

Serial No. of Answer Book

MRD-E/XII(A)

Roll Number

**Maths Class 10<sup>th</sup>**

Pic. No. \_\_\_\_\_

ہال میں موبائل فون لانا بالکل منع ہے

**Maths Class 10<sup>th</sup>**

Pic. No. \_\_\_\_\_

**SECTION "A"**

Time: 20 Min

Marks: 15

Note: Use this sheet for this section. No Marks will be awarded on cutting, erasing or overwriting.

**Q.1 Chose the correct option from the given Choices i-e (A,B,C,D) and insert into the given relevant box.**

- (i) The degree of the Polynomial  $xy$  is \_\_\_\_\_.
- (A) One (B) Two (C) Three (D) Four
- (ii) Point (1,2) lies the Quadrant \_\_\_\_\_.
- (A) 1<sup>st</sup> (B) 2<sup>nd</sup> (C) Third (D) Fourth
- (iii) Solution set of redical equation  $\sqrt{x-3} = 3$  is \_\_\_\_\_.
- (A) {3} (B) {6} (C) {9} (D) {12}
- (iv) What should be added to  $a^2 + 4a$  to make a perfect square.
- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8
- (v) The mode of 25, 30, 35, 25, 35, 30, 25, 28, 25, 20
- (A) 25 (B) 30 (C) 35 (D) 40
- (vi) Range of the data 3, 7, 2, 8, 15, 9, 20, 14,
- (A) 14 (B) 16 (C) 18 (D) 24
- (vii) If two circles have same centre but different radius then circles are \_\_\_\_\_.
- (A) Tangent (B) Concentric (C) Circum circle (D) In circles
- (viii)  $\sin 30^\circ =$  \_\_\_\_\_.
- (A)  $\frac{1}{2}$  (B)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  (C)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  (D) 1
- (ix)  $\tan 40^\circ =$  \_\_\_\_\_.
- (A)  $\sin 50^\circ$  (B)  $\cos 50^\circ$  (C)  $\cot 50^\circ$  (D)  $\sec 50^\circ$
- (x) Eliminating 't'  $x=3t$ ,  $y=4t$ , we get \_\_\_\_\_
- (A)  $3x = 4y$  (B)  $4x = 3y$  (C)  $x = 4y$  (D)  $x = 3y$
- (xi) If  $5:15:x$  are in continued proportion then  $x =$  \_\_\_\_\_.
- (A) 75 (B) 25 (C) 30 (D) 45
- (xii) Arithmetic mean of 1, 3, 5, 6, 5 is \_\_\_\_\_.
- (A) 5 (B) 6 (C) 4 (D) 3
- (xiii) In  $\triangle ABC$ ,  $m\overline{AB} = m\overline{AC}$  then \_\_\_\_\_.
- (A)  $m\angle B = m\angle C$  (B)  $m\angle B > m\angle C$  (C)  $m\angle B < m\angle C$  (D)  $m\angle A = m\angle B$
- (xiv) Radius of a circle 3.0 cm. its diameter is \_\_\_\_\_.
- (A) 3.0 cm (B) 6.0 cm (C) 2.0 cm (D) 4.0 cm
- (xv)  $\sin^2\theta + \cos^2\theta =$  \_\_\_\_\_
- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) -1

(36)

سیکشن ”ب“

سوال نمبر 2۔ مندرجہ ذیل میں سے صرف نو (9) اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔ تمام اجزاء کے نمبر برابر ہیں۔

- i۔ آپ کوئی سا ایک عدد سوچیں۔ اس میں 3 جمع کر کے ڈگنا کر دیں۔ اس طرح آپ کا جواب آتا ہے 40۔ عدد معلوم کریں۔ جو سوچا گیا۔
- ii۔ جذری مساوات  $\sqrt{4x-1} = \sqrt{3x+1}$  کا حل سیٹ معلوم کریں۔ iii۔ بذریعہ کلیہ حل کریں:  $\frac{2}{y} + \frac{2}{y+1} = B$
- iv۔  $V=2p+7$ ,  $U=3p+1$  میں سے "P" ساقط کریں۔ v۔  $x - \frac{1}{x} = P$ ,  $x^2 + \frac{1}{x^2} = q$  میں سے x ساقط کریں۔
- vi۔  $x : y : 1 = 16 : 25 : 5$  اور x کی قیمت معلوم کریں۔ vii۔ حل کریں:  $\frac{\sqrt{3x+2} + \sqrt{x}}{\sqrt{3x+2} - \sqrt{x}} = \frac{4}{1}$
- viii۔  $60^\circ$  کی کونویاتی نسبتیں معلوم کریں۔ ix۔  $\triangle ABC$  حل کریں:  $m < c = 90^\circ$ ,  $m < A = 60^\circ$ ,  $C = 20cm$
- x۔ سورج کا صعودی زاویہ معلوم کریں۔ جب ایک 6 میٹر لمبے بانس کا سایہ  $2\sqrt{3}$  میٹر ہے۔
- xi۔ ڈیٹا سے حسابی اوسط معلوم کریں:  $x = 13, 16, 4, 14, 12, 8, 10, 15$
- xii۔ ڈیٹا سے اوسط انحراف حسابی اوسط کے لحاظ سے معلوم کریں۔
- |     |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| x : | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| f : | 1 | 2 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 |

(24)

سیکشن ”ج“

- نوٹ: مندرجہ ذیل میں سے صرف تین سوالات کے مفصل جوابات تحریر کریں۔ تمام سوالات کے نمبر برابر ہیں۔
- سوال نمبر 3۔ ایک مثلث ABC بنائیے۔ جس میں  $m\overline{AB} = 40cm$ ,  $m\overline{BC} = 4.5cm$  اور  $m\angle B = 60^\circ$ ۔ مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف کھینچیں۔
- سوال نمبر 4۔ خط سے باہر کسی نقطے سے خط تک عمودی فاصلہ نقطہ اور خط کے درمیان کم سے کم فاصلہ ہوتا ہے۔
- سوال نمبر 5۔ دائرے سے باہر کسی نقطے سے کھینچے جانے والے مماس لہائی میں مساوی ہوتے ہیں۔
- سوال نمبر 6۔ ایک دائرے کا رداس 2.5 سم ہے دائرے کے مرکز سے 5 سم کے فاصلے پر ایک نقطہ Q ہے۔ دائرے کے مماس کھینچیں۔

SECTION "B"

Marks: 36

Q2. Attempt any Nine (9) of the following short questions. Each carries equal marks.

- (i) Think a number. Add 3 double the sum. If the answer is 40. Find the Original number.
- (ii) Find the solution set of  $\sqrt{4x-1} = \sqrt{3x+1}$
- (iii) Solve with the help of Formula  $\frac{2}{y} + \frac{2}{y+1} = B$
- (iv) Eliminate "P" from  $U = 3p+1, V = 2p+7$
- (v) Eliminate x from  $x - \frac{1}{x} = P, x^2 + \frac{1}{x^2} = q$
- (vi) Find the value of x and y when  $x : y : 1 = 16 : 25 : 5$
- (vii) Solve equation  $\frac{\sqrt{3x+2} + \sqrt{x}}{\sqrt{3x+2} - \sqrt{x}} = \frac{4}{1}$
- (viii) Find trigonometric Ratios of  $60^\circ$
- (ix) Solve  $\triangle ABC$ ,  $m < c = 90^\circ$ ,  $m < A = 60^\circ$ ,  $C = 20cm$
- (x) Find angle of elevation of the sun when 6 meter High bamboo makes a shadow of  $2\sqrt{3}$  meter.
- (xi) Find Arithmetic mean of  $x = 13, 15, 4, 14, 12, 8, 10, 15$
- (xii) Calculate mean deviation of the data given by Arithmetic mean

x :	2	3	4	5	6	7	8
f :	1	2	5	3	1	1	1

SECTION "C"

Marks: 24

Note: Attempt any THREE questions. All questions carry equal marks

- Q3. Construct  $\triangle ABC$  when  $m\overline{AB} = 40cm$ ,  $m\overline{BC} = 4.5cm$  and  $m\angle B = 60^\circ$ .  
Draw bisectors of all the three angles.
- Q4. From a point outside a line, the perpendicular is the shortest distance from the point to the line.
- Q5. Tangents drawn to a circle from a point outside it, are equal in length.
- Q6. Radius of a circle 2.5 cm. Q is at a distance of 5cm from the centre of the circle. Draw tangents to the circle from point Q.

## ریاضی (دہم)

## سیکشن (معروضی)

وقت: 20 منٹ

کل نمبر: 15

نوٹ۔ اس حصے کے لیے یہی شیٹ استعمال کریں۔ کاٹ کر دوبارہ لکھے ہوئے جواب پر کوئی بھی نمبر نہیں ملے گا۔

سوال نمبر 1: ہر جج کے چار ممکنہ جوابات (الف، ب، ج، د) دیے گئے ہیں۔ درست جواب کا انتخاب کر کے سامنے دیئے گئے خانے میں لکھیں۔

- (i) کثیر رتی جملے  $xy$  کا درجہ ہوگا۔ (الف) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4
- (ii) نقطہ  $(1,2)$  ریلج میں واقع ہے۔ (الف) پیلے (ب) دوسرے (ج) تیسرے (د) چوتھے
- (iii) جذری مساوات  $\sqrt{x-3} = 3$  کا حل سیٹ ہوگا۔ (الف) {3} (ب) {6} (ج) {9} (د) {12}
- (iv)  $a^2 + 4a$  کو کامل مربع بنانے کے لئے کی جمع کیا جائے؟ (الف) 2 (ب) 4 (ج) 6 (د) 8
- (v) ڈیٹا 25, 30, 35, 25, 35, 30, 25, 28, 25 کا عاقدہ \_\_\_\_\_ ہوگا۔ (الف) 25 (ب) 30 (ج) 35 (د) 40
- (vi) ڈیٹا 3, 7, 2, 8, 15, 9, 20, 14 کا رینج \_\_\_\_\_ ہوگا۔ (الف) 14 (ب) 16 (ج) 18 (د) 24
- (vii) اگر دو دائروں مرکز ایک لیکن رداس مختلف ہو تو وہ دائرے \_\_\_\_\_ کہلاتے ہیں۔ (الف) حماس (ب) ہم مرکز دائرے (ج) محاصرہ دائرے (د) محور دائرے
- (viii)  $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$  (الف)  $\frac{1}{2}$  (ب)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  (ج)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  (د) 1
- (ix)  $\tan 40^\circ = \frac{\sin 50^\circ}{\cos 50^\circ}$  (الف)  $\sin 50^\circ$  (ب)  $\cos 50^\circ$  (ج)  $\cot 50^\circ$  (د)  $\sec 50^\circ$
- (x)  $x = 3t$  اور  $y = 4t$  میں سے "t" ساقط کرنے پر حاصل ہوگا۔ (الف)  $3x = 4y$  (ب)  $4x = 3y$  (ج)  $x = 4y$  (د)  $x = 3y$
- (xi) اگر  $x : 15 = 5$  مسلسل تناسب میں ہوں تو  $x$  کی قیمت \_\_\_\_\_ ہوگی۔ (الف) 75 (ب) 25 (ج) 30 (د) 45
- (xii) ڈیٹا 1, 3, 5, 6, 5 کا حسابی اوسط ہوگا (الف) 5 (ب) 6 (ج) 4 (د) 3
- (xiii) مثلث ABC میں اگر  $m\overline{AB} = m\overline{AC}$  ہو تو \_\_\_\_\_ (الف)  $m\angle B = m\angle C$  (ب)  $m\angle B > m\angle C$  (ج)  $m\angle B < m\angle C$  (د)  $m\angle A = m\angle B$
- (xiv) اگر کسی دائرے کا رداس 3.0 سم ہو تو اس کا قطر \_\_\_\_\_ ہوگا۔ (الف) 3.0 cm (ب) 6.0 cm (ج) 2.0 cm (د) 4.0 cm
- (xv)  $\sin^2\theta + \cos^2\theta = \underline{\hspace{2cm}}$  (الف) 0 (ب) 1 (ج) 2 (د) -1