Roll No. | | | | | | |

Sig. of Candidate.______________

Answer Sheet No.____53____

Sig. of Invigilator.______________

GENERAL MATHEMATICS SSC–I

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) $\frac{7}{25}$ in terms of percentage is:

A. 35% B. 25% C. 28% D. 7%

(ii) On a crop produced on natural resources, Ushr is deducted at the rate of:

A. 5% B. 10% C. 20% D. 25%

(iii) 1 pound = ______________kilogram.

A. 0.4236 B. 0.4336 C. 0.4436 D. 0.4536

(iv) If CP = Rs. 1540, Loss = 5%, then SP = ______________

A. Rs. 1463 B. Rs. 1617 C. Rs. 1545 D. Rs. 1535

(v) The amount which is paid by the bank on the deposits is called:

A. Profit B. Bonus C. Premium D. Markup

(vi) The form of tax which the buyer pays on a manufactured item at the time of purchase is called:

A. Income tax B. Sales Tax C. Excise duty D. Direct tax

(vii) Characteristics of log 6350 is:

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

(viii) $3\log 2 + \log 5 =$ ______________

A. $\log 13$ B. $\log 40$ C. $\log 1000$ D. $\log 30$

(ix) In $\sqrt{3.5}$, 3.5 is called:

A. Radical B. Integer C. Radicand D. Natural no

(x) A.M. between -3 and 7 is:

A. 5 B. $\pm\sqrt{21}$ C. 4 D. 2

(xi) G. M between 3 and 27 is:

A. ± 9 B. 15 C. 30 D. 81

(xii) The point P(5,0) lies:

A. In first quadrant B. On $x-axis$

C. In second quadrant D. On $y-axis$

(xiii) The perpendicular distance of a point from $x-axis$ is called:

A. Abscissa B. Ordinate C. Origin D. Straight line

(xiv) For the set of values 6,8,13,18,18,27,23 Range is:

A. 18 B. 6 C. 21 D. 27

(xv) Standard deviation for ungrouped data is defined as:

A. $\frac{\Sigma(x-\overline{X})^2}{n}$ B. $\frac{\Sigma x}{n}$ C. $\sqrt{\frac{\Sigma f(x-\overline{X})^2}{\Sigma f}}$ D. $\sqrt{\frac{\Sigma(x-\overline{X})^2}{n}}$

For Examiner's use only:

Total Marks: 15

Marks Obtained:

edivision.edu.pk

Roll No. | | | | | | |

Answer Sheet No. ____________

Sig. of Candidate: ____________

Sig. of Invigilator: ____________

جنرل ریاضی ایس ایس سی-I

حصہ اوّل (کُل نمبر: 15)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچے پر ہی دیئے 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 ہے۔ لیڈ پنسل کا استعمال ممنوع ہے۔

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

(i) $\frac{7}{25}$ کو فی صد کی شکل میں کس طرح لکھا جاتا ہے؟

الف۔ 35%　　ب۔ 25%　　ج۔ 28%　　د۔ 7%

(ii) قدرتی ذرائع سے کاشت کی گئی فصل پر عشر کی کٹوتی کی شرح کیا ہے؟

الف۔ 5%　　ب۔ 10%　　ج۔ 20%　　د۔ 25%

(iii) ایک پاؤنڈ = ________ کلوگرام

الف۔ 0.4236　　ب۔ 0.4336　　ج۔ 0.4436　　د۔ 0.4536

(iv) اگر قیمت خرید = Rs. 1540 ، نقصان = 5% تو قیمت فروخت = ________

الف۔ 1463 روپے　　ب۔ 1617 روپے　　ج۔ 1545 روپے　　د۔ 1535 روپے

(v) جمع کرائی گئی رقم پر بینک جو رقم ادا کرتا ہے اُسے کہتے ہیں۔

الف۔ منافع　　ب۔ بونس　　ج۔ پریمیم　　د۔ مارک اپ

(vi) کسی تیار کی گئی چیز پر ایک خریدار، خرید کے وقت جو ٹیکس ادا کرتا ہے اُسے کہتے ہیں

الف۔ انکم ٹیکس　　ب۔ سیلز ٹیکس　　ج۔ ایکسائز ڈیوٹی　　د۔ براہ راست ٹیکس

(vii) $\log 6350$ کا خاصہ کیا ہے؟

الف۔ 3　　ب۔ 4　　ج۔ 2　　د۔ 1

(viii) $3\log 2 + \log 5$

الف۔ $\log 13$　　ب۔ $\log 40$　　ج۔ $\log 1000$　　د۔ $\log 30$

(ix) $\sqrt{3.5}$ میں 3.5 کو کیا کہتے ہیں؟

الف۔ جذر　　ب۔ صحیح عدد　　ج۔ مجذور　　د۔ قدرتی عدد

(x) 3- اور 7 کے درمیان جمعی وسط کیا ہے؟

الف۔ 5　　ب۔ $\pm\sqrt{21}$　　ج۔ 4　　د۔ 2

(xi) 3 اور 27 کے درمیان ضربی وسط کیا ہے؟

الف۔ ± 9　　ب۔ 15　　ج۔ 30　　د۔ 81

(xii) نقطہ P(5,0) کہاں واقع ہے۔

الف۔ پہلے ربع میں　　ب۔ x- محور پر　　ج۔ دوسرے ربع میں　　د۔ y- محور پر

(xiii) کسی نقطہ کا x- محور سے عمودی فاصلہ کیا کہلاتا ہے؟

الف۔ ایبسیا　　ب۔ آرڈینیٹ　　ج۔ مبداء　　د۔ افقی لائن

(xiv) درج ذیل مواد کی سعت کیا ہے؟ 6,8,13,18,18,27,23

الف۔ 18　　ب۔ 6　　ج۔ 21　　د۔ 27

(xv) معیاری انحراف غیر گروہی مواد کے لیے کیا ہے؟

الف۔ $\frac{\sum(x-\overline{X})^2}{n}$　　ب۔ $\frac{\sum x}{n}$　　ج۔ $\sqrt{\frac{\sum f(x-\overline{X})^2}{\sum f}}$　　د۔ $\sqrt{\frac{\sum(x-\overline{X})^2}{n}}$

برائے ممتحن:　　کُل نمبر: 15　　حاصل کردہ نمبر: ____

eduvision.edu.pk

GENERAL MATHEMATICS SSC–I

54

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

NOTE: Attempt any twelve parts from Section 'B' and any Four 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) A table costs a carpenter Rs. 720 to make. He sells it for Rs. 920. What percentage of profit did he earn?

(ii) Calculate Ushr on a wheat amounting to Rs. 3,50,000 produced by artificial resources.

(iii) A square 'A' has side 2 cm and a square 'B' has side 6 cm. Find the ratio of: The perimeter of the square A to the perimeter of the square B.

(iv) Find the marked price when, sale price = Rs. 858, Discount =12%.

(v) A shopkeeper gains a profit of 7% by selling a dinner set for Rs. 3852. If he sells it for Rs. 4050, find his profit percentage.

(vi) Ali lent to Abid Rs. 4,800 for 7 months. At the end of this period Abid had to pay Ali profit of Rs. 119. What was the rate of simple profit per annum?

(vii) Find compound profit on Rs. 600 for 4 years at 6 percent per annum.

(viii) Simplify and express with positive indices: $\frac{2^5 \times 9^{-1}}{27^{-3} \times 8^{-3}}$

(ix) The price of a bicycle is Rs. 3500. If 16% sales tax is charged, then calculate the amount of sales tax on 50 such bicycles.

(x) Khalid works 6 day-week. Find his gross monthly wage, if his rate of pay is Rs. 200 per day.

(xi) Find the 13th term of a G.P whose 7th term is 25 and common ratio is 3.

(xii) Simplify and write your answer in scientific notation: $\frac{521 \times 10^3 \times 12}{2 \times 10^2}$

(xiii) Find the number of terms in an A.P, if $a_1 = 3$, $d = 4$, $a_n = 59$

(xiv) If U={1,2,3,......20} and B={9,10,11,12,..........20} then find $B \cap B'$.

(xv) If A={a,b,c} and B={2,4,6} and f={(a,4),(b,4),(c,4)} is a binary relation from A X B, then show that 'f' is A into B function.

(xvi) If L={1,2,3} and M={2,3,4}, then write a binary relation R such that $R = \{(x, y) : x \in L, y \in M \wedge y \leq x\}$. Also write Dom (R) and Range (R).

(xvii) The total monthly income of 8 persons are Rs. 3000, Rs. 4000, Rs. 3500, Rs. 4500, Rs. 3800, Rs. 4200, Rs. 3600 and Rs. 5400. Find their arithmetic mean.

(xviii) Draw the graph of : $y = 3x + 5$

SECTION – C (Marks 24)

Note: Attempt any FOUR questions. All questions carry equal marks. **(4 x 6 = 24)**

Q. 3 If the stay of 14 men for 8 days in a hotel costs Rs. 22,400. Find the cost for the stay of 7 men for 13 days.

Q. 4 Mr. Javed bought an insurance policy against his car worth Rs. 8,50,000 @ 4.25% for 3 years. What total amount will he pay as premium, if he had not claimed any damages during the period? Rate of depreciation is 10%.

Q. 5 A sum of money is divided among three persons, A, B and C in the ratio 10: 7 : 5. If 'B' gets Rs. 14 more than 'C'. How much will 'A' get and what is the total sum of money?

Q. 6 The positive G.M between two numbers is 6 and the A.M between them is 10. Find the numbers.

Q. 7 Evaluate using logarithm table: $\frac{25.36 \times 2.4569}{847.5}$

Q. 8 The data in the frequency table shows the number of fish caught by 28 competitors in fishing competition. Construct a cumulative frequency polygon (that is, an ogive) for the given data:

No of fish caught	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	
Frequency	3	5	6	8	4	2	Total :28

eduvision.edu.pk

جنرل ریاضی ایس ایس سی-I

وقت: 2:40 گھنٹے | کُل نمبر حصہ دوم اورسوم 60

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کےسوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے بارہ (12) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے چار (4) سوال حل کریں۔ 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۔ مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے بارہ (12) اجزاء حل کیجیے: (12x3=36)

(i) ایک ترکھان کی ایک میز بنانے پر 720 روپے لاگت آئی۔ اگر اس نے یہ میز 920 روپے میں بیچی ہو تو اس کا منافع فیصد میں بتایے۔

(ii) مصنوعی ذرائع سے پیداشدہ گندم کی فصل مالیتی 3,50,000 روپے پر عشر معلوم کیجیے۔

(iii) اگر مربع 'A' کے ضلع کی لمبائی 2 سینٹی میٹر اور مربع 'B' کے ضلع کی لمبائی 6 سینٹی میٹر ہو تو مربع 'A' کے احاطہ اور مربع 'B' کے احاطہ کے درمیان نسبت معلوم کیجیے۔

(iv) درج شدہ قیمت معلوم کیجیے جبکہ: %12 = چھوٹ، روپے 858 = قیمت فروخت۔

(v) ایک دوکاندار ایک ڈریسٹ کو 3852 روپے میں فروخت کر کے 7 فیصد نفع حاصل کرتا ہے۔ اگر وہ ڈریسٹ 4050 روپے میں فروخت کرے تو اس کا نفع فی صد میں معلوم کیجیے۔

(vi) علی نے عابد کو 4800 روپے 7 ماہ کے لیے دیے۔ اس دورانیہ کے اختتام پر عابد نے علی کو 119 روپے منافع دینا ہوگا۔ منافع کی سالانہ شرح فی صد معلوم کیجیے۔

(vii) 600 روپے پر 4 سال کے لیے %6 سالانہ شرح سے کمپاؤنڈ منافع معلوم کیجیے۔

(viii) مختصر کیجیے: $\frac{2^5 \times 9^{-1}}{27^{-3} \times 8^{-3}}$ اور جواب مثبت قوت نما میں لکھیے۔

(ix) ایک بائیسکل کی قیمت 3500 روپے ہے۔ اگر سیلز ٹیکس کی شرح %16 ہو تو ایسے 50 بائیسکلوں کی قیمت پر سیلز ٹیکس معلوم کیجیے۔

(x) خالد ہفتہ میں 6 دن کام کرتا ہے۔ اگر اسے 200 روپے یومیہ ادا کیا جائے تو اس کی مجموعی ماہانہ اجرت معلوم کیجیے۔

(xi) ایسے ضربی سلسلہ کی 13 ویں رقم کیا ہوگی جس میں 7 ویں رقم 25 اور مشترکہ نسبت 3 ہے۔

(xii) مختصر کیجیے اور جواب سائنسی ترقیم میں لکھیے: $\frac{521 \times 10^3 \times 12}{2 \times 10^2}$ ۔

(xiii) جمعی سلسلہ میں رقم کی تعداد معلوم کیجیے: جبکہ $a_1 = 3$ ، $d = 4$ ، $a_n = 59$

(xiv) اگر $B = \{9, 10, 11, ...20\}$ اور $U = \{1, 2, 3, ...20\}$ ہو تو $B \cap B'$ معلوم کیجیے۔

(xv) اگر $A = \{a, b, c\}$ اور $B = \{2, 4, 6\}$ اور $f = \{(a, 4), (b, 4), (c, 4)\}$ ایک $A \times B$ سے ثنائی ربط ہو تو ثابت کیجیے کہ 'f' A اِن ٹو B فنکشن ہے۔

(xvi) اگر $L = \{1, 2, 3\}$ اور $M = \{2, 3, 4\}$ ہو تو 'R' ثنائی ربط ایسا لکھیے کہ: $R = \{(x, y) : x \in L, y \in M \wedge y \le x\}$ اور R کی ڈومین اور رینج بھی لکھیے۔

(xvii) آٹھ آدمیوں کی انفرادی آمدنی 3000 روپے، 4000 روپے، 3500 روپے، 4500 روپے، 3800 روپے، 4200 روپے، 3600 روپے اور 5400 روپے ہے۔ ان کی حسابی اوسط معلوم کیجیے۔

(xviii) درج ذیل کا گراف کھینچیے: $y = 3x + 5$ ۔

حصہ سوم (کُل نمبر 24)

(کوئی سے چار سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔) (4x6=24)

سوال نمبر۳: اگر ایک ہوٹل میں 14 آدمیوں کا 8 دن رہنے کے لیے 22400 روپے خرچ آتا ہے۔ 7 آدمیوں کا 13 دن کے لیے کتنا خرچ آئے گا؟

سوال نمبر۴: جاوید نے اپنی کار کے لیے 8,50,000 روپے کی انشورنس پالیسی 3 سال کے لیے %4.25 سالانہ پریمیم پر خریدی۔ وہ کل کتنی رقم ادا کرے گا اگر اس نے اس مدت میں نقصان کا کلیم نہ کیا ہو؟ جبکہ قیمت میں کمی کی شرح %10 ہو۔

سوال نمبر۵: تین اشخاص C، B، A اور C میں ایک رقم 10:7:5 کی نسبت میں تقسیم کی جاتی ہے۔ اگر B کو C کی نسبت 14 روپے اضافی ملتے ہوں تو A کو کتنے روپے ملیں گے اور رقم مجموعی طور پر کتنی ہوگی؟

سوال نمبر۶: دو اعداد کا مثبت ضربی وسط 6 ہے اور ان کا جمعی وسط 10 ہے۔ اعداد معلوم کریں۔

سوال نمبر۷: $\frac{25.36 \times 2.4569}{847.5}$ کو لوگارتھم کے جدول کی مدد سے حل کیجیے۔

سوال نمبر۸: جدول میں دیا گیا مواد مچھلیاں پکڑنے والے 28 شرکاء کی پکڑی گئی مچھلیوں کی تعداد کو ظاہر کرتا ہے۔ اس مواد کے لیے مجموعی تعداد والی کثیر الاضلاع یعنی (ogive) تیار کیجیے۔

پکڑی گئی مچھلیوں کا جماعتی وقفہ	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	
تعداد	3	5	6	8	4	2	میزان 28

eduvision.edu.pk