Mathematics	D	L.K.No. 113	Paper Code No. 7197	ریاضی
Paper II (Objective)		SSC - A - 2020	Group First	پرچہ II (معروضی طرز)
Time Allowed : 20 Minutes		SSC (Part - II)		وقت : 20 منٹ
Maximum Marks : 15		Session (2015 -17) to (2018 - 20)		کل نمبر : 15

BWP-10-G1-20

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A , B , C , 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 بھردیں۔ 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) The Quadratic Formula is : دو درجی فارمولا ہے :

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

(2) If $U \propto V^2$, then : اگر $U \propto V^2$ تو :

(A) $U = V^2$ (B) $U = KV^2$ (C) $UV^2 = K$ (D) $UV^2 = 1$

(3) Product of Cube Roots of Unity is : اکائی کے جذرالمکعب کا حاصل ضرب ہے :

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

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

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

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

(5) If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, then Componendo Property is : اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ہوتو ترکیب نسبت ہے :

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

(6) If A and B are Disjoint Sets, then A U B is equal to : اگر A اور B غیرمشترک سیٹ ہوں تو A U B برابر ہوتا ہے :

(A) A (B) B (C) $\varnothing$ (D) B U A

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

(A) A (B) B (C) $\varnothing$ (D) B - A

(8) $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$ 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) An Exponential Equation قوت نمائی مساوات

(9) کسی متغیر x کا اس کے حسابی اوسط سے انحراف کا مجموعہ ہمیشہ ------ ہوتا ہے :

Sum of the Deviations of the Variable x from its mean is always ------ :

(A) 1 (B) 0 (C) Same ایک جیسا (D) Negative منفی

(10) A Chord passing through the Centre of a Circle is called : دائرے کے مرکز سے گذرنے والا وتر کہلاتا ہے :

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

(11) A Line Intersecting a Circle is called : دائرے کو قطع کرتا خط کہلاتا ہے :

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

(12) $x_1 , x_2 , x_3 , ------ , x_n$ مدات کے معکوس کا معکوس حسابی اوسط کہلاتا ہے :

The value obtained by Reciprocating the Mean of the Reciprocal of $x_1 , x_2 , x_3 , ------ , x_n$ observations is called :

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

(13) دائرے کے قطر کے سروں پر کھینچے گئے مماس آپس میں ------ ہوتے ہیں :

Tangents drawn at the ends of Diameter of a circle are ------ to each other :

(A) Perpendicular عمودا (B) Collinear ہم خط (C) Non - Parallel غیرمتوازی (D) Parallel متوازی

(14) 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) Incongruent غیرمتماثل (C) Parallel متوازی (D) Perpendicular عمودا

(15) $Sec^2\theta$ = ------- :

(A) $1 - Sin^2\theta$ (B) $1 + Cos^2\theta$ (C) $1 + tan^2\theta$ (D) $1 - tan^2\theta$

www.eduvision.edu.pk

(2015-2017) to (2018-20) گروپ فرسٹ ، سیشن	S.S.C.(Part - II)	113 -45000	رول نمبر
Mathematics (Subjective)	60 : وقت: 10 : 2 گھنٹے کل نمبر	SSC-A-2020	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.

36=2x18 | Make diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | (Part I) حصہ اول | BWP-10-G1-20

سوال نمبر 2 (i) بذریعہ تجزی حل کیجیے۔
Solve by factorization. $x^2 - x - 20 = 0$

(ii) دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقوں کے نام لکھیں۔
Write the names of the methods for solving a Quadratic Equation.

(iii) حل کیجیے۔
Solve. $\sqrt{3x + 18} = x$

(iv) دی ہوئی دو درجی مساوات کا فرق کنندہ معلوم کیجیے۔ $6x^2 - 8x + 3 = 0$
Find the Discriminant of the given Quadratic Equation. $6x^2 - 8x + 3 = 0$

(v) ثابت کیجیے کہ :
Prove that : $x^3 + y^3 = (x + y)(x + wy)(x + w^2y)$

(vi) 1 , 5 روٹس والی دو درجی مساوات لکھیے۔
Write the Quadratic Equation having Roots 1 , 5

(vii) تناسب کی تعریف کیجیے۔
Define Proportion.

(viii) 16 اور 49 کا وسط فی التناسب معلوم کیجیے۔
Find a Mean Proportional to 16 and 49.

(ix) اگر $w \propto \frac{1}{v^2}$ اور $w = 2$ جب $v = 3$ ہو تو w معلوم کیجیے۔
If $w \propto \frac{1}{v^2}$ and $w = 2$ when $v = 3$, then find w.

سوال نمبر 3 (i) غیر واجب کسر کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
Define Improper Fraction and give one example.

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

(iii) ون - ون تفاعل کی تعریف کیجیے۔
Define One - One Function.

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

(v) اگر $A = \{1, 2, 3\}$ اور $B = \{2, 5\}$ تو $A \times B$ معلوم کیجیے۔
If $A = \{1, 2, 3\}$ and $B = \{2, 5\}$ then find $A \times B$.

(vi) اگر $L = \{a, b, c\}$ اور $M = \{3, 4\}$ تو $M \times L$ میں دو ثنائی روابط معلوم کیجیے۔
If $L = \{a, b, c\}$ and $M = \{3, 4\}$ then find two Binary Relations of $M \times L$

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

(viii) مختلف برانڈ کے 6 جوسز کے پیک میں چینی کی مقدار ملی گراموں میں دی گئی ہے۔ وسطانیہ معلوم کیجیے۔ 2·3 , 2·7 , 2·5 , 2·7 , 2·9 , 3·1 , 1·9
The sugar contents for a Random Sample of 6 packs of juices of a certain brand are found to be 2·3 , 2·7 , 2·5 , 2·7 , 2·9 , 3·1 and 1·9 Miligram. Find Median.

(ix) دیا گیا مواد جوتوں کی جسامت کو ظاہر کرتا ہے۔ اس مواد سے عادہ معلوم کیجیے۔ 4 , 4·5 , 5 , 6 , 6 , 6 , 7 , 7 , 5 , 7 , 5 , 8 , 8 , 8 , 6 , 5 , 6·5 , 7
Find the Modal Size of shoe for the given 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) ثابت کیجیے کہ :
Prove that : $(\tan\Theta + \cot\Theta)\tan\Theta = \sec^2\Theta$

(ii) "r" معلوم کیجیے اگر $l = 52$ سم ، $\Theta = 45^0$
Find "r" when $l = 52$ cm , $\Theta = 45^0$

(iii) ظل یا سایہ کی تعریف کیجیے۔
Define Projection.

(iv) دائرے کی قوس صغیرہ کی تعریف کیجیے۔
Define Minor Arc of a Circle.

(v) دائرے کے مماس کی تعریف کیجیے۔
Define Tangent of a Circle.

(vi) دائرے کے قطعہ کی تعریف کیجیے۔
Define Segment of a Circle.

(vii) محاصر زاویہ کی تعریف کیجیے۔
Define Circum Angle.

(viii) محاصر دائرہ کی تعریف کیجیے۔
Define Circumscribed Circle.

(ix) ایک قوس ABC کے مرکز کو عملی طور پر معلوم کیجیے۔
Practically find the centre of an Arc ABC.

www.eduvision.edu.pk

L.K.NO. 113 | (Part II) حصہ دوم | BWP-10-G1-20

سوال نمبر 5 (الف) مساوات حل کیجئے۔ (4) Solve the equation. $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$

(ب) "P" کی قیمت معلوم کیجئے اگر مساوات $4x^2 + 3Px + P^2 = 0$ کے روٹس کے مربعوں کا مجموعہ ایک کے برابر ہو۔ (4)

Find "P" if the sum of the squares of the roots of equation $4x^2 + 3Px + P^2 = 0$ is unity.

سوال نمبر 6 (الف) مسئلہ ترکیب و تفصیل نسبت استعمال کرتے ہوئے مساوات $\frac{(x+3)^2-(x-5)^2}{(x+3)^2+(x-5)^2} = \frac{4}{5}$ کو حل کیجئے (4)

Using Componendo - Dividendo theorem solve the equation

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

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

سوال نمبر 7 (الف) اگر $U = \{1,2,3,4,\text{------},10\}$, $A = \{1,3,5,7,9\}$ اور $B = \{1,4,7,10\}$ تو $(A \cap B)' = A' \cup B'$ کو درست ثابت کیجئے۔ (4)

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

then verify the $(A \cap B)' = A' \cup B'$

(ب) چھ طالب علموں کے ریاضی میں حاصل کردہ نمبرز درج ذیل ہیں۔ تغیریت معلوم کیجئے۔ (4)

The Marks of Six Students in Mathematics are as follows. Determine Variance.

طالب علموں کی تعداد / Students No.	1	2	3	4	5	6
حاصل کردہ نمبرز / Marks	60	70	30	90	80	42

سوال نمبر 8 (الف) اگر $\cos\theta = \frac{-2}{3}$ اور زاویہ θ کا اختتامی بازو دوسرے رُبع میں ہو تو باقی تکونیاتی تفاعل کی قیمتیں معلوم کیجئے۔ (4)

If $\cos\theta = \frac{-2}{3}$ and Terminal Arm of the Angle θ is in Quadrant II , find the values of remaining Trigonometric Functions.

(ب) ایک دائرے کا رداس 4 سم ہے۔ اس کے اندر مربع بنائیے۔ (4)

In the Circle of Radius 4 cm, draw a Square.

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 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.

---------☆☆★☆☆---------

14-12-2019

www.eduvision.edu.pk

Mathematics Paper II (Objective) Time Allowed : 20 Minutes Maximum Marks : 15	D L.K.No. 114 SSC - A - 2020 SSC (Part - II) Session (2015 -17) to (2018 - 20)	Paper Code No. 7198 Group 2nd ریاضی پرچہ II (معروضی طرز) وقت : 20 منٹ کل نمبر : 15

BWP-90-G2-20

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) $(x+8),(x-7)$ (B) $(x+7),(x+8)$ (C) $(x+7),(x-8)$ (D) $(x-7),(x-8)$

(2) The fourth Proportional w of $x : y :: v : w$ is : / $x : y :: v : w$ میں چوتھا تناسب w ہے :

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

(3) Roots of the equation $4x^2 - 4x + 1 = 0$ are : / مساوات $4x^2 - 4x + 1 = 0$ کے روٹس ہیں :

(A) Equal, Real برابر، حقیقی (B) Unequal, Real نابرابر، حقیقی (C) Imaginary غیر حقیقی (D) Irrational غیر ناطق

(4) اگر α, β مساوات $3x^2 + 5x - 2 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha + \beta$ برابر ہے۔

If α, β are the roots of the equation $3x^2 + 5x - 2 = 0$, then $\alpha + \beta$ is :

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

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

(6) The number of Elements in Power Set of $\{1,2,3\}$ is : / $\{1,2,3\}$ کے پاورسیٹ کے ارکان کی تعداد ہوتی ہے :

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

(7) اگر $R = \{(1,3),(2,2),(3,1),(4,4)\}$ ہو تو رینج ہوتی ہے :

The Range of $R = \{(1,3),(2,2),(3,1),(4,4)\}$ is :

(A) $\{1,2,4\}$ (B) $\{3,2,4\}$ (C) $\{1,2,3,4\}$ (D) $\{1,3,-4\}$

(8) Partial Fractions of $\frac{x+2}{(x+1)(x^2+2)}$ are of the form ------ : / $\frac{x+2}{(x+1)(x^2+2)}$ کی جزوی کسور ----- قسم کی ہوتی ہیں :

(A) $\frac{A}{x+1} + \frac{Bx+C}{x^2+2}$ (B) $\frac{A}{x+1} + \frac{B}{x^2+2}$ (C) $\frac{A}{x+1} + \frac{Bx}{x^2+2}$ (D) $\frac{Ax+B}{x+1} + \frac{C}{x^2+2}$

(9) ایسا پیمانہ جو مواد کو چار برابر حصوں میں تقسیم کرے کہلاتا ہے :

The observations that divide a Data Set into four equal parts are called :

(A) Deciles عشری حصہ (B) Quartiles چہارحصہ (C) Percentiles فیصدی حصہ (D) Median وسطانیہ

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

Locus of a point in a plane equidistant from a fixed point is called -------- :

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

(11) ایک دائرے کے قطر کی لمبائی دائرے کے رداس کے کتنے گنا ہوتی ہے :

The length of the Diameter of a Circle is how many times the radius of the circle :

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

(12) Mean is affected by change in --------- : / حسابی اوسط ------- تبدیل کرنے سے اثرانداز ہوتا ہے :

(A) Value قیمت (B) Ratio نسبت (C) Origin منبع / ماخذ (D) Place جگہ

(13) ایک خط جس کے دائرے کے ساتھ دو نقاط مشترک ہوں کہتے ہیں :

A line which has two points in common with a circle is called :

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

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

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

(15) $\text{Sec}\theta\,\text{Cot}\theta =$ --- : / $\text{Sec}\theta\,\text{Cot}\theta =$ ------ :

(A) $\frac{1}{\text{Sin}\theta}$ (B) $\frac{1}{\text{Cos}\theta}$ (C) $\text{Sin}\theta$ (D) $\frac{\text{Sin}\theta}{\text{Cos}\theta}$

www.eduvision.edu.pk

(2015-2017) to (2018-20) گروپ سیکنڈ / سیشن	S.S.C.(Part - II)	114 - 4000	رول نمبر
Mathematics (Subjective)	وقت : 10 : 2 گھنٹے کل نمبر : 60	SSC-A-2020	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.

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

BWP-10-G2-20

سوال نمبر 2 (i) بذریعہ تجزی حل کیجیے۔ Solve by factorization. $5x^2 = 15x$

(ii) بذریعہ تجزی حل کیجیے۔ Solve by factorization. $x^2 - x - 20 = 0$

(iii) دی ہوئی مساوات کو دو درجی فارمولا کی مدد سے حل کیجیے۔ Solve the given equation by Quadratic Formula. $5x^2 + 8x + 1 = 0$

(iv) دی ہوئی دو درجی مساوات کا فرق کنندہ معلوم کیجیے۔ $6x^2 - 8x + 3 = 0$

Find the Discriminant of the given Quadratic Equation. $6x^2 - 8x + 3 = 0$

(v) قیمت معلوم کیجیے۔ Evaluate. $(1 - 3w - 3w^2)^5$

(vi) دو درجی مساوات کو حل کیے بغیر روٹس کا مجموعہ معلوم کیجیے۔ $3x^2 + 7x - 11 = 0$

Without solving the Quadratic Equation find the Sum of Roots. $3x^2 + 7x - 11 = 0$

(vii) تناسب میں "x" کی قیمت معلوم کیجیے۔ Find " x " in Proportion. $\frac{3x-1}{7} : \frac{3}{5} :: \frac{2x}{3} : \frac{7}{5}$

(viii) تیسرا متناسب معلوم کیجیے۔ Find the third proportional of : $a^3 , 3a^2$

(ix) تناسب کی تعریف کیجیے اور اس کی مثال دیجیے۔ Define Proportion and give its example.

سوال نمبر 3 (i) مماثلت کی تعریف کیجیے۔ Define Identity.

(ii) $\frac{x-2}{(x+2)(x+3)}$ کی جزوی کسور کس طرح بنائی جا سکتی ہیں؟ How can we make Partial Fractions of $\frac{x-2}{(x+2)(x+3)}$?

(iii) مترتب جوڑے کی تعریف کیجیے۔ Define Ordered Pairs.

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

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

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

(vi) آن ٹو تفاعل (فنکشن) کی تعریف کیجیے۔ Define an Onto Function.

(vii) عادہ کی تعریف کیجیے۔ Define Mode.

(viii) مدات 2 , 4 , 8 کیلئے اقلیدسی اوسط معلوم کیجیے۔ Find the Geometric Mean of the observations 2 , 4 , 8 .

(ix) 11500 , 12400 , 15000 , 14500 , 14800 کی سعت معلوم کیجیے۔

Find the Range of 11500 , 12400 , 15000 , 14500 , 14800

سوال نمبر 4 (i) $\frac{-7\pi}{8}$ کو ڈگری میں تبدیل کیجیے۔ Convert $\frac{-7\pi}{8}$ into Degree.

(ii) دائرہ جس کا رداس 12 سم ہے ، قوس ، دائرہ کے مرکز پر 84^0 کا زاویہ بناتی ہے۔ قوس کی لمبائی کیا ہوگی ؟

In a Circle of Radius 12 cm, how long an Arc subtends a Central Angle of 84^0 ?

(iii) صفری سمت کی تعریف کیجیے۔ Define Zero Dimension.

(iv) محاصر دائرہ کی تعریف کیجیے۔ Define Circum Circle.

(v) مماس کی تعریف کیجیے۔ Define Tangent.

(vi) دائرہ کے سیکٹر کی تعریف کیجیے۔ Define Sector of a Circle.

(vii) دائرے کے مماس کی تعریف کیجیے۔ Define Tangent of a Circle.

(viii) کسی لمبائی کی ایک قوس کو چار برابر حصوں میں تقسیم کیجیے۔ Divide an Arc of any length into four equal parts.

(ix) ریگولر کثیر الاضلاع کی تعریف کیجیے۔ Define a Regular Polygon.

www.eduvision.edu.pk

L.K.NO. 114

(Part II) حصہ دوم

BWP-10-G2-20

سوال نمبر 5 (الف) دی گئی مساوات کو بذریعہ تکمیل مربع حل کیجئے۔ $2x^2 - 5x - 3 = 0$ (4)

Solve the given equation by Completing Square $2x^2 - 5x - 3 = 0$

(ب) ہمزاد مساواتیں حل کیجئے۔

(4) Solve the Simultaneous Equations. $x^2 + 2y^2 = 22$, $5x^2 + y^2 = 29$

سوال نمبر 6 (الف) اگر $a : b = c : d$ $(a, b, c, d \neq 0)$ تو ثابت کیجئے کہ (4)

$$a^2 + b^2 : \frac{a^3}{a+b} = c^2 + d^2 : \frac{c^3}{c+d}$$

If $a : b = c : d$ $(a, b, c, d \neq 0)$, then show that :

$$a^2 + b^2 : \frac{a^3}{a+b} = c^2 + d^2 : \frac{c^3}{c+d}$$

(ب) جزوی کسور میں تحلیل کریں۔

(4) Resolve into Partial Fractions. $\dfrac{x^2 + 7x + 11}{(x+2)^2 (x+3)}$

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

تو $(A \cup B)' = A' \cap B'$ کو درست ثابت کیجئے۔ (4)

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

then verify the $(A \cup B)' = A' \cap B'$

(ب) چھ طالب علموں کے ریاضی میں حاصل کردہ نمبرز درج ذیل ہیں۔ معیاری انحراف معلوم کیجئے۔ (4)

The Marks of Six Students in Mathematics are as follows. Determine Standard Deviation.

طالب علموں کی تعداد / Students No.	1	2	3	4	5	6
حاصل کردہ نمبرز / Marks	60	70	30	90	80	42

سوال نمبر 8 (الف) اگر $\tan\theta = \frac{4}{3}$ اور $\sin\theta < 0$ ہو تو باقی تکونیاتی تفاعل کی θ پر قیمت معلوم کیجئے۔ (4)

If $\tan\theta = \frac{4}{3}$ and $\sin\theta < 0$, find the values of other Trigonometric Functions at θ.

(ب) مساوی الاضلاع مثلث ABC کا محاصر دائرہ بنائیں جبکہ اس کے ہر ضلع کی لمبائی 4 سم ہو۔ (4)

Circumscribe a Circle about an Equilateral Triangle ABC with each side of length 4 cm.

سوال نمبر 9 ثابت کیجئے کہ دائرے کے دو وتر جو مرکز سے مساوی الفاصلہ ہوں باہم متماثل ہوتے ہیں۔ (8)

Prove that two Chords of a Circle which are equidistant from the centre are congruent.

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 a Central Angle of a Minor Arc of a circle is double that of the angle subtended by the corresponding major arc.

www.eduvision.edu.pk