

Roll No.

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

Answer Sheet No. 23

Sig. of Candidate. _____

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) 0.22 in terms of percentage is:
A. 220% B. 22% C. 2.2% D. 11%
- (ii) Zakat on an amount of Rs 100,000 is Rs:
A. 2500 B. 25000 C. 2000 D. 15000
- (iii) Profit % = _____ where $SP > CP$
A. $\frac{\text{Profit}}{CP}$ B. $\frac{\text{Profit}}{CP} \times 100$ C. $\frac{CP \times \text{Profit}\%}{100}$ D. $100 \times \frac{SP}{100 + \text{Profit}\%}$
- (iv) The amount which is paid by the bank on the deposit is called:
A. Profit B. Bonus C. Premium D. Mark up
- (v) The tax charged on all the taxable income is called:
A. Sales tax B. Direct tax C. Income tax D. Excise duty
- (vi) $\sqrt{3}$ is:
A. Rational number B. Irrational number
C. Natural number D. Integer
- (vii) A machine installed by the bank to dispense cash to customer is called:
A. Computer B. Scanner C. ATM D. Card reader
- (viii) Logarithmic form of $5^2 = 25$ is:
A. $\log_2 5 = 25$ B. $\log_2 25 = 5$ C. $\log_5 25 = 2$ D. $\log_5 25 = 25$
- (ix) First term of $a_n = \frac{n+1}{2n+5}$ is:
A. $\frac{2}{5}$ B. $\frac{1}{5}$ C. $\frac{2}{9}$ D. $\frac{2}{7}$
- (x) When A and B are two Sub Sets of universal Set U then $(A \cup B)' = A' \cap B'$ is called:
A. Commutative Law B. Associative Law
C. De Morgan's Law D. None of these
- (xi) If $R_1 = \{(1,2), (3,4), (5,6)\}$ then domain of R_1 is:
A. $\{1, 2, 3\}$ B. $\{1, 3, 5\}$ C. $\{2, 4, 6\}$ D. $\{4, 5, 6\}$
- (xii) For the point $(-1, -2)$ -2 is called:
A. Abscissa B. Ordinate C. None D. x-coordinate
- (xiii) For $x=1$ in $2x + y = 6$ we have $y = ?$
A. 8 B. 4 C. 2 D. -2
- (xiv) The middle value of the data arranged in numerical order is called:
A. Mean B. Median C. Mode D. Variance
- (xv) $H = \frac{n}{\sum \left(\frac{1}{x} \right)}$ is called the:
A. Mean B. Mode C. Arithmetic Mean D. Harmonic Mean

For Examiner's use only:

Total Marks:

15

Marks Obtained:

— 1SS 1618 —



جنرل ریاضی ایس ایس سی-1

حصہ اول (کل نمبر 15)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول 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 گا۔ اس کا دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ ایڈمنسٹریٹو کا استعمال ممنوع ہے۔

- سوال نمبر۔ دے گئے الفاظ یعنی الف ا ب ج 1 د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔
- (i) 0.22 کو فیصد کی شکل میں کس طرح لکھا جاتا ہے؟
 الف۔ 220% ب۔ 22% ج۔ 2.2% د۔ 11%
- (ii) 100,000 روپے پر زکوٰۃ واجب الادا ہوگی:
 الف۔ 2500 روپے ب۔ 25000 روپے ج۔ 2000 روپے د۔ 15000 روپے
- (iii) نفع فیصد = _____ جبکہ قیمت خرید > قیمت فروخت
 الف۔ $\frac{\text{نفع}}{\text{قیمت خرید}}$ ب۔ $100 \times \frac{\text{نفع}}{\text{قیمت خرید}}$
 ج۔ $\frac{\text{قیمت خرید} \times \text{نفع فیصد}}{100}$ د۔ $100 \times \frac{\text{قیمت فروخت}}{\text{نفع فیصد} + 100}$
- (iv) وہ رقم جو بینک کی طرف سے جمع شدہ رقم پر ادا کی جاتی ہے کہلاتی ہے:
 الف۔ نفع ب۔ بونس ج۔ پربیم د۔ مارک اپ
- (v) وہ ٹیکس جو کل قابل ٹیکس آمدنی پر لگایا جاتا ہے کہلاتا ہے:
 الف۔ سیز ٹیکس ب۔ براہ راست ٹیکس ج۔ انکم ٹیکس د۔ ایکسائز ڈیوٹی
- (vi) $\sqrt{3}$ ایک _____ ہے۔
 الف۔ ناطق عدد ب۔ غیر ناطق عدد ج۔ قدرتی عدد د۔ صحیح عدد
- (vii) وہ مشین جو بینک کی طرف سے لگائی جاتی ہے اور صارف کو رقم مہیا کرتی ہے کہلاتی ہے۔
 الف۔ کمپیوٹر ب۔ سکینر ج۔ ATM د۔ کارڈ ریڈر
- (viii) $5^2 = 25$ کی لاگرتھی شکل _____ ہے۔
 الف۔ $\log_2 5 = 25$ ب۔ $\log_2 25 = 5$ ج۔ $\log_5 25 = 2$ د۔ $\log_5 25 = 25$
- (ix) $a_n = \frac{n+1}{2n+5}$ کی پہلی رقم ہے:
 الف۔ $\frac{2}{5}$ ب۔ $\frac{1}{5}$ ج۔ $\frac{2}{9}$ د۔ $\frac{2}{7}$
- (x) اگر A اور B یونیورسل سیٹ U کے تحتی سیٹ ہوں تو $(A \cup B)' = A' \cap B'$ کہلاتا ہے:
 الف۔ خاصیت مبادلہ ب۔ خاصیت تلازم ج۔ ڈی مارگن کا قانون د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (xi) اگر $R_1 = \{(1,2), (3,4), (5,6)\}$ تو R_1 کا ڈومین ہوگا:
 الف۔ $\{1,2,3\}$ ب۔ $\{1,3,5\}$ ج۔ $\{2,4,6\}$ د۔ $\{4,5,6\}$
- (xii) نقطہ $(-1, -2)$ میں -2 کہلاتا ہے:
 الف۔ ایسیسا ب۔ آرڈینیٹ ج۔ کوئی نہیں د۔ x محور
- (xiii) $2x + y = 6$ میں اگر $x = 1$ ہو تو $y = ?$
 الف۔ 8 ب۔ 4 ج۔ 2 د۔ -2
- (xiv) ترتیب سے لکھے گئے مواد کی درمیانی قیمت کہلاتی ہے:
 الف۔ اوسط ب۔ وسطانیہ ج۔ عادہ د۔ تغیریت
- (xv) $H = \frac{n}{\sum \left(\frac{1}{x}\right)}$ کہلاتا ہے:
 الف۔ اوسط ب۔ عادہ ج۔ حسابی اوسط د۔ ہارمونک اوسط



GENERAL MATHEMATICS SSC-I

24

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) If 84% of a book consists of 420 pages, then find total number of pages in the book.
- (ii) There are 1029 students in a school. 504 out of them are girls. What is the ratio of boys to the number of girls?
- (iii) Calculate Zakat on silver amounting to Rs 300,000.
- (iv) A television is purchased for Rs6590 and sold for Rs 6850. Find the profit percentage.
- (v) Marked price of ceiling fan is Rs 720. It is sold for Rs 684. What percentage discount is being allowed?
- (vi) How long would Rs.1250 have to be deposited at 6% per year simple profit to gain Rs.750 simple profit?
- (vii) The annual value of a flat is Rs 1400000. Find the property tax payable at a rate of 16%.
- (viii) Simplify and write your answer in radical form $a^{\frac{1}{2}} \times a^{\frac{2}{3}} \div a^{\frac{3}{4}}$
- (ix) Simplify $\frac{(a^4)^3(a^{-1}b)^{10}}{a^2b^7}$
- (x) Show that $3 \log 4 + 2 \log 5 - \frac{1}{3} \log 64 - \frac{1}{2} \log 16 = 2$
- (xi) If $\log x = 0.1597$ then find x
- (xii) Insert three Geometric Mean between 486 and 6
- (xiii) Which term of Arithmetic Progression 6, 2, -2, is -146
- (xiv) If $A = \{2, 3, 4\}$, $B = \{1, 3\}$. Find $A \times B$ and write a Binary Relation from this Cartesian product. Also find its Domain and Range.
- (xv) If $y = 2x - 3$ find the value of y when $x = 1, 2, 3$
- (xvi) Find the compound profit on Rs 600 for 4 years at 6 percent per annum.
- (xvii) Find the mean, median and mode for the data 6, 2, 4, 3, 4, 5, 4, 5
- (xviii) Khalid works 6 days a week. Find his gross monthly wage, if his rate of pay is Rs 200 per day.

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 hotel costs Rs 6720. Find the cost for the stay of 8 men for 14 days in the hotel.
- Q. 4** Asghar left a property of worth Rs 480000. He left behind a widow, three sons and four daughters. Calculate the share of each
- Q. 5** If 15% discount on marked price of a heater is allowed and still makes a profit of 2%. If it is sold on marked price, what is profit percentage?
- Q. 6** Find the 11th term of a Geometric Progression, whose 5th term is 9 and common ratio is 2.
- Q. 7** Solve with the help of logarithm table $\frac{8.67 \times 3.94}{1.78}$
- Q. 8** If $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, $A = \{2, 3, 6, 9\}$, $B = \{1, 3, 6, 7, 8\}$ then verify $(A \cup B)^C = A^C \cap B^C$



جنرل ریاضی ایس ایس سی-1

وقت: 2:40 گھنٹے

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 60

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات 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 (کل نمبر 36)

(12x3=36)

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

- (i) اگر کسی کتاب کا 84%، 420 صفحات پر مشتمل ہے تو کتاب کے کل صفحات معلوم کریں۔
- (ii) ایک سکول میں 1029 طالب علم ہیں۔ ان میں سے 504 لڑکیاں ہیں۔ لڑکوں اور لڑکیوں کی تعداد میں نسبت معلوم کریں۔
- (iii) اگر چاندی کی قیمت 300000 روپے ہو تو اس پر زکوٰۃ معلوم کریں۔
- (iv) ایک ٹیلی ویژن کی قیمت خرید 6590 روپے اور قیمت فروخت 6850 روپے ہو تو نفع فیصد معلوم کریں۔
- (v) ایک چھت والے پتکھے پر درج قیمت 720 روپے ہے۔ اس کو 684 روپے میں فروخت کروا جاتا ہے، پتکھے پر کتنے فیصد چھوٹ کی اجازت ہوگی؟
- (vi) 1250 روپے کتنا عرصہ کے لیے 6% سالانہ شرح پر سادہ منافع 750 روپے حاصل کرنے کے لیے جمع کر دئے جائیں؟
- (vii) ایک فلیٹ کی سالانہ قیمت 1400000 روپے ہے، 16% سالانہ شرح سے قابل ادا پر اپنی ٹیکس معلوم کریں۔
- (viii) مختصر کریں اور جواب جزوی شکل میں لکھیں: $a^{\frac{1}{2}} \times a^{\frac{2}{3}} \div a^{\frac{3}{4}}$
- (ix) مختصر کریں: $\frac{(a^4)^3 (a^{-1} b)^{10}}{a^2 b^7}$
- (x) ثابت کریں: $3 \log 4 + 2 \log 5 - \frac{1}{3} \log 64 - \frac{1}{2} \log 16 = 2$
- (xi) اگر $\log x = 0.1597$ ہو تو x کی قیمت معلوم کریں۔
- (xii) 486 اور 6 کے درمیان تین ضربی وسط معلوم کریں۔
- (xiii) حسابی سلسلہ $6, 2, -2, \dots$ کی کوئی رقم -146 ہے؟
- (xiv) اگر $A = \{2, 3, 4\}$ اور $B = \{1, 3\}$ ہو تو $A \times B$ معلوم کریں اور اس کا تہیسی حاصل ضرب سے ایک ثنائی ربط معلوم کریں اور اس کی ڈومین اور رینج بھی لکھیں۔
- (xv) اگر $y = 2x - 3$ تو y کی قیمت معلوم کریں جبکہ $x = 1, 2, 3$
- (xvi) 600 روپے پر چار سال کے لیے 6% سالانہ شرح سے کپاؤ منافع معلوم کیجیے۔
- (xvii) مواد کے سیٹ 6, 2, 3, 4, 5, 4, 5, 4 کا اوسط وسطانیہ اور عادیہ معلوم کریں۔
- (xviii) خالد ہفتے میں 6 دن کام کرتا ہے اگر اسے 200 روپے یومیہ ادا کیا جائے تو اس کی مجموعی ماہانہ اجرت معلوم کیجیے۔

حصہ سوم (کل نمبر 24)

(4x6=24)

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

- سوال نمبر ۳: ایک ہوٹل میں 12 آدمیوں کا 28 دن رہنے کے لیے 6720 روپے کا خرچ آتا ہے تو 8 آدمیوں کا 14 دن کے لیے کتنا خرچ آئے گا؟
- سوال نمبر ۴: اصغر نے ایک جائیداد 480,000 روپے کی چھوڑی۔ اس نے اپنے پیچھے ایک بیوہ، تین بیٹے اور چار بیٹیاں چھوڑیں۔ جائیداد میں سے ہر ایک کے حصے کی مالیت معلوم کیجیے۔
- سوال نمبر ۵: اگر ایک ہیٹر پر درج قیمت پر 15 فیصد چھوٹ کی اجازت ہو جبکہ ابھی بھی 2 فیصد نفع ہو تو نفع فیصد کیا ہوگا اگر اسے درج شدہ قیمت پر بیچا جائے۔
- سوال نمبر ۶: ایسے ضربی سلسلے کی گیارہویں رقم معلوم کیجیے جس کی پانچویں رقم کی قیمت اور مشترک نسبت 2 ہے۔

سوال نمبر ۷: لوگا رتھم ٹیبل کے ذریعے سے قیمت معلوم کریں: $\frac{8.67 \times 3.94}{1.78}$

سوال نمبر ۸: اگر $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, $A = \{2, 3, 6, 9\}$, $B = \{1, 3, 6, 7, 8\}$ تو ثابت کریں $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$