points.

(vi) دائرہ کے مماس کی تعریف کریں۔ Define Tangent of a Circle.

(vii) دائرہ کے سیکٹر کی تعریف کریں۔ Define Sector of a Circle.

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

(ix) محصور دائرہ کی تعریف کیجئے۔ Define Inscribed Circle.

B BWP-10-2-18 P.T.O.

سوال نمبر 5 (الف) مساوات $6x^2 - 3 - 7x = 0$ کو دو درجی فارمولا کے استعمال سے حل کیجئے۔ (4)

Solve the equation $6x^2 - 3 - 7x = 0$ by using Quadratic Formula.

(ب) اگر α, β مساوات $4x^2 - 5x + 6 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\frac{\alpha^2}{\beta} + \frac{\beta^2}{\alpha}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔ (4)

If α, β are the Roots of the equation $4x^2 - 5x + 6 = 0$ then find the value of $\frac{\alpha^2}{\beta} + \frac{\beta^2}{\alpha}$

سوال نمبر 6 (الف) اگر $a : b = c : d \quad (a, b, c, d \neq 0)$ تو " K " کے طریقے سے ثابت کیجئے (4)

$$\frac{4a - 9b}{4a + 9b} = \frac{4c - 9d}{4c + 9d}$$

If $a : b = c : d \quad (a, b, c, d \neq 0)$ then show that by uisng " K " method :

$$\frac{4a - 9b}{4a + 9b} = \frac{4c - 9d}{4c + 9d}$$

(4) Resolve into Partial Fractions. $\frac{7x + 4}{(3x + 2)(x + 1)^2}$ (ب) جزوی کسور میں تحلیل کریں۔

سوال نمبر 7 (الف) اگر $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ اور $B = \{2, 3, 5, 7\}$ ہوتو ثابت کریں کہ $(A \cup B)' = A' \cap B'$ (4)

If $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$, $B = \{2, 3, 5, 7\}$ then verify that $(A \cup B)' = A' \cap B'$

(4) Find the Standard Deviation " S " : (ب) معیاری انحراف " S " معلوم کریں۔

12 , 6 , 7 , 3 , 15 , 10 , 18 , 5

(4) Verify that : $\sec\theta - \cos\theta = \tan\theta \sin\theta$ سوال نمبر 8 (الف) ثابت کریں کہ

(ب) مثلث ABC کا محصوردائرہ بنائیں جبکہ اس کے اضلاع $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ اور $\overline{CA}$ کی لمبائیاں بالترتیب 5 سم ، 3 سم اور 3 سم ہوں۔ (4)

Inscribe a Circle in a Triangle ABC with sides

$|AB| = 5$ cm , $|BC| = 3$ cm, $|CA| = 3$ cm

سوال نمبر 9 ثابت کیجئے کہ اگر دائرے کے دو وتر متماثل ہوں تو وہ مرکز سے مساوی الفاصلہ ہوں گے۔ (8)

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

OR یا

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

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

BWP-10-2-18 9-II ریاضی سائنس

☆☆☆☆☆