ROZANA TEST INSTITUTE

www.Rozanatest.com Ph:03026823363

Student Name:			**Class:**	10th
Paper Type:	unit 1 Short 1		**Subject:**	**Mathematics**
Paper Time:	30 Minutes		**Maximum Marks:**	30

1. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 2. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 3. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 4. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 5. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
6. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Q1. Choose the correct option. (6X1=6) سوال نمبر 1. درست جواب کا انتخاب کریں۔

1. The number of methods to solve a quadratic equation is: 1.دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں:

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

2. The solution of the set of equation $4x^2 - 16 = 0$ is: 2.مساوات $4x^2 - 16 = 0$ کا حل سیٹ ہے:

(A) $[4]$ **(B)** $[\pm 4]$ **(C)** $[\pm 2]$ **(D)** $[\pm 3]$

3. The solution set of equation $4x^2 - 16 = 0$ is: 3.مساوات $4x^2 - 16 = 0$ کا حل سیٹ ہے:

(A) $\{\pm 4\}$ **(B)** $\{4\}$ **(C)** $\{\pm 2\}$ **(D)** $\{2\}$

4. Standard form of quadratic equation is: 4.دو درجی مساوات کی معیاری شکل ہے:

(A) $ax^2 = 0, a \neq 0$ **(B)** $ax^2 = bx, a \neq 0$ **(C)** $ax^2 + bx + c = 0, a \neq 0$ **(D)** $bx + c = b, a \neq 0$

5. An equation of the type: $3^x + 3^{2-x} + 6 = 0$ 5.مساوات $3^x + 3^{2-x} + 6 = 0$ قسم ایک ہے:

(A) Exponential equation قوت نمائی مساوات **(B)** Radical equation جذری مساوات **(C)** Reciprocal equation معکوس مساوات **(D)** None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں

6. The number of terms in a standard quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$ is: 6.دو درجی مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ میں رقموں کی تعداد ہے:

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

Q2. Write short answers of following questions. (8X2=16) سوال نمبر 2. مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات دیں۔

[i]. What methods are used to solve a quadratic equation? [i].دو درجی مساوات کا حل کرنے کیلئے کون سے طریقے استعمال کیے جاتے ہیں؟ بیان کریں۔

[ii]. Write the Quadratic equations in the standard form and point out pure Quadratic equations: $\frac{x}{x+1} + \frac{x+1}{x} = 6$

[ii].مندرجہ ذیل مساواتوں کو معیاری فارم میں لکھئے اور پیور دو درجی مساوات کی نشاندہی کریں۔ $\frac{x}{x+1} + \frac{x+1}{x} = 6$

[iii]. Solve By factorization: $4 - 32x = 17x^2$ [iii].بذریعہ تجزی حل کریں: $4 - 32x = 17x^2$

[iv]. Solve by following equations using quadratic formula: $5x^2 + 8x + 1 = 0$

[iv].دو درجی مساوات کو بذریعہ دو درجی فارمولا حل کریں۔ $5x^2 + 8x + 1 = 0$

[v]. Write in standard form: $\frac{x^2+4}{3} - \frac{x}{7} = 1$ [v].$\frac{x^2+4}{3} - \frac{x}{7} = 1$ کو معیاری شکل میں لکھیں۔

[vi]. Solve quadratic equation $2 + 9x = 5x^2$ with quadratic formula. [vi].دو درجی مساوات $2 + 9x = 5x^2$ کو بذریعہ دو درجی فارمولا حل کریں۔

[vii]. Write standard form of quadratic equation and the formula to solve it. [vii].دو درجی مساوات کی معیاری صورت اور اس کو حل کرنے کا فارمولا لکھیں۔

[viii]. Solve the quadratic equation by using quadratic formula: $5x^2 - 9x - 2 = 0$ [viii].دو درجی فارمولے سے دو درجی مساوات حل کیجئے: $5x^2 - 9x - 2 = 0$

Q3. Write detailed answers of the following questions. (2X4=8) سوال نمبر 3. مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیل سے جوابات دیں۔

1. (a) Solve the equation: $2x^4 = 9x^2 - 4$ 1.(الف) مساوات کو حل کریں: $2x^4 = 9x^2 - 4$

(b) Solve by factorization: $\frac{x+1}{x} + \frac{x}{x+1} = \frac{25}{12}$ (ب) بذریعہ تجزی حل کریں: $\frac{x+1}{x} + \frac{x}{x+1} = \frac{25}{12}$

ROZANA TEST.COM
KEY OF SUCCESS

ROZANA TEST INSTITUTE

www.Rozanatest.com Ph:03026823363

Student Name:		**Class:**	10th
Paper Type:	**unit 2 Short 1**	**Subject:**	**Mathematics**
Paper Time:	**30 Minutes**	**Maximum Marks:**	30

1. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **2.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **3.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **4.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **5.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
6. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Q1. Choose the correct option. (6X1=6) سوال نمبر1۔ درست جواب کا انتخاب کریں۔

1. If $\alpha, \ \beta$ are the roots of $3x^2 + 5x - 2 = 0$, than $\alpha + \beta$ is:
1۔ اگر $\alpha, \ \beta$ مساوات $3x^2 + 5x - 2 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha + \beta$ برابر ہے:

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

2. If $b^2 - 4ac < 0$, then the roots of $ax^2 + bx + c = 0$ are:
2۔ اگر $ax^2 + bx + c = 0$ ہو تو مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ کے روٹس ہوتے ہیں:

(A) Irrational غیر ناطق **(B)** Rational ناطق **(C)** Imaginary غیر حقیقی **(D)** None of these کوئی نہیں

3. If $\alpha, \ \beta$ are the roots of $px^2 + qx + r = 0$, then the sum of the roots 2α and 2β is:
3۔ اگر $\alpha, \ \beta$ مساوات $px^2 + qx + r = 0$ کے روٹس ہوں تو روٹس ہوں تو 2α اور 2β کا مجموعہ ہے:

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

4. $\alpha^2 + \beta^2$ is equal to:
4۔ $\alpha^2 + \beta^2$ برابر ہے:

(A) $\alpha^2 + \beta^2$ **(B)** $(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta$ **(C)** $\frac{1}{\alpha^2} + \frac{1}{\beta^2}$ **(D)** $\alpha^2 - \beta^2$

5. The sum of the roots of $4x^2 - 3x + 6 = 0$ are:
5۔ $4x^2 - 3x + 6 = 0$ کے روٹس کا مجموعہ ہے:

(A) $-\frac{3}{4}$ **(B)** $\frac{4}{3}$ **(C)** $-\frac{4}{3}$ **(D)** $\frac{3}{4}$

6. The nature of the roots of the equation $ax^2 + bx + x = 0$ is determined by :
6۔ مساوات $ax^2 + bx + x = 0$ کے روٹس کی اقسام کو ------ کہا جاتا ہے:

(A) Sum of roots روٹس کا مجموعہ **(B)** Product of roots روٹس کا حاصل ضرب **(C)** Discriminant فرق کنندہ **(D)** Synthetic division ترکیبی تقسیم

Q2. Write short answers of following questions. (8X2=16) سوال نمبر2۔ مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات دیں۔

[i]. Find the discriminant of: $x^2 - 3x + 3 = 0$
[i]۔ $x^2 - 3x + 3 = 0$ کا فرق کنندہ معلوم کریں۔

[ii]. Evaluate: $(1 - \omega + \omega^2)^6$
[ii]۔ $(1 - \omega + \omega^2)^6$ کی قیمت معلوم کریں۔

[iii]. Find the discriminant of quadratic equation: $6x^2 - 8x + 3 = 0$
[iii]۔ دو درجی مساوات $6x^2 - 8x + 3 = 0$ کا فرق کنندہ معلوم کریں۔

[iv]. If α, β are the roots of the equation $4x^2 - 3x + 6 = 0$, then find $\alpha^2 + \beta^2$.
[iv]۔ اگر α, β مساوات $4x^2 - 3x + 6 = 0$ کے روٹس ہوں $\alpha^2 + \beta^2$ معلوم کریں۔

[v]. Without solving, find the sum and product of quadratic equation: $(a + b)x^2 - ax + b = 0$
[v]۔ بغیر حل کئے دو درجی مساوات کا مجموعہ اور حاصل ضرب معلوم کریں: $(a + b)x^2 - ax + b = 0$

[vi]. Define the simultaneous equations.
[vi]۔ ہمزاد مساواتیں کیا ہوتی ہیں؟

[vii]. Find the nature of roots of the equation: $x^2 - 5x + 5 = 0$
[vii]۔ مساوات $x^2 - 5x + 5 = 0$ کے روٹس کی اقسام معلوم کیجیے۔

[viii]. Solve by using synthetic division if 2 is the root of the equation $x^3 - 28x + 48 = 0$.
[viii]۔ بذریعہ ترکیبی تقسیم حل کیجیے۔ اگر عدد "2" مساوات $x^3 - 28x + 48 = 0$ کا روٹ ہو۔

Q3. Write detailed answers of the following questions. (2X4=8) سوال نمبر3۔ مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیل سے جوابات دیں۔

1. (a) Find the condition that the roots of the equation $(mx + c)^2 - 4ax = 0$ are real.
1۔ (الف) شرط معلوم کریں کہ مساوات $(mx + c)^2 - 4ax = 0$ کے روٹس برابر ہوں۔

(b) If α, β are the roots of the equation $lx^2 + mx + n = 0$, then find the value of $\frac{1}{\alpha^2} + \frac{1}{\beta^2}$.
(ب) اگر α, β مساوات $lx^2 + mx + n = 0$ کے روٹس ہوں تو $\frac{1}{\alpha^2} + \frac{1}{\beta^2}$ کی قیمت معلوم کریں۔

ROZANA TEST.COM
KEY OF SUCCESS

ROZANA TEST INSTITUTE

www.Rozanatest.com Ph:03026823363

Student Name:		**Class:**	10th
Paper Type:	unit 3 Short 1	**Subject:**	Mathematics
Paper Time:	30 Minutes	**Maximum Marks:**	30

1. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 2. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 3. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 4. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 5. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
6. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Q1. Choose the correct option. (6X1=6) سوال نمبر 1۔ درست جواب کا انتخاب کریں۔

1. In a ratio a : b, a is called: 1۔نسبت a : b میں a کہلاتا ہے:

(A) Relation تعلق **(B)** Antecedent پہلی رقم **(C)** Consequent دوسری رقم **(D)** None of these کوئی نہیں

2. Find x in proportion 4 : x :: 5 : 15   2۔تناسب $4 : x :: 5 : 15$ میں x معلوم کریں۔

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

3. If a : b = x : y, then alternendo property is: 3۔اگر a : b = x : y ہو تو ابدال نسبت ہے۔

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

4. The third proportional of x^2 and y^2 is: 4۔x^2 اور y^2 کا تیسرا متناسب ہے:

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

5. In a continued proportion a:b=c:d, ac=b^2 said to be .... proportional between a and c:

5۔مسلسل $a : b :: c : d$، $ac = b^2$ میں a اور c کے درمیان متناسب ہے:

(A) Third تیسرا **(B)** Fourth چوتھا **(C)** Mean وسط **(D)** None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں

6. The third proportional of 28 and 4 is: 6۔28 اور 4 کا تیسرا متناسب ہے:

(A) 4/7 **(B)** 7/4 **(C)** 1/7 **(D)** 2/7

Q2. Write short answers of following questions. (8X2=16) سوال نمبر 2۔ مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات دیں۔

[i]. Find m, if 6:m::9:12.   [i]۔اگر $6 : m :: 9 : 12$ ہو تو m کی قیمت معلوم کریں۔

[ii]. If 2 is added in each number of the ratio 3:4, we get a new ratio 5:6. Find the numbers.

[ii]۔اگر نسبت 3:4 کے ہر عدد میں 2 جمع کیا جائے تو ایک نئی نسبت 5:6 حاصل ہوتی ہے۔اعداد معلوم کریں۔

[iii]. Define inverse variation.   [iii]۔تغیر معکوس کی تعریف کریں۔

[iv]. State the theorem of componendo-dividendo.   [iv]۔مسئلہ ترکیب و تفصیل نسبت بیان کریں۔

[v]. Find the value of ay, if $\frac{5a}{3x} = \frac{15b}{y}$.   [v]۔ay کی قیمت معلوم کریں اگر $\frac{5a}{3x} = \frac{15b}{y}$ ہو۔

[vi]. Express 450cm,3cm as a ratio a:b and as fraction.   [vi]۔450cm,3cm کے درمیان نسبت a:b اور کسر لکھئے۔

[vii]. If z ∝ xy and z = 36 when x = 2, y = 3 then find z.   [vii]۔اگر z ∝ xy اور z = 36 جب x = 2, y = 3 ہو تو z معلوم کیجیے۔

[viii]. If m : n = p : q. Then prove that: 3m + 7n:3m - 7n = 3p + 7q:3p - 7q

[viii]۔اگر m : n = p : q ہو تو ثابت کیجیے کہ: 3m + 7n:3m - 7n = 3p + 7q:3p - 7q

Q3. Write detailed answers of the following questions. (2X4=8) سوال نمبر 3۔ مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیل سے جوابات دیں۔

1. (a) If a:b=c:d, then prove that: $\frac{ac^2+bd^2}{ac^2-bd^2} = \frac{c^3+d^3}{c^3-d^3}$

1۔(الف) اگر a:b=c:d ہو تو ثابت کریں کہ: $\frac{ac^2+bd^2}{ac^2-bd^2} = \frac{c^3+d^3}{c^3-d^3}$

(b) If $W \propto \frac{1}{z}$ and w=5, when z=7, find w when: $z = \frac{175}{4}$

(ب) اگر $W \propto \frac{1}{z}$ اور W = 5 جب z = 7 ہو تو W معلوم کیجیے جبکہ $z = \frac{175}{4}$ ہو۔

ROZANA TEST.COM
KEY OF SUCCESS

ROZANA TEST INSTITUTE

www.Rozanatest.com Ph:03026823363

Student Name:		**Class:**	10th
Paper Type:	**unit 4 Short 1**	**Subject:**	**Mathematics**
Paper Time:	**30 Minutes**	**Maximum Marks:**	30

1. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **2.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **3.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **4.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **5.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
6. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Q1. Choose the correct option. (6X1=6) سوال نمبر1. درست جواب کا انتخاب کریں۔

1. The identity $(5x+4)^2 = 25x^2+40x+16$ is true for:
1.- مماثلت $(5x+4)^2 = 25x^2+40x+16$ ------------ کیلئے ہے:

(A) Only value of x ایک قیمت x کی
(B) Two values of x دو قیمتوں x کی
(C) All values of x تمام قیمتوں x کی
(D) None of these کوئی نہیں

2. A fraction with a degree of nominator is less than the degree of denominator is called:
2.- کسر جس میں شمار کنندہ کی ڈگری مخرج کی ڈگری سے کم ہو--------- کہلاتی ہے۔

(A) An equation مساوات
(B) An improper fraction غیر واجب کسر
(C) An identity مماثلت
(D) A proper fraction واجب کسر

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

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

4. Partial fractions of $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ are of the form:
4.- $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ کی جزوی کسور کس قسم کی ہوتی ہیں:

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

5. Partial fraction of $\frac{x+2}{(x+1)(x^2+2)}$ are of form:
5.- $\frac{x+2}{(x+1)(x^2+2)}$ کی جزوی کسور------------- قسم کی ہوتی ہے:

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

6. Partial fraction of $\frac{x^2+1}{(x+1)(x-1)}$ are of the form:
6.- $\frac{x^2+1}{(x+1)(x-1)}$ کی جزوی کسور--------------- قسم کی ہوتی ہے:

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

Q2. Write short answers of following questions. (8X2=16) سوال نمبر2. مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات دیں۔

[i]. Define fraction. [i]-کسر کی تعریف کریں۔

[ii]. Resolve into proper fraction: $\frac{x^3-x^2+x+1}{x^2+5}$ (example) [ii]- $\frac{x^3-x^2+x+1}{x^2+5}$ کو واجب کسر میں تبدیل کریں۔(مثال)

[iii]. Resolve into partial fractions: $\frac{7x-9}{(x+1)(x-3)}$ [iii]-جزوی کسور میں تحلیل کریں: $\frac{7x-9}{(x+1)(x-3)}$

[iv]. What is an improper fraction? [iv]-غیر واجب کسر کیا ہوتی ہے؟

[v]. Resolve into partial fraction: $\frac{7x-25}{(x-4)(x-3)}$ [v]- $\frac{7x-25}{(x-4)(x-3)}$ جو جزوی کسور میں تبدیل کریں۔

[vi]. Whether $(x+3)^2 = x^2+6x+9$ is an identity? [vi]-کیا $(x+3)^2 = x^2+6x+9$ ایک مماثلت ہے؟

[vii]. Convert the given imporper fraction into proper fraction: $\frac{3x^2-2x-1}{x^2-x+1}$ [vii]-دی گئی غیر واجب کسر کو واجب کسر میں تبدیل کریں: $\frac{3x^2-2x-1}{x^2-x+1}$

[viii]. Resolve $\frac{x-5}{x^2+2x-3}$ into partial fractions. [viii]- $\frac{x-5}{x^2+2x-3}$ کو جزوی کسروں میں تحلیل کیجیے۔

Q3. Write detailed answers of the following questions. (2X4=8) سوال نمبر3. مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیل سے جوابات دیں۔

1. (a) Resolve into partial fraction: $\frac{x^3}{(x^2+4)^2}, \frac{7x+4}{(3x+2)(x+1)^2}$
1.(الف) $\frac{x^3}{(x^2+4)^2}, \frac{7x+4}{(3x+2)(x+1)^2}$ کو جزوی کسور میں تحلیل کریں۔

(b) Resolve into partial fractions: $\frac{3x+7}{(x+3)(x^2+4)}$
(ب) جزوی کسروں میں تحلیل کیجیے: $\frac{3x+7}{(x+3)(x^2+4)}$

ROZANA TEST.COM KEY OF SUCCESS

ROZANA TEST INSTITUTE

www.Rozanatest.com Ph:03026823363

Student Name:			**Class:**	10th
Paper Type:	unit 5 Short 1		**Subject:**	**Mathematics**
Paper Time:	30 Minutes		**Maximum Marks:**	30

1. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **2.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **3.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **4.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **5.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
6. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Q1. Choose the correct option. (6X1=6) سوال نمبر1. درست جواب کا انتخاب کریں۔

1. A collection of well defined objects is called: ‏1.-واضح اشیاء کا مجموعہ کہلاتا ہے:

(A) Subset تحتی سیٹ **(B)** Power set پاور سیٹ **(C)** Set سیٹ **(D)** None of these کوئی نہیں

2. Power set of an empty set is: ‏2.-خالی سیٹ کا پاور سیٹ ہوتا ہے:

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

3. $A\cup(B\cap C)$ is equal to: ‏3.-$A\cup(B\cap C)$ برابر ہوتا ہے:

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

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

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

5. The set $\{x|x\in W\wedge x\le 10\}$ is called: ‏5.-سیٹ $\{x|x\in W\wedge x\le 10\}$ کہلاتا ہے:

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

6. The range of $R=\{(1,3)(2,2)(3,1)(4,4)\}$ is: ‏6.-اگر $R=\{(1,3)(2,2)(3,1)(4,4)\}$ ہو تو Range ہوتی ہے:

(A) {1,2,4} **(B)** {3,2,4} **(C)** {1,2,3,4} **(D)** {1,3,4}

Q2. Write short answers of following questions. (8X2=16) سوال نمبر2. مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات دیں۔

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

[i]-اگر A={1,2,3,4,5,6}, B={2,4,6,8} اور C={1,4,8} ہو تو ثابت کریں کہ: $A\cap(B\cup C)=(A\cap B)\cup(A\cap C)$

[ii]. Define a subset and give an example. [ii]-تحتی سیٹ کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

[iii]. If A={1,2,3,4,5} and B={2,4,5,6,8}, then find A-B and B-A. [iii]-اگر A={1,2,3,4,5} اور B={2,4,5,6,8} ہو تو A-B اور B-A معلوم کریں۔

[iv]. Find XU(YUZ) if X={1,3,5,7,.....,19}, Y={0,2,4,6,.....,20} and Z={2,3,5,7,11,......,23}.

[iv]-اگر X={1,3,5,7,.....,19}, Y={0,2,4,6,.....,20} اور Z={2,3,5,7,11,......,23} ہو تو XU(YUZ) معلوم کریں۔

[v]. Define complement of a set. [v]-سیٹ کے کمپلیمنٹ کی تعریف کریں۔

[vi]. Define bijective function. [vi]-بائی جیکٹو تفاعل کی تعریف کریں۔

[vii]. Find A∩B if A = {2,3,5,7} and B = {3,5,8}. [vii]-اگر A = {2,3,5,7} اور B = {3,5,8} تو A∩B معلوم کیجیے۔

[viii]. Write the domain and range of: R = {(1,2)(2,3)(1,3)(3,4)} [viii]-ربط R = {(1,2)(2,3)(1,3)(3,4)} کی ڈومین اور رینج معلوم کیجیے۔

Q3. Write detailed answers of the following questions. (2X4=8) سوال نمبر3. مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیل سے جوابات دیں۔

1. (a) For any two sets A,B prove that: $A\cap B=B\cap A$ ‏1.(الف) کوئی سے دو سیٹوں A,B کے لیے ثابت کریں کہ: $A\cap B=B\cap A$

(b) If U={1,2,3,...,10}, A={1,3,5,7,9}, B={2,3,5,7}, then verify De-Morgan`s law $(A\cap B)'=A'\cup B'$.

(ب) اگر U={1,2,3,...,10}, A={1,3,5,7,9}, B={2,3,5,7} ہو تو ڈی مارگن کے قانون $(A\cap B)'=A'\cup B'$ کو ثابت کریں۔

ROZANA TEST.COM
KEY OF SUCCESS

ROZANA TEST INSTITUTE

www.Rozanatest.com Ph:03026823363

Student Name:		Class:	10th
Paper Type:	unit 6 Short 1	Subject:	Mathematics
Paper Time:	30 Minutes	Maximum Marks:	30

1. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 2. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 3. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 4. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 5. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
6. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Q1. Choose the correct option. (6X1=6) **سوال نمبر 1. درست جواب کا انتخاب کریں۔**

1. A grouped frequency table is also called:
1۔ گروہی تعددی جدول کہلاتا ہے:

(A) Data مواد **(B)** Frequency distribution تعددی تقسیم **(C)** Frequency polygon تعددی کثیر الاضلاع **(D)** None of these کوئی نہیں

2. A deviation is defined as a difference of any value of the variable from a:
2۔ انحراف کا مطلب ہے کہ کسی متغیر مقدار کی قیمت سے ---------- کا فرق:

(A) Constant مستقل مقدار **(B)** Histogram کالمی نقشہ **(C)** Sum مجموعہ **(D)** None of these کوئی نہیں

3. The positive root of the product of the $x_1, x_2, x_3, \ldots\ldots\ldots, x_n$ observations is called:
3۔ $x_1, x_2, x_3, \ldots\ldots\ldots, x_n$ مدات کے حاصل ضرب کا n^{th} مثبت جذر/روٹ کہلاتا ہے:

(A) Mode عادہ **(B)** Mean حسابی اوسط **(C)** Geometric mean اقلیدسی اوسط **(D)** None of these کوئی نہیں

4. The measures that are used to determine the degree or extent of variation in a data set are called measures of:
4۔ ایسا پیمانہ جو مواد میں تبدیلی کی شرح کو معلوم کرے ---------- کا پیمانہ کہلاتا ہے۔

(A) Dispersion انتشار **(B)** Central tendency مرکزی رجحان **(C)** Average اوسط **(D)** None of these کوئی نہیں

5. Sum of deviation in the variation K from its mean is always:
5۔ کسی متغیر k کا اس کے حسابی اوسط سے انحراف کا مجموعہ ---------- ہے:

(A) Zero صفر **(B)** One ایک **(C)** Same ایک جیسا **(D)** None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں

6. The measures that are used to determine the degree or extent of variation in a data set are called measures of:
6۔ ایسا پیمانہ جو مواد میں تبدیلی کی شرح کو معلوم کرے کہلاتا ہے:

(A) Dispersion انتشاری پیمانہ **(B)** Average اوسط **(C)** Central tendency مرکزی رجحان **(D)** Domain ڈومین

Q2. Write short answers of following questions. (8X2=16) **سوال نمبر 2. مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات دیں۔**

[i]. Define moving average. [i]۔ حرکتی اوسط کی تعریف کریں۔

[ii]. Find Standard Deviation for the data: 12,6,7,3,2 [ii]۔ 12,6,7,3,2 کے لیے معیاری انحراف معلوم کریں۔

[iii]. Write two properties of Arithmetic Mean. [iii]۔ حسابی اوسط کی دو خصوصیات لکھیں۔

[iv]. Define Weighted Arithmetic Mean. [iv]۔ وزنی حسابی اوسط کی تعریف کریں۔

[v]. Find Arithmetic Mean by direct method for the set of data: 200,225,350,375,270,320,290
[v]۔ بلاواسطہ/تعریفی طریقہ سے درج ذیل مواد کا حسابی اوسط معلوم کریں: 200,225,350,375,270,320,290

[vi]. Define Frequency Distribution. [vi]۔ تعددی تقسیم کی تعریف کریں۔

[vii]. Find mode for the data: 9,3,8,8,9,8,9,18 [vii]۔ مواد 9,3,8,8,9,8,9,18 کے لیے عادہ معلوم کیجیے۔

[viii]. Define dispersion. [viii]۔ انتشار کی تعریف کیجیے۔

Q3. Write detailed answers of the following questions. (2X4=8) **سوال نمبر 3. مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیل سے جوابات دیں۔**

1. (a) Calculate variance for the data: 60,70,30,90,80,40
1۔ (الف) دیئے گئے مواد سے تغیریت معلوم کریں: 60,70,30,90,80,40

(b) Compute arithmetic mean from the following data:
(ب) حسابی اوسط معلوم کریں۔

x	1	2	3	4	5	6
f	60	70	30	90	80	42

6	5	4	3	2	1	x
42	80	90	30	70	60	f

ROZANA TEST.COM
KEY OF SUCCESS

ROZANA TEST INSTITUTE

www.Rozanatest.com Ph:03026823363

Student Name:			Class:	10th
Paper Type:	unit 7 Short 1		Subject:	Mathematics
Paper Time:	30 Minutes		Maximum Marks:	30

1. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 2. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 3. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 4. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 5. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
6. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Q1. Choose the correct option. (6X1=6) سوال نمبر1. درست جواب کا انتخاب کریں۔

1. The union of two non-collinear rays, which have common end point is called:
1۔ دو غیر اہم خط شعاعوں جن کا ایک سرا مشترک ہو، کا مجموعہ۔۔۔۔۔۔۔۔۔ کہلاتا ہے۔

(A) An angle زاویہ **(B)** A degree ڈگری **(C)** A minute منٹ **(D)** A radian ریڈین

2. $\frac{3\pi}{4}$ radians = 2۔ $\frac{3\pi}{4}$ ریڈین =

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

3. $\frac{1}{1+sin\theta}+\frac{1}{1-sin\theta}=$ 3۔ $\frac{1}{1+sin\theta}+\frac{1}{1-sin\theta}=$

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

4. $cosec^2\theta - cot^2\theta$ is equal to: 4۔ $cosec^2\theta - cot^2\theta$ برابر ہے:

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

5. $sec\theta cot\theta = -----$ 5۔ $sec\theta cot\theta = -----$

(A) $sin\theta$ **(B)** $\frac{1}{cos\theta}$ **(C)** $\frac{1}{sin\theta}$ **(D)** $\frac{sin\theta}{cos\theta}$

6. Conversion of 135° into radian is: 6۔ زاویہ 135° کو ریڈین میں لکھیں:

(A) $\frac{3\pi}{4}$ **(B)** $\frac{5\pi}{4}$ **(C)** $\frac{5\pi}{3}$ **(D)** $\frac{7\pi}{4}$

Q2. Write short answers of following questions. (8X2=16) سوال نمبر2. مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات دیں۔

[i]. Express 300^o into radian. [i]۔ 300^o کو ریڈین میں لکھیں۔

[ii]. Prove that: $Sin^2x.Cot^2x$ [ii]۔ ثابت کریں کہ: $Sin^2x.Cot^2x$

[iii]. Find r when: $l = 52cm, \theta = 45^o$ [iii]۔ r کی قیمت معلوم کریں جب کہ: $l = 52cm, \theta = 45^o$

[iv]. Define angle of depression and represent it by figure. [iv]۔ زاویہ نزول کی تعریف کریں اور اس کو شکل سے ظاہر کریں۔

[v]. Find l, if: $\theta = 180^o, r = 3.5cm$ [v]۔ "l" معلوم کریں اگر $\theta = 180^o, r = 3.5cm$ ہو۔

[vi]. Define Degree. [vi]۔ ڈگری کی تعریف کریں۔

[vii]. Express $\frac{2\pi}{3}$ radian to degree. [vii]۔ $\frac{2\pi}{3}$ ریڈین کو ڈگری میں ظاہر کیجیے۔

[viii]. Prove that: $\frac{cos^2\theta}{sin\theta}+sin\theta = cosec\theta$ [viii]۔ ثابت کیجیے کہ: $\frac{cos^2\theta}{sin\theta}+sin\theta = cosec\theta$

ROZANA TEST.COM
KEY OF SUCCESS

Q3. Write detailed answers of the following questions. (2X4=8) سوال نمبر3. مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیل سے جوابات دیں۔

1. (a) Verify the identity: $\sqrt{\frac{sec\theta+1}{sec\theta-1}}=\frac{sec\theta+1}{tan\theta}$ 1۔ (الف) ثابت کریں کہ: $\sqrt{\frac{sec\theta+1}{sec\theta-1}}=\frac{sec\theta+1}{tan\theta}$

(b) Prove that: $(tan\theta+cot\theta)(sin\theta+cos\theta)=sec\theta+cosec\theta$ (ب) ثابت کریں کہ: $(tan\theta+cot\theta)(sin\theta+cos\theta)=sec\theta+cosec\theta$

ROZANA TEST INSTITUTE

www.Rozanatest.com Ph:03026823363

Student Name:		**Class:**	10th
Paper Type:	**Unit 8,9,10**	**Subject:**	**Mathematics**
Paper Time:	**25 Minutes**	**Maximum Marks:**	25

1. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **2.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **3.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **4.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **5.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
6. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **7.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **8.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **9.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Q1. Choose the correct option. **(9X1=9)** سوال نمبر1۔ درست جواب کا انتخاب کریں۔

1. A given point on a line segment is the foot of perpendicular drawn from the point on that line segment is called .... of given point:

1. کسی نقطہ سے ایک دیے ہوئے قطعہ خط پر عمود کھینچا جائے تو پایہ عمود کو نقطہ کا ....کہتے ہیں:

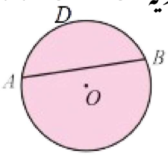
(A) Perpendicular عمود **(B)** Projection سایہ **(C)** Tangent مماس **(D)** Hypotenuse وتر

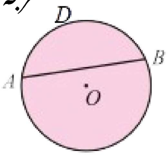
2. Whether the triangle with sides 17cm, 15cm and 8cm is a/an:

2. کسی مثلث کے اضلاع 17 سم، 15 سم اور 8 سم ہوں تو مثلث ہو گی:

(A) Acute angle حادہ زاویہ **(B)** Right angle قائمہ زاویہ **(C)** Obtuse angle منفرجہ زاویہ **(D)** None of these ان میں کوئی نہیں

3. In the circular figure, ADB is called:

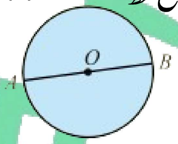


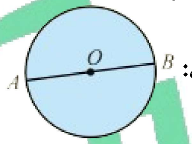


3. دائروی شکل میں ADB کہلاتا / کہلاتی ہے:

(A) An arc ایک قوس **(B)** A secant ایک قاطع خط **(C)** A chord ایک وتر **(D)** A diameter ایک قطر

4. In the circular figure, AOB is called:





4. دائروی شکل میں AOB کہلاتا / کہلاتی ہے:

(A) An arc ایک قوس **(B)** A secant ایک قاطع خط **(C)** A chord ایک وتر **(D)** A diameter ایک قطر

5. Right bisector of the chord of a circle always passes through the:

5. دائرے کے وتر کے عمودی ناصف ہمیشہ گزرتے ہیں ----------- سے:

(A) Radius رداس **(B)** Circumference محیط **(C)** Center مرکز **(D)** Diameter قطر

6. The circumference of a circle is equal to:

6. دائرہ کا محیط ....کے برابر ہے:

(A) πr **(B)** $2\pi r$ **(C)** $1/2\pi r$ **(D)** $2/3\pi r$

7. Tangents drawn at the ends of diameter of a circle are .... to each other.

7. دائرے کے قطر کے سروں پر کھینچے گئے مماس آپس میں ----------- ہوتے ہیں۔

(A) Parallel متوازی **(B)** Non-parallel غیر متوازی **(C)** Collinear ہم خط **(D)** Perpendicular عمود

8. The tangent and radius of a circle at the point of contact are:

8. دائرے کا مماس اور رداس ایک دوسرے پر ہوتے ہیں:

(A) Parallel متوازی **(B)** Not parallel غیر متوازی **(C)** Perpendicular عمودی **(D)** None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں

9. The length of a tangent to a circle is measured from the given point to the point of:

9. مماس کی لمبائی دائرے کے کسی بیرونی نقطہ سے نقطہ تک ہوتی ہے:

(A) Tendency رجحان **(B)** Contact تماس **(C)** Centre مرکز **(D)** Intersection of radius تقاطع رداس

Q2. Write short answers of following questions. **(8X2=16)** سوال نمبر2۔ مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات دیں۔

[i]. Define Pythagoras theorem.
[i] مسئلہ فیثا غورث کی تعریف کریں۔

[ii]. Whether the triangle with sides 3cm, 4cm, and 5cm is acute, obtuse or right angled?
[ii] مثلث کے اضلاع 3 سم، 4 سم اور 5 سم ہیں۔ کیا یہ حادۃ الزاویہ، منفرجۃ الزاویہ یا قائمۃ الزاویہ مثلث ہے؟

[iii]. Define a Circle.
[iii] دائرہ کی تعریف کریں۔

[iv]. Define a Radial Segment.
[iv] ریڈیل سیگمنٹ کی تعریف کریں۔

[v]. Define a Circumference.
[v] دائرے کے محیط سے کیا مراد ہے؟

[vi]. Define an Arc.
[vi] دائرے کے قوس کی تعریف کریں۔

[vii]. Define a Chord.
[vii] دائرے کے وتر سے کیا مراد ہے؟

[viii]. Define a segment.
[viii] قطعہ دائرہ سے کیا مراد ہے؟

ROZANA TEST.COM
KEY OF SUCCESS

ROZANA TEST INSTITUTE

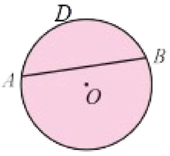
www.Rozanatest.com Ph:03026823363

Student Name:		Class:	10th
Paper Type:	unit 9 Short 1	Subject:	Mathematics
Paper Time:	30 Minutes	Maximum Marks:	24

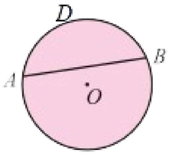
1. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **2.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **3.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **4.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ **5.** Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
6. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Q1. Choose the correct option. (6X1=6) سوال نمبر 1. درست جواب کا انتخاب کریں۔

1. In the circular figure, ADB is called:



1. دائروی شکل میں ADB کہلاتا/کہلاتی ہے:



(A) An arc ایک قوس **(B)** A secant ایک قاطع خط **(C)** A chord ایک وتر **(D)** A diameter ایک قطر

2. Radii of a circle are: **2.** ایک ہی دائرے کے رداس ہیں:

(A) All equal تمام برابر **(B)** Double of the diameter قطر سے دوگنا **(C)** All unequal تمام غیر برابر **(D)** Half of any chord کسی بھی وتر سے آدھے

3. Right bisector of the chord of a circle always passes through the: **3.** دائرے کے وتر کے عمودی ناصف ہمیشہ گزرتے ہیں۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔سے:

(A) Radius رداس **(B)** Circumference محیط **(C)** Center مرکز **(D)** Diameter قطر

4. A complete circle is divided into: **4.** مکمل دائرے کو تقسیم کیا جاتا ہے:

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

5. The .... of a circle passes through the mid points of two parallel chords of a circle:

5. کسی دائرے کا.........اس کے دو متوازی وتروں کے وسطی نقاط سے گزرتا ہے:

(A) Radius رداس **(B)** Diameter قطر **(C)** Circumference محیط **(D)** Tangent مماس

6. A line intersecting a circle is called: **6.** دائرے کو قطع کرتا خط کہلاتا ہے:

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

Q2. Write short answers of following questions. (5X2=10) سوال نمبر 2. مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات دیں۔

[i]. Define a Circle. **[i]**-دائرہ کی تعریف کریں۔

[ii]. Define an Arc. **[ii]**-دائرے کے قوس کی تعریف کریں۔

[iii]. Define a sector. **[iii]**-سیکٹر سے کیا مراد ہے؟

[iv]. Differentiate between the following terms and illustrate them by diagrams: A cord and an arc of a circle.

[iv]-درج ذیل اصطلاحات میں فرق بیان کریں۔اور ان کی بذریعہ اشکال وضاحت کریں: ایک دائرے کا وتر اور اس کی قوس۔

ROZANA TEST.COM
KEY OF SUCCESS

[v]. Differentiate between the following terms and illustrate them by diagrams: A sector and a segment of a circle.

[v]-درج ذیل اصطلاحات میں فرق بیان کریں۔اور ان کی بذریعہ اشکال وضاحت کریں: ایک دائرے کا سیکٹر اور قطعہ۔

Q3. Write detailed answers of the following questions. (1X4=4) سوال نمبر 3. مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیل سے جوابات دیں۔

1. Prove that the largest chord in a circle is the diameter. **1.** ثابت کیجیے کہ دائرے میں سب سے لمبا وتر ایک قطر ہی ہوتا ہے۔

ROZANA TEST INSTITUTE

www.Rozanatest.com Ph:03026823363

Student Name:		**Class:**	10th
Paper Type:	unit 11,12,13	**Subject:**	**Mathematics**
Paper Time:	30 Minutes	**Maximum Marks:**	30

1. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 2. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 3. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 4. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 5. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
6. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 7. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ 8. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Q1. Choose the correct option. **(8X1=8)** سوال نمبر1. درست جواب کا انتخاب کریں۔

1. An arc subtends a central angle of 40^o, then the corresponding chord will subtend a central angle of:

1. ایک قوس کا مرکزی زاویہ 40^o ہے۔ اسکے متعلقہ وتر کا مرکزی زاویہ ۔۔۔۔۔۔۔۔۔ ہوتا ہے:

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

2. The semi circumference and the diameter of a circle both subtend a central angle of: 2. دائرے کے نصف محیط کا مرکزی زاویہ ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ ہوتا ہے:

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

3. A quadrilateral is called .... when a circle can be drawn through its four vertices: 3. ایک چوکور......... کہلاتی ہے جس کے چاروں راسوں سے دائرہ کھینچا جا سکتا ہو:

(A) Kite پتنگ **(B)** Isosceles مساوی الساقین **(C)** Parallelogram متوازی الاضلاع **(D)** Cyclic سائیکلک

4. The portion of a circle between two radii and an arc is called: 4. ایک دائرے کا حصہ جو ایک قوس اور دو رداسوں کے درمیان ہو، کہلاتا ہے:

(A) Sector قطعاع دائرہ یا سیکٹر **(B)** Segment قطعہ **(C)** Chord وتر **(D)** None of these کوئی نہیں

5. The measure of the external angle of a regular octagon is: 5. ایک منظم مثمن کے بیرونی زاویوں کی مقدار ہوتی ہے:

(A) $\frac{\pi}{4}$ **(B)** $\frac{\pi}{6}$ **(C)** $\frac{\pi}{8}$ **(D)** None of these کوئی نہیں

6. How many common tangents can be drawn for two touching circles? 6. دو مس کرتے ہوئے دائروں کے کتنے مشترک مماس بنائے جا سکتے ہیں؟

(A) 2 **(B)** 3 **(C)** 4 **(D)** 5

7. Circles having three points in common: 7. دائرے جو تین مشترک نقاط رکھتے ہوں:

(A) Over lapping متراکب ہونا **(B)** Collinear ہم خطی **(C)** Not coincide منطبق نہ ہونا **(D)** Non-parallel غیر ہم خط

8. If the distance between the centers of two circles is equal to the sum of their radii, then the circles will:

8. اگر دو دائروں کے مراکز کا درمیانی فاصلہ رداسوں کے مجموعہ کے برابر ہو تو دائرے ہوں گے:

(A) Intersect قطع کرتے ہیں **(B)** Touch each other externally ایک دوسرے کو بیرونی طور پر مس کرتے ہیں **(C)** Do not intersect قطع نہیں کرتے **(D)** Touch each other internally ایک دوسرے کو اندرونی طور پر مس کرتے ہیں

Q2. Write short answers of following questions. **(7X2=14)** سوال نمبر2. مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات دیں۔

[i]. Define an arc of a circle. [i] دائرہ کے قوس کی تعریف لکھیے۔

[ii]. What is meant by sector of a circle? [ii] دائرے کے سیکٹر سے کیا مراد ہے؟

[iii]. Define "Chord of a Circle". [iii] "دائرے کا وتر" کی تعریف کیجیے۔

[iv]. The length of the side of regular pentagon is 5 cm what is its perimeter? (Miscellaneous Exercise 13)

[iv] ایک منظم مخمس کے ضلع کی لمبائی 5 سم ہے اس کا احاطہ کیا ہے؟ (متفرق مشق 13)

[v]. The length of each side of a regular octagon is 4cm. Find its perimeter. [v] ایک منظم مثمن کے ہر ضلع کی لمبائی 4 سم ہے۔ اس کا احاطہ معلوم کیجیے۔

[vi]. Define regular polygon. [vi] ریگولر کثیر الاضلاع کیا ہے؟

[vii]. The length of the side of a regular pentagon is 5cm, find its perimeter. [vii] ایک منظم مخمس کے ضلع کی لمبائی 5 سم ہے، اس کا احاطہ معلوم کیجیے۔

Q3. Write detailed answers of the following questions. **(2X4=8)** سوال نمبر3. مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیل سے جوابات دیں۔

1. (a) Prove that if the angles subtended by two chords of a circle (or congruent circles) at the centre (corresponding centres) are equal, the chords are equal.

1. (الف) ثابت کیجیے کہ دو متماثل دائروں ایک دائرہ میں اگر دو مرکزی زاویے مقدار میں برابر ہوں تو ان زاویوں کو بنانے والے وتر لمبائی برابر ہوتے ہیں۔

(b) An arc ABC has chord $\overline{BC}$ of length 2 cm. Draw segment PBC of length 8 cm while point P is the arc. is out of Draw a tangent to the arc from point P.

(ب) ایک قوس ABC میں وتر $\overline{BC}$ کی لمبائی 2 سم ہے قطعہ خط PBC کھینچیں جس کی لمبائی 8 سم ہے جبکہ نقطہ P قوس سے باہر ہے۔ نقطہ P سے قوس پر مماس کھینچیں۔

ROZANA TEST.COM
KEY OF SUCCESS