

Maths Class 10th

Pic. No. _____

ہال میں موبائل فون لانا بالکل منع ہے

Maths Class 10th

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) 1st (B) 2nd (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 اور y کی قیمت معلوم کریں۔ vii۔ حل کریں: $\frac{\sqrt{3x+2}+\sqrt{x}}{\sqrt{3x+2}-\sqrt{x}}=\frac{4}{1}$
- viii۔ 60° 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۔ Q سے 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°
- (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) کثیررتبی 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 عادیہ _____ 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) $\sin^2\theta + \cos^2\theta = \frac{1}{2}$ (الف) 0 (ب) 1 (ج) 2 (د) -1