



# GENERAL MATHEMATICS SSC-I

## SECTION – A (Marks 15)

Time allowed: 20 Minutes

Section – A is compulsory. All parts of this section are to be answered on this page and handed over to the Centre Superintendent.

Deleting/overwriting is not allowed.

Do not use lead pencil.

حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات اسی مطبعہ پر کرنا حکم مرکز کے حوالے کریں۔ لکٹ کر دینا۔  
کینے کی اجازت نہیں ہے۔ لید پنسل کا استعمال منع ہے۔

| Version No. |   |   |   |   |
|-------------|---|---|---|---|
| 1           | 0 | 2 | 6 | 1 |

| ROLL NUMBER |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|--|--|--|--|--|--|--|
|             |  |  |  |  |  |  |  |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ① | ● | ① | ① | ① |
| ● | ① | ① | ① | ● |
| ② | ② | ● | ② | ② |
| ③ | ③ | ③ | ③ | ③ |
| ④ | ④ | ④ | ④ | ④ |
| ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ |
| ⑥ | ⑥ | ⑥ | ● | ⑥ |
| ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ |
| ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ |
| ⑨ | ⑨ | ⑨ | ⑨ | ⑨ |

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① |
| ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① | ① |
| ② | ② | ② | ② | ② | ② | ② | ② |
| ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ | ③ |
| ④ | ④ | ④ | ④ | ④ | ④ | ④ | ④ |
| ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ | ⑤ |
| ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ | ⑥ |
| ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ | ⑦ |
| ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ | ⑧ |
| ⑨ | ⑨ | ⑨ | ⑨ | ⑨ | ⑨ | ⑨ | ⑨ |

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

Invigilator Sign. \_\_\_\_\_

Fill the relevant bubble against each question according to curriculum:

Candidate Sign. \_\_\_\_\_

| Question                                                                                            | سوال               | A                    | B                 | C                     | D | A | B | C | D |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|
| Zakat on an amount of Rs. 100,000 is:                                                               | 2500               | 25000                | 2000              | 15000                 |   |   |   |   |   |
| 100,000 روپے مالیت پر زکوٰۃ کی کتنی کیا ہے؟                                                         |                    |                      |                   |                       |   |   |   |   |   |
| In a ratio a:b "a" is called:                                                                       | Extreme            | Antecedent           | Consequent        | Mean                  |   |   |   |   |   |
| a:b کی نسبت میں "a" کو کیا کہتے ہیں؟                                                                | انتہائی            | انٹینسی ڈینٹ         | کانسی کوئنٹ       | درمیان                |   |   |   |   |   |
| Ushr on a wheat crop produced on natural resources amounting Rs. 150,000 is:                        | 20,000             | 15,000               | 10,000            | 5,000                 |   |   |   |   |   |
| قدرتی ذرائع سے پیدا کی گئی گندم کی فصل مالیتی 150,000 روپے پر عسری کتنی کیا ہے؟                     |                    |                      |                   |                       |   |   |   |   |   |
| 0.13 as percentage is:                                                                              | 13                 | 30                   | 13%               | 10%                   |   |   |   |   |   |
| 0.13 فیصد کی شکل میں:                                                                               |                    |                      |                   |                       |   |   |   |   |   |
| A trader earns a profit of 20% by selling a chair for Rs. 2700/-. Find the cost price of the chair. | Rs.2250/-          | Rs.3240/-            | Rs.540/-          | Rs.135/-              |   |   |   |   |   |
| ایک تاجر ایک کرسی کو 2700 روپے میں فروخت کر کے 20 فیصد نفع کماتا ہے۔ کرسی کی قیمت خرید معلوم کریں۔  |                    |                      |                   |                       |   |   |   |   |   |
| The amount which is paid by the bank on the deposits is called:                                     | Premium            | Bonus                | Profit            | Mark up               |   |   |   |   |   |
| جمع کرائی گئی رقم پر بینک جو رقم ادا کرتا ہے اسے کیا کہتے ہیں؟                                      | پریمیم             | بونس                 | منافع             | مارک اپ               |   |   |   |   |   |
| The tax charged on the owner of land, house, flat or building is called:                            | Income tax         | Property tax         | Withholding tax   | Indirect tax          |   |   |   |   |   |
| زمین، گھر، فلیٹ یا عمارت کے مالک سے حاصل کیا جاتا ہے اسے کہتے ہیں:                                  | انکم ٹیکس          | پراپرٹی ٹیکس         | دوہولڈنگ ٹیکس     | غیر براہ راست ٹیکس    |   |   |   |   |   |
| What is scientific notation of 0.0000281?                                                           | $2.81 \times 10^5$ | $281 \times 10^{-7}$ | $281 \times 10^4$ | $2.81 \times 10^{-5}$ |   |   |   |   |   |
| 0.0000281 کی سائنسی ترقیم کیا ہوگی؟                                                                 |                    |                      |                   |                       |   |   |   |   |   |



| Question                                                                                                                                                                                    | سوال         | A                 | B                  | C             | D               | A                     | B                     | C                     | D                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Geometric Mean between 1 and 8 is:<br>اور 8 کے درمیان ضربی وسط کیا ہوگا؟                                                                                                                 |              | $2\sqrt{2}$       | $\pm 2\sqrt{2}$    | $-2\sqrt{2}$  | $\sqrt{2}$      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. $(A \cup B)' =$                                                                                                                                                                          |              | $A' \cup B'$      | $(A \cap B)'$      | $A' \cap B'$  | $A \cup B$      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Graph of equation in form $y=c$ has y co-ordinate:<br>سادات $y=c$ کی شکل میں گراف پر $y$ محدود کیا ہوتا ہے؟                                                                              | 1            | c                 | 0                  | -1            |                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. $f(x) = \frac{x}{2}, 4 \leq x \leq 12$ Where $x$ is a multiple of 2. The range of $f(x)$ is:<br>$f(x) = \frac{x}{2}, 4 \leq x \leq 12$ جبکہ $x$ ایک ہفت عدد ہو تو $f(x)$ کی رینج کیا ہے؟ |              | {4, 6, 8, 10, 12} | {3, 4, 5, 6}       | {4, 6, 8, 10} | {2, 3, 4, 5, 6} | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. The most frequent observation in data set is:<br>وہ قیمت جس کی مواد میں سب سے زیادہ تکرار ہو کہلاتا ہے:                                                                                  | Mode<br>عادہ | Median<br>وسطانیہ | Mean<br>حسابی اوسط | Range<br>سعت  |                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. For the data set 6, 2, 4, 3, 4, 5, 5 the median is:<br>مواد کے سیٹ 6, 2, 4, 3, 4, 5, 5 کا وسطانیہ کیا ہے؟                                                                                | 4            | 4 and 5           | 5                  | 3             |                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. If rate of 1 Saudi Riyal is Rs. 22.3449. Convert 5000 Saudi Riyal to Pak rupees.<br>اگر ایک سعودی ریال کا ریٹ 22.3449 روپے ہے۔ 5000 سعودی ریال کو پاکستانی روپوں میں تبدیل کریں۔         | 0.00447      | 223.76            | 111724.5           | 4.468         |                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

—1SA-II 25026-10261—

| ROLL NUMBER |  |  |  |  |  |
|-------------|--|--|--|--|--|
|             |  |  |  |  |  |



**GENERAL MATHEMATICS SSC-I****Time allowed: 2:40 Hours****Total Marks Sections B and C: 60****SECTION – B (Marks 36)****Q. 2 Attempt the following parts.****(9 x 4 = 36)**

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| (i)    | A table costs a carpenter Rs. 720 to make. He sells it for Rs. 920. What is the percentage of profit he earned?<br>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 بتائیں۔                                | 04 | OR | If gross pay of a person is Rs. 45000 then calculate his net take home salary after deduction of Rs. 400 as income tax, Rs. 1200 as benevolent fund, Rs. 1500 as GP fund and Rs. 400 as group insurance.<br>اگر ایک آدمی کی آمدنی میں کٹوتی کی شکل میں 400 روپے انکم ٹیکس، 1200 روپے بنیوولینٹ فنڈ، 1500 روپے جی پی ایف فنڈ اور 400 روپے گروپ انشورنس شامل ہوں تو 45000 روپے میں سے اس کے پاس کتنی رقم باقی بچے گی؟ | 04 |
| (ii)   | An amount of Rs. 4,00,000 left as an inheritance is to be distributed among a widow and four daughters. Work out the share of each.<br>ایک شخص نے اپنے بیچے ایک بیوہ اور چار بیٹیاں چھوڑیں ہوں تو اس کی 4,00,000 روپے مالیتی وراثت میں ہر ایک کے حصہ کی ہائیت معلوم کریں۔ | 04 | OR | 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.<br>ایک دوکاندار ایک ڈنر سیٹ کو 3852 روپے میں فروخت کر کے 7 فیصد نفع حاصل کرتا ہے۔ اگر وہ ڈنر سیٹ 4050 روپے میں فروخت کرے تو اس کا نفع فیصد میں معلوم کریں۔                                                                                                                         | 04 |
| (iii)  | Find next four terms of the following sequence 1,3,7,15,31,.....<br>درج شدہ سلسلے میں اگلی چار رقم لکھیے۔ 1,3,7,15,31,.....                                                                                                                                               | 04 | OR | Find Geometric mean and Harmonic mean of 2,4 and 8.<br>درج شدہ تعددی مواد کا جیومیٹرک اور ہارمونک اوسط معلوم کریں۔ 2,4 اور 8۔                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 04 |
| (iv)   | The marked price of a washing machine is Rs. 3640. It is sold for Rs. 3367. What percentage discount is being allowed?<br>ایک واشنگ مشین پر درج قیمت 3640 روپے ہے اس کو 3367 روپے میں فروخت کر دیا جاتا ہے۔ اس پر کتنے فیصد رعایت دی گئی؟                                 | 04 | OR | Make a table of four pair of values for $y = 2x - 3$ . (Graph is NOT required)<br>$y = 2x - 3$ کے لیے 4 مرتب جوڑوں پر مشتمل جدول بنائیے (گراف بنانے کی ضرورت نہیں)                                                                                                                                                                                                                                                  | 04 |
| (v)    | Find out the compound mark up on Rs. 250,000 for one year @ 14% compounded annually.<br>250,000 روپے پر ایک سال کے لیے کمپاؤنڈ مارک اپ 14 فیصد سالانہ شرح کے حساب سے معلوم کریں۔                                                                                          | 04 | OR | If $L = \{1, 2, 3\}$ and $M = \{2, 3, 4\}$ then find $L \times M$ and write a binary relation $R$ such that $R = \{(x, y)   x \in L, y \in M \wedge y \leq x\}$ .<br>اگر $L = \{1, 2, 3\}$ اور $M = \{2, 3, 4\}$ ہو تو $L \times M$ معلوم کریں اور 'R' ثنائی ربط ایسے لکھیے کہ $R = \{(x, y)   x \in L, y \in M \wedge y \leq x\}$                                                                                  | 04 |
| (vi)   | Two angles in a triangle are $54^\circ$ and $72^\circ$ . Find the ratio of third angle to the sum of first two angles.<br>ایک مثلث میں دو زاویے $54^\circ$ اور $72^\circ$ ہیں۔ تیسرے زاویے کی دہانے دو زاویوں کی مقداروں کے مجموعہ کے درمیان نسبت معلوم کریں۔             | 04 | OR | Verify that:<br>$3 \log 4 + 2 \log 5 - \frac{1}{3} \log 64 - \frac{1}{2} \log 16 = 2$<br>پڑتال کریں۔                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 04 |
| (vii)  | Simply the following:<br>$\frac{5a^{\frac{3}{4}} b^{\frac{3}{5}}}{20a^{\frac{1}{5}} b^{\frac{1}{4}}}$<br>درج شدہ کو مختصر کریں۔                                                                                                                                           | 04 | OR | If the price of an air conditioner is Rs. 40,000 then work out the amount of sales tax on it at the rate of 16%. Also calculate the price of air conditioner with sales tax.<br>ایک ایئر کنڈیشنر کی قیمت 40,000 روپے ہو تو اس پر 16 فیصد کی شرح سے سیلز ٹیکس کی رقم معلوم کریں۔ ایئر کنڈیشنر کی قیمت بعد سے سیلز ٹیکس بھی معلوم کریں۔                                                                               | 04 |
| (viii) | A factory makes 560 fans in 7 days with the help of 20 machines. How many fans can be made in 12 days with the help of 18 machines?<br>20 مشینوں کی مدد سے ایک فیکٹری میں 7 دنوں میں 560 بجلی بچھے بنے ہیں۔ 18 مشینوں کی مدد سے 12 دنوں میں کتنے بجلی بن سکیں گے؟         | 04 | OR | Find the mean, median, mode and range for the given set of the values.<br>4,6,7,4,8,9,7,10<br>درج شدہ قیمتوں کے سیٹ کا اوسط، وسطانیہ، عادیہ اور سمت معلوم کریں۔                                                                                                                                                                                                                                                     | 04 |
| (ix)   | Which term of A.P 6, 2, -2, ..... is -146?<br>جس سلسلہ 6, 2, -2, ..... کی کون سی رقم -146 ہے؟                                                                                                                                                                             | 04 | OR | If $A = \{3, 5, 6\}$ , $B = \{1, 3\}$ . find $A \times B$ and $B \times A$<br>اگر $A = \{3, 5, 6\}$ ، $B = \{1, 3\}$ ہو تو $A \times B$ اور $B \times A$ معلوم کریں۔                                                                                                                                                                                                                                                | 04 |

**SECTION – C (Marks 24)****Note: Attempt the following questions.****(3 x 8 = 24)**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Q.3 | A person left a property of worth Rs. 24,00,000. Calculate the amount of share of his wife, a son and a daughter.<br>ایک آدمی نے 24,00,000 روپے مالیت کی جائیداد چھوڑی اس میں سے اس کی بیوی ایک بیٹی اور ایک بیٹے کا حصہ معلوم کریں۔                                                                                                                                                                                                                                                                                | 08 | OR | How long would Rs. 1250 have to be deposited at 6% per year simple profit to gain Rs. 750 simple profit?<br>1250 روپے کتنا عرصہ کے لیے 6 فیصد سالانہ شرح پر سادہ منافع 750 روپے حاصل کرنے کے لیے جمع کروائے جائیں؟                                                                   | 08 |
| Q.4 | Three persons invested an amount of Rs. 30,00,000 in a business with shares ratio 2:3:7. They earned Rs. 6,00,000. If they are interested to windup their business. Find the share of each in profit. What total amount every share holder would get?<br>تین اشخاص نے ایک کاروبار میں 30,00,000 روپے کی سرمایہ کاری 2:3:7 کی نسبت سے کی ہے انہوں نے 6,00,000 روپے نفع حاصل کیا۔ اگر وہ اپنا کاروبار ختم کرنے میں دلچسپی رکھتے ہوں تو ہر کسی کا نفع میں کتنا حصہ ہو گا اور ہر حصہ دار کے حصے میں کل کتنی رقم آئے گی؟ | 08 | OR | Insert four geometric means between $\frac{1}{8}$ and 128.<br>$\frac{1}{8}$ اور 128 کے درمیان چار جیومیٹرک اوسط لکھیں۔                                                                                                                                                               | 08 |
| Q.5 | Using logarithmic table to evaluate:<br>$\frac{(25.36)^2 \times (0.4569)}{847.5}$<br>لوگر تھم کا جدول استعمال کرتے حل کریں۔                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 08 | OR | If $U = \{7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14\}$ , $A = \{7, 10, 13, 14\}$ , $B = \{7, 8, 11, 12\}$ then verify $(A \cap B)^c = A^c \cup B^c$<br>اگر $U = \{7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14\}$ ، $A = \{7, 10, 13, 14\}$ ، $B = \{7, 8, 11, 12\}$ ہو تو $(A \cap B)^c = A^c \cup B^c$ ثابت کریں۔ | 08 |

$$a_n = a + (n-1)d \quad a_n = ar^{n-1} \quad \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$