

Roll No. 

--	--	--	--	--	--

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator. \_\_\_\_\_

33

**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) Lowest form of 75 : 95 is:  
A. 15 : 17      B. 15 : 19      C. 19 : 15      D. 17 : 15
- (ii) On a crop, produced on artificial resources, Ushr is deducted at the rate of:  
A. 5%      B. 10%      C. 2.5%      D. 25%
- (iii) Loss is there when:  
A.  $Sp = Cp$       B.  $Sp < Cp$       C.  $Sp = Mp$       D.  $Sp > Cp$
- (iv) The percentage of profit/markup charged is called:  
A. Rate      B. Time      C. Interest      D. Principle
- (v) In the logarithm of a number, the integral part is called:  
A. Mantissa      B. Real part      C. Characteristic      D. Decimal part
- (vi) For 2, 6, 11, 17, ...,  $a_5$  is:  
A. 24      B. 30      C. 21      D. 22
- (vii)  $\sqrt{2 + \sqrt{3}}$  is not radical, because  $2 + \sqrt{3}$  is:  
A. Irrational      B. Rational      C. Exponent      D. Base
- (viii) G.M between -3 and -12 are:  
A.  $\pm 6$       B.  $\pm 9$       C.  $\pm 36$       D.  $\pm 3$
- (ix)  $(A \cup B)' = ?$   
A.  $A' \cup B'$       B.  $A' \cap B'$       C.  $(A \cap B)'$       D.  $\phi$
- (x) If  $R = \{(4, 5), (5, 4), (5, 6), (6, 4)\}$ , then range of  $R$  is:  
A. {4}      B. {5}      C. {6}      D. {4, 5, 6}
- (xi) If  $y = 3x$ , then for  $x = 2$  we have  $y = ?$   
A. Zero      B. 6      C. -3      D. -2
- (xii) The perpendicular distance of a point from x-axis is called:  
A. Ordinate      B. Abscissa      C. Origin      D. Straight line
- (xiii) 20% of 600 is:  
A. 12      B. 120      C. 20      D. 200
- (xiv)  $\sum (x_i - \bar{x}) = 0$  is one of the properties of:  
A. Harmonic Mean      B. Geometric Mean  
C. Arithmetic Mean      D. Mode
- (xv)  $H = \frac{n}{\sum \binom{1}{x}}$  is called:  
A. Harmonic Mean      B. Mode  
C. Average      D. Arithmetic Mean

For Examiner's use only:

Total Marks:

15

Marks Obtained:



## جنرل ریاضی ایس ایس سی-I

حصہ اول (کل نمبر 15)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچہ پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیزنٹل کا استعمال ممنوع ہے۔

- سوال نمبر-1
- دیے گئے الفاظ یعنی الف ا ب ا ج ا د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔
- (i) 75:95 کی آسان ترین شکل کیا ہے؟
- الف - 15:17      ب - 15:19      ج - 19:15      د - 17:15
- (ii) مصنوعی ذرائع سے کاشت کی گئی فصل پر عسکر کی کوئی کی شرح کیا ہے؟
- الف - 5%      ب - 10%      ج - 2.5%      د - 25%
- (iii) نقصان ہوتا ہے اگر:
- الف - قیمت خرید = قیمت فروخت      ب - قیمت خرید < قیمت فروخت
- ج - قیمت فروخت = چٹ پر درج قیمت      د - قیمت فروخت < قیمت خرید
- (iv) منافع / مارک اپ کی وصولی کی گئی شرح کو کہتے ہیں:
- الف - ریٹ      ب - وقت      ج - سود      د - اصل زر
- (v) کسی عدد کے لوگہ رتھم میں صبح عدد والے حصہ کو کیا کہتے ہیں؟
- الف - مینیسا      ب - حقیقی حصہ      ج - خاصہ      د - اعشاریہ والا حصہ
- (vi) 2, 6, 11, 17, ... کی پانچویں رقم کیا ہے؟
- الف - 24      ب - 30      ج - 21      د - 22
- (vii)  $\sqrt{2 + \sqrt{3}}$  ایک جذ نہیں ہے۔ کیونکہ  $2 + \sqrt{3}$  ایک:
- الف - غیر ناقل ہے      ب - ناقل ہے      ج - قوت نما      د - اساس
- (viii) 3 اور 12 کے درمیان ضربی اوسط کیا ہے؟
- الف - 6 ±      ب - 9 ±      ج - 36 ±      د - 3 ±
- (ix)  $(A \cup B)' = ?$
- الف -  $A' \cup B'$       ب -  $A' \cap B'$       ج -  $(A \cap B)'$       د -  $\phi$
- (x) اگر  $R = \{(4, 5), (5, 4), (5, 6), (6, 4)\}$  ہو تو  $R = ?$  رچ:
- الف - {4}      ب - {5}      ج - {6}      د - {4, 5, 6}
- (xi) اگر  $y = 3x$  میں  $x = 2$  رکھیں تو  $y = ?$
- الف - صفر      ب - 6      ج - -3      د - 2
- (xii) کسی نقطہ کا  $-x$  محور سے عمودی فاصلہ کیا کہلاتا ہے؟
- الف - آرڈینٹ      ب - ایسیا      ج - میداء      د - افقی لائن
- (xiii) 600 کا 20% برابر ہے:
- الف - 12      ب - 120      ج - 20      د - 200
- (xiv)  $\sum (x_i - \bar{x}) = 0$  کو خاصیت کہا جاتا ہے:
- الف - ہارمونک اوسط      ب - ضربی اوسط      ج - حسابی اوسط      د - عادہ
- (xv)  $H = \frac{n}{\sum (\frac{1}{x})}$  کہا جاتا ہے
- الف - ہارمونک اوسط      ب - عادہ      ج - اوسط      د - حسابی اوسط

حاصل کردہ نمبر:

15

کل نمبر:

برائے محنت:



# GENERAL MATHEMATICS SSC-I

34

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. Log Table and Graph Paper will be provided on demand.

## SECTION - B (Marks 36)

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

- (i) The price of 15 suits is Rs. 6750 . How many such suits can be purchased by an amount of Rs.4050 .
- (ii) Express in its simplest form  $\frac{2}{5} : \frac{1}{3}$
- (iii) Calculate Ushr on a rice crop produced by natural resources amounting to Rs.6,00,000
- (iv) Find the marked price when,  $Sp = Rs2400$ ,  $Discount = 4\%$
- (v) Convert 250 US dollars into sterling pound.
- (vi) Waseem invests Rs.5000 at  $5\frac{1}{4}\%$  per annum profit compound annually. Find the amount at the end of the third year.
- (vii) The annual value of a flat is Rs.14,00,000 . Find the tax payable at the rate of 16%
- (viii) Simplify  $\sqrt[5]{84} \times \sqrt[5]{27}$
- (ix) Write answer in scientific notation after simplification  $\frac{521 \times 10^3 \times 12}{2 \times 10^2}$
- (x) Find the specified term ( $a_{18}$ ) of the following A.P 11, 6, 1, ...,  $a_{18}$
- (xi) Insert three geometric means between 486 and 6
- (xii) If  $X = \{0, 3, 5\}$  and  $Y = \{2, 4, 8\}$  then establish any three binary relations in  $X \times Y$
- (xiii) Draw the graph by plotting and join the points  $A(1, 0)$ ,  $B(7, 0)$  and  $C(1, 8)$  with straight lines.
- (xiv) If  $f(x) = \frac{x}{2}$ ,  $4 \leq x \leq 12$  and  $x$  is a multiple of 2 , then find the domain and range of  $f(x)$
- (xv) Evaluate  $\log 200 + \log 5$
- (xvi) Find the standard deviation for the values 2, 3, 6, 8, 11
- (xvii) The selling price of 12 articles is equal to the cost price of 15 articles. Find profit percentage.
- (xviii) Three members of a firm divide the profit Rs.67200 among themselves in the ratio 2 : 3 : 7 . What is the biggest share of the profit?

## SECTION - C (Marks 24)

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

- Q. 3 If the stay of 12 men for 28 days in a hostel costs Rs.6720 . Find the cost for the stay of 8 men for 14 days in the hotel.
- Q. 4 Find three consecutive number in a G.P, whose sum is 26 and their product is 216 .
- Q. 5 The price of a car is Rs.12,50,000 whereas the rate for premium is Rs.4.50% for a tenure of 5 years. Calculate the total amount paid as insurance, while depreciation is 10% yearly.
- Q. 6 If  $U = \{1, 2, 3, \dots, 12\}$ ,  $A = \{2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10\}$  and  $B = \{2, 3, 5, 7, 9\}$  then verify De Morgan's Law.
- Q. 7 Using logarithmic table to evaluate  $\frac{0.9876 \times (16.42)^2}{(4.567)^{\frac{1}{3}}}$
- Q. 8 Construct a cumulative frequency polygon for the given data:

Classes	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25	25 - 30
Frequency	10	15	20	30	15



# جنرل ریاضی ایس ایس سی-1

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 60

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جو ابی 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۔ لاگ ٹیبل اور گراف پیپر طلب کرنے پر مہیا کیے جائیں گے۔

## حصہ دوم (کل نمبر 36)

(12x3=36)

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے بارہ (12) اجزاء حل کیجیے:

(i) اگر کپڑے کے 15 جوڑوں کی قیمت 6750 روپے ہو تو 4050 روپوں میں کتنے جوڑے خریدے جاسکتے ہیں؟

(ii) درج ذیل نسبت کو آسان شکل میں لکھیں:  $\frac{2}{5} : \frac{1}{3}$

(iii) قدرتی ذرائع سے پیدا شدہ چاول کی فصل مابقی 6,00,000 روپے پر عشر معلوم کیجیے۔

(iv) درج شدہ قیمت معلوم کیجیے جب کہ: 4% چھوٹ ، روپے 2400 = قیمت فروخت

(v) 250 یو ایس ڈالر کو پاؤنڈ سٹرلنگ میں تبدیل کیجیے۔

(vi) دسہم نے 5000 روپے  $5\frac{1}{4}$  فیصد سالانہ شرح پر کپاؤنڈ منافع کے لیے لگائے۔ تیسرے سال کے اختتام پر رقم کیا ہوگی؟

(vii) ایک فلیٹ کی سالانہ قیمت 14,00,000 روپے ہے۔ 16% سالانہ شرح سے قابل ادا پارٹی ٹیکس معلوم کیجیے۔

(viii) مختصر کیجیے:  $\sqrt[3]{84} \times \sqrt[3]{27}$

(ix) مختصر کر کے جواب سائنسی ترقیم میں لکھیے:  $\frac{521 \times 10^3 \times 12}{2 \times 10^2}$

(x) مندرجہ ذیل جہی سلسلے میں مطلوبہ رقم  $(a_{18})$  معلوم کریں:  $11, 6, 1, \dots, a_{18}$

(xi) 486 اور 6 کے درمیان تین ضربی اوسط لکھیے۔

(xii) اگر  $X = \{0, 3, 5\}$  اور  $Y = \{2, 4, 8\}$  ہو تو  $X \times Y$  میں تین ٹنائی روا لکھیے۔

(xiii) نقاط  $A(1, 0), B(7, 0), C(1, 8)$  بذریعہ خطوط ملا کر گراف بنائیں۔

(xiv) اگر  $f(x) = \frac{x}{2}, 4 \leq x \leq 12$  ہو تو  $f(x)$  کی ڈومین اور رینج معلوم کریں جبکہ  $x$  ایک جفت عدد ہے۔

(xv) حل کیجیے:  $\log 200 + \log 5$

(xvi) 2, 3, 6, 8, 11 کا معیاری انحراف معلوم کریں۔

(xvii) 12 اشیاء کی قیمت فروخت 15 اشیاء کی قیمت خرید کے برابر ہے نفعی صد میں معلوم کیجیے۔

(xviii) ایک فرم کے تین اشخاص 67,200 روپے نفع کو اپنے میں 2:3:7 کی نسبت میں تقسیم کرتے ہیں۔ نفع میں سب سے بڑا حصہ کیا ہوگا؟

## حصہ سوم (کل نمبر 24)

(4x6=24)

کوئی سے چار سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔

سوال نمبر ۳: اگر ایک ہاسٹل میں 12 آدمیوں کا 28 دن رہنے کا خرچہ 6720 روپے ہو تو 8 آدمیوں کا 14 دن رہنے کا کتنا خرچ آئے گا؟

سوال نمبر ۴: ضربی سلسلہ کی تین ایسی متواتر رقم لکھیے جن کا مجموعہ 26 اور حاصل ضرب 216 ہو۔

سوال نمبر ۵: ایک کار کی قیمت 12,50,000 روپے ہے جبکہ 5 سال مدت کے لیے پریمیہ کی شرح 4.50% سالانہ ہے۔ انشورنس کی ادا کردہ کل رقم معلوم کیجیے۔ جبکہ قیمت میں کمی کی شرح 10% سالانہ ہے۔

سوال نمبر ۶: اگر  $U = \{1, 2, 3, \dots, 12\}$ ،  $A = \{2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10\}$  اور  $B = \{2, 3, 5, 7, 9\}$  ہو تو  $U$  میں  $A$  اور  $B$  کے تو ان میں ثابت کیجیے۔

سوال نمبر ۷: لوگارٹھم کا جدول استعمال کیجیے اور حل کیجیے:  $\frac{0.9876 \times (16.42)^2}{(4.567)^K}$

سوال نمبر ۸: دیے گئے مواد کا مجموعی تعدوی کثیر الاضلاع بنائیے:

جماعتیں	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30
تعداد	10	15	20	30	15