83

Roll No. ______ Answer Sheet No. ______

Sig. of Candidate. ______ Sig. of Invigilator. ______

MATHEMATICS SSC–II

(For Hearing Impaired Children)

SECTION – A (Marks 15)

Time allowed: 20 Minutes

NOTE:- Section–A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 **Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.**

(i) How many types of Algebraic sentences are there?
A. Four B. Three C. Two D. One

(ii) Which sign is denoted by Sum?
A. n B. $\bar{X}$ C. $\sum$ D. x

(iii) Length of the line joining all points of the circle is:
A. Chord B. Diameter C. Radius D. Circumference

(iv) In a data the values which occurs most often is called:
A. Arithmetic mean B. Median
C. Mode D. Circle

(v) $\bar{X} =$ ________.
A. $\frac{\sum n}{n}$ B. $\frac{\sum n}{x}$ C. $\frac{\sum x}{x}$ D. $\frac{\sum x}{n}$

(vi) What is the mean proportional of 9 and 16?
A. ± 12 B. ± 13 C. ± 14 D. ± 15

(vii) What is the unit of ratio?
A. Gram B. Cm C. Second D. It has no unit

(viii) $3 + 4 = 6$ is a/an:
A. True sentence B. False sentence C. in equation D. Open sentence

(ix) Which is an open sentence?
A. $7 - 3 > 12$ B. $15 - 8 < 12$ C. $3 + 10 < 8$ D. $3 + 4x = 5$

(x) If $x : y = u : w$ then $\frac{x}{y} =$
A. $\frac{y}{w}$ B. $\frac{x}{u}$ C. $\frac{w}{u}$ D. $\frac{u}{w}$

(xi) What is the mid value in the interval $34 - 38$?
A. 25 B. 30 C. 36 D. 39

(xii) $3x + 2 = 5$ is a / an:
A. In equation B. Equation
C. Algebraic expression D. None of these

(xiii) The third proportional of a^2 and b is:
A. ab B. $\frac{a}{b}$ C. $\frac{b^2}{a^2}$ D. a^2b^2

(xiv) Eliminating x from equation $x = \frac{1}{3n}$ and $x = 2m$ we get:
A. $2mn = 1$ B. $m = 3n$ C. $2m = n$ D. 6mn=1

(xv) The distance of any point of a circle from its centre is called:
A. Chord B. Radius C. Diameter D. Arc

For Examiner's use only:

Total Marks: 15

Marks Obtained: ______

Roll No | | | | | | |

Answer Sheet No ____________

Sig. of Candidate ____________

Sig. of Invigilator ____________

ریاضی ایس ایس سی-II

(برائے اطفال محروم سماعت و گویائی)

حصہ اوّل (کُل نمبر 15)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچے پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے بیس منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔ لیڈ پنسل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر1: دیے گئے الفاظ یعنی الف/ب/ج/د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

(i) الجبری فقرہ کی کتنی اقسام ہیں؟

الف۔ چار ب۔ تین ج۔ دو د۔ ایک

(ii) مجموعہ ظاہر کرنے کے لیے کون سی علامت استعمال ہوتی ہے؟

الف۔ n ب۔ $\bar{X}$ ج۔ $\sum$ د۔ x

(iii) دائرے کے تمام نقاط کو ملانے والے خط کو ____________ کہتے ہیں۔

الف۔ وتر ب۔ قطر ج۔ رداس د۔ محیط

(iv) وہ قیمت جو کسی سلسلہ مواد میں سب سے زیادہ بار آئے ____________ کہلاتی ہے۔

الف۔ حسابی اوسط ب۔ وسطانیہ ج۔ عادہ د۔ دائرہ

(v) $\bar{X}$ = ____________

الف۔ $\frac{\sum n}{n}$ ب۔ $\frac{\sum n}{x}$ ج۔ $\frac{\sum x}{x}$ د۔ $\frac{\sum x}{n}$

(vi) 9 , 16 کا وسطی متناسب کیا ہوگا؟

الف۔ ± 12 ب۔ ± 13 ج۔ ± 14 د۔ ± 15

(vii) نسبت کی اکائی کیا ہوتی ہے؟

الف۔ گرام ب۔ میٹر ج۔ سیکنڈ د۔ اس کی کوئی اکائی نہیں ہوتی

(viii) 3 + 4 – 6 کیا ہے؟

الف۔ درست فقرہ ب۔ غلط فقرہ ج۔ غیر مساوات د۔ کھلا فقرہ

(ix) کون سا فقرہ کھلا ہے؟

الف۔ $7 - 3 > 12$ ب۔ $15 - 8 < 12$ ج۔ $3 + 10 < 8$ د۔ $3 + 4x < 5$

(x) اگر $x : y = u : w$ ہو تو $\frac{x}{y} =$ ____________

الف۔ $\frac{y}{w}$ ب۔ $\frac{x}{u}$ ج۔ $\frac{w}{u}$ د۔ $\frac{u}{w}$

(xi) مماثل فقرہ (34 - 38) میں درمیانی قیمت کیا ہے؟

الف۔ 25 ب۔ 30 ج۔ 36 د۔ 39

(xii) $3x + 2 = 5$ کیا ہے؟

الف۔ غیر مساوات ب۔ مساوات ج۔ الجبری جملہ د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں

(xiii) a^2 , b کا تیسرا متناسب کون سا ہے؟

الف۔ ab ب۔ $\frac{a}{b}$ ج۔ $\frac{b^2}{a^2}$ د۔ a^2b^2

(xiv) اگر $x = 2m$ اور $x = \frac{1}{3n}$ ہو تو x سے آزاد رشتہ کون سا ہے؟

الف۔ $2mn = 1$ ب۔ $m = 3n$ ج۔ $2m = n$ د۔ $6mn - 1$

(xv) دائرے کے کسی نقطے سے دائرے کے مرکز تک کا فاصلہ ____________ کہلاتا ہے۔

الف۔ وتر ب۔ رداس ج۔ قطر د۔ قوس

برائے ممتحن: کُل نمبر: 15 حاصل کردہ نمبر: [ ]

MATHEMATICS SSC–II
(For Hearing Impaired Children)

Time allowed: 2:40 Hours **Total Marks Sections B and C: 60**

NOTE:- **Answer any twelve parts from Section 'B' and any three questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet–B if required. Write your answers neatly and legibly.**

SECTION – B (Marks 36)

Q. 2 Attempt any TWELVE parts. All parts carry equal marks. **(12 x 3 = 36)**

(i) Solve by Factorization $9x^2 - 6x - 8 = 0$

(ii) Find the solution set of standard quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$

$a = 2,\quad b = -9,\quad c = 9$

(iii) Eliminate x from the following equations by comparison method:

$xt = l \quad ; \quad \frac{x}{m} = t$

(iv) For what value of x the ratio $3 + x : 2 + 4x$ is equal to the ratio $2 : 3$?

(v) Find the fourth proportional of $3a^2b^2$, $5ab^2$, $9ab$.

(vi) What is an average?

(vii) Plot the following points on the graph paper:

a. $(4,2)$ b. $(2,-3)$ c. $(-3,-5)$

(viii) A student Sharique received the following number of prizes in his five classes:

Classes	6th	7th	8th	9th	10th
Prizes	5	12	17	21	25

Represent the above information by a simple bar diagram.

(ix) Find the mean proportional of a^5, a^9.

(x) The ratio between two numbers is $3 : 4$. If 12 is added in both numbers, then the new ratio becomes $7 : 8$. Find the numbers.

(xi) Solve by Factorization $x^2 - 8px + 12p^2 = 0$

(xii) Find Arithmetic mean: 4, 6, 10, 12, 15, 20, 25, 28, 30

(xiii) Which of the following are algebraic expressions and which are algebraic sentences?

a. $2x + 3$ b. $2x = 1$ c. $2x - 5 < -3$

d. $3x + 2y + z$ e. $\frac{1}{\sqrt{3}}z - 1$ f. $\frac{x-1}{2} = \frac{2}{3}$

(xiv) The Arithmetic mean of 45 numbers is 80. Find the Sum.

(xv) Identify the linear equation from the following:

a. $x - 5 < 3$ b. $x + 2 = -\frac{1}{2}$ c. $\frac{x+1}{2} = \frac{1}{5}$

d. $5 - z > 2z$ e. $lx + m = 0$ f. $x + c = 0$

(xvi) Following are the earning (in Rs) of ten workers. 88, 70, 72, 125, 115, 95, 81, 90, 95, 90. Calculato Mode.

(xvii) Find the third proportional of 3 ,12.

(xviii) Define Median.

SECTION – C (Marks 24)

Note: **Attempt any THREE questions. All questions carry equal marks.** **(3 x 8 = 24)**

Q.3 Construct a triangle LMN when $m\angle L = 30^\circ$, $m\overline{LN} = 4cm$, $m\overline{MN} = 2cm$

Q 4. Define the following and illustrate by diagram: a. Circle b. Diameter of circle

Q 5. Plot the graph of the following by taking at least two pints while $(x, y \in R)$: $3x - 4 = 5y$

Q 6. Construct triangle when $m\overline{AB} = 4cm$, $m\angle A = 45^\circ$, $m\angle B = 60^\circ$.

ریاضی ایس ایس سی -II

(برائے اطفال محروم سماعت و گویائی)

وقت: 2:40 گھنٹے | کُل نمبر حصہ دوم اور سوم 60

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کےسوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم میں سے بارہ (12) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے تین (3) سوال حل کیجیے۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کُل نمبر 36)

سوال نمبر۲: کوئی سے بارہ (12) اجزاء حل کیجیے۔ تمام اجزاء کے نمبر برابر ہیں۔ **(12x3=36)**

(i) بذریعہ تجزی حل کریں۔ $9x^2 - 6x - 8 = 0$

(ii) معیاری مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ کا حل سیٹ مندرجہ ذیل قیمتوں کے لیے معلوم کیجیے $a = 2, \quad b = -9, \quad c = 9$

(iii) مساواتوں میں سے x کو بذریعہ موازنہ ساقط کیجیے $\frac{x}{m} = l \quad ; \quad xl = l$

(iv) x کی کس قیمت کے لیے $3 + x : 2 + 4x$ اور $2 : 3$ برابر ہیں؟

(v) چوتھا متناسب معلوم کیجیے $3a^2b^2, \; 5ab^2, \; 9ab$

(vi) اوسط کیا ہے؟

(vii) مندرجہ ذیل کو گراف پیپر پر مرتسم کریں:

الف) $(4, 2)$ ب) $(2, -3)$ ج) $(-3, -5)$

(viii) ایک طالب علم "شارق" نے اپنی پانچ جماعتوں میں درج ذیل انعامات حاصل کیے:

جماعت	6th	7th	8th	9th	10th
انعامات	5	12	17	21	25

دی گئی انعامات کی تفصیل کو سادہ کالمی شکل میں ظاہر کریں۔

(ix) وسطانی المتناسب معلوم کیجیے a^5, a^9

(x) دو اعداد میں $3 : 4$ کی نسبت ہے۔ اگر ان میں 12 جمع کر دیا جائے تو ان میں $7 : 8$ کی نسبت بن جاتی ہے۔ اعداد معلوم کریں۔

(xi) بذریعہ تجزی حل کریں $x^2 - 8Px + 12P^2 = 0$

(xii) حسابی اوسط معلوم کیجیے $4, 6, 10, 12, 15, 20, 25, 28, 30$

(xiii) مندرجہ ذیل میں سے کون سے الجبری جملے اور کون سے الجبری فقرے ہیں:

الف) $2x + 3$ ب) $2x = 1$ ج) $2x - 5 < -3$

د) $3x + 2y + z$ ه) $\frac{1}{\sqrt{3}} z - 1$ و) $\frac{x-1}{2} = \frac{2}{3}$

(xiv) 45 مدات کا حسابی اوسط 80 ہے۔ ان کا مجموعہ معلوم کریں۔

(xv) مندرجہ ذیل میں سے یک درجی مساواتیں الگ کیجیے۔

الف) $x - 5 < 3$ ب) $x + 2 = -\frac{1}{2}$ ج) $\frac{x+1}{2} = \frac{1}{5}$

د) $5 - z > 2z$ ه) $lx + m = 0$ و) $x + c = 0$

(xvi) دس مزدوروں کی روزانہ اجرتیں (روپوں میں) ہیں $88, 70, 72, 125, 115, 95, 81, 90, 95, 90$ مود کا عادہ معلوم کریں۔

(xvii) تیسرا متناسب معلوم کیجیے 3, 12

(xviii) مسطانیہ کی تعریف کریں۔

حصہ سوم (کُل نمبر 24)

(کوئی سے تین سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔) **(3x8=24)**

سوال نمبر۳: مثلث LMN بنائیں جبکہ $m\angle L = 30^\circ, \quad m\overline{LN} = 4cm, \quad m\overline{MN} = 2cm$

سوال نمبر۴: مندرجہ ذیل کی تعریف لکھیں اور اشکال بنا کر واضح کریں:

الف) دائرہ ب) دائرہ کا قطر

سوال نمبر۵: مساوات کا گراف کم از کم دو نقاط لے کر بنائیں جبکہ $(x, y \in R)$ $3x - 4 = 5y$

سوال نمبر۶: مثلث بنائیں جبکہ $m\overline{AB} = 4cm, \quad m\angle A = 45^\circ, \quad m\angle B = 60^\circ$