



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.

معد اعلیٰ دینی ہے اس کے جوابات انی تنظیم کے نام کر کے حوالے کر لیں لکھ کر دینا
لکھ کر دینا نہیں ہے لکھ کر دینا نہیں ہے لکھ کر دینا نہیں ہے

Version No.			
1	0	2	6
1			1

ROLL NUMBER			

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Answer Sheet No. _____

ہر سوال کے سامنے دیے گئے کرکیم کے مطابق درست دائرہ پر کریں۔

Invigilator Sign. _____

Fill the relevant bubble against each question according to curriculum: Candidate Sign. _____

Question	A	B	C	D	A	B	C	D
1. $\frac{7}{20}$ in terms of percentage is: 100 فی صدی برابر ہے۔ _____ کے۔	35%	50	20	20%	☐	☐	☐	☐
2. The share of widow (with children present) in inherited property is: بیوہ کا ورثاتی جائیداد میں حصہ (اولاد کی موجودگی میں) کتنا ہے؟	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	☐	☐	☐	☐
3. Zakat is paid on possessing at least _____ tola gold. زکوٰۃ _____ تولا سونے پر رکھ رکھا جاتی ہے۔	7	5	4	4	☐	☐	☐	☐
4. If C.P = 950 Rs, profit = 10% then S.P = _____ Rs. اگر قیمت خرید 950 روپے ہو اور منافع 10 روپے فی صد ہو، تو قیمت فروخت _____ روپے ہوگی۔	900	1045	1150	1200	☐	☐	☐	☐
5. If 1 US\$ = Rs 150 then 10 US\$ = _____. اگر ایک امریکی ڈالر 150 روپے کا ہو، تو دس امریکی ڈالر کی قیمت کیا ہوگی؟	15	1500	50	500	☐	☐	☐	☐
6. If the annual value of a flat is Rs. 600,000. Then the tax payable at the rate of 15% will be Rs.: ایک فلیٹ کی سالانہ قیمت 600,000 روپے ہے۔ 15 فی صد کی شرح کے لحاظ سے اس کی ٹیکس کی رقم کیا ہوگی؟	6000	60,000	2100	90,000	☐	☐	☐	☐
7. Which of the following statement is FALSE? درج شدہ میں سے کون سا بیان غلط ہے؟	$\log_{10} 10 = 1$	$\log_{10} 1 = 0$	$\log(2+3) = \log(2 \times 3)$	$\log(2 \times 3) = \log 2 + \log 3$	☐	☐	☐	☐

Question	A	B	C	D	A	B	C	D
----------	---	---	---	---	---	---	---	---

For which value of k is the equation below TRUE?

8. $4522800,000 = 4.5228 \times 10^k$
 کیا کون سی قدر درج ذیل مساوات کو درست بنائے گی؟

9. a_6 of 3, 7, 11, ... is:
 a_6 کی 3, 7, 11... کے لیے ہے؟

10. Any subset of a cartesian product is called:
 ڈومین کا کسی بھی حاصل ضرب کا کوئی بھی تقبیعی سیٹ کہا جاتا ہے۔

11. If $A = \phi$ then $A^c \cap U$ is:
 $A^c \cap U$ کی کیا قیمت ہے؟

12. For $y = 2$ in $2x - y = 6$, we have $x = ?$
 $x = ?$ کے لیے $y = 2$ میں $2x - y = 6$

13. If $a = 3, d = 4, a_n = 59$ then the number of terms in the A.P. will be:
 اگر $a = 3, d = 4, a_n = 59$ ہو تو جتنی سلسلہ میں درج ذیل کی تعداد ملے گی؟

14. For the data 1, 2, 4, 7, 8, 8, 11, 13 the mode is:
 مواد 1, 2, 4, 7, 8, 8, 11, 13 کا مادہ کیا ہے؟

15. The difference between the largest value and smallest value of the data is:
 مواد کی سب سے بڑی قیمت کا سب سے چھوٹی قیمت سے فرق کیا ہے؟

$$a_n = a + (n-1)d$$

—1SA-I 24026-10261 —

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 Questions.

(9 x 4 = 36)

(i)	Raheel's income is 25% more than that of Rauf. What percent is Rauf's income less than Raheel's? راہیل کی آمدنی رائف کی آمدنی سے 25 فیصد زیادہ ہے۔ رائف کی آمدنی راہیل کی آمدنی سے کتنے فیصد کم ہے؟	2+2	OR	Evaluate $2 \log 3 + 3 \log 4 + 4 \log 5 - 2 \log 6$ عمل کریں۔	1x4
(ii)	If the stay of 14 men for 8 days in a hotel costs Rs.22400. Find the cost of stay of 7 men for 13 days. اگر ایک ہونٹ میں 14 آدمیوں کا 8 دن رہنے کے لیے خرچہ 22400 روپے خرچ آتا ہو تو 7 آدمیوں کا 13 دن کے لیے کتنا خرچ آئے گا؟	1x4	OR	Insert three A.M. between 8 and 24. 24 اور 8 کے درمیان تین ج.م. وسط معلوم کریں۔	1x4
(iii)	If the wheat crop is produced 40000 kg by natural resources, calculate the amount of Ushr, if the price of wheat is Rs 950 per 40 kg. اگر قدرتی ذرائع سے گندم کی فصل کی پیداوار 40000 کلوگرام ہو تو عشر کی رقم معلوم کیجئے، جب کہ گندم کی قیمت 950 روپے فی 40 کلوگرام ہے۔	1x4	OR	For the given sets verify that $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{2, 3, 6, 9\}$ and $B = \{1, 3, 6, 7, 8\}$ دیے گئے سیٹوں کے لیے ثابت کریں کہ $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$	1x4
(iv)	The list price of a TV is Rs. 12600. A discount of 5% is allowed on it. Further, for cash payment, a second discount of 2% is given. How much cash payment is to be made for buying it? فہرست میں درج ایک ٹیلی ویژن کی قیمت 12600 روپے ہے۔ اس پر 5 فیصد چھوٹ کی اجازت ہے۔ مزید نقد رقم کی ادائیگی پر دوسری 2 فیصد چھوٹ کی اجازت ہے۔ اسے خریدنے کے لیے کتنی رقم کی ضرورت ہے؟	1x4	OR	If $U = \{1, 3, 7\}$ $V = \{2, 4, 6\}$ then find out whether the given binary relations are functions or not. Also mention its type if it's a function. $R_1 = \{(1, 4), (3, 6), (7, 2)\}$ $R_2 = \{(1, 6), (7, 6), (7, 4), (3, 4)\}$ اگر $U = \{1, 3, 7\}$ $V = \{2, 4, 6\}$ ہیں کہ نہیں؟ اگر فنکشن ہیں تو یہ فنکشن کی کون سی قسم ہے؟ $R_1 = \{(1, 4), (3, 6), (7, 2)\}$ $R_2 = \{(1, 6), (7, 6), (7, 4), (3, 4)\}$	1x4
(v)	A cycle dealer marks a cycle with a price which is 20% more than the cost price and offers 10% discount on it. Find the profit percentage. سائیکلوں کے ایک تاجر نے سائیکل پر جو قیمت درج کی ہے وہ اس کی قیمت خرید سے 20 فی صد زیادہ ہے۔ وہ اس پر 10 فی صد چھوٹ دینے کے لیے تیار ہے۔ نفع فی صد معلوم کیجئے۔	1x4	OR	Make a table of four pairs of value for $y = 4x + 1$. (Graph is NOT required) یہ گراف بنانے کی ضرورت نہیں۔ $y = 4x + 1$ کے لیے 4 متضرب جوڑوں پر مشتمل جدول بنائیے۔	1x4
(vi)	Calculate the amount of zakat on 10 tola gold and 40 tola silver, if the rate of gold is Rs.40,000 per tola and the rate of silver is Rs.5000 per tola. 10 تولہ سونا اور 40 تولہ چاندی پر زکوٰۃ کی رقم معلوم کیجئے جبکہ سونے کی قیمت 40000 روپے فی تولہ اور چاندی کی قیمت 5000 روپے فی تولہ ہو۔	2+2	OR	Three members of a firm divide the profit Rs. 67200 among themselves in the ratio 2:3:7. Find each share. What is the biggest share of the profit? ایک فرم کے تین اشخاص 67200 روپے نفع کو آپس میں 2:3:7 کی نسبت میں تقسیم کرتے ہیں۔ تینوں کے حصوں کی مقدار بتائیے۔ نفع میں سب سے بڑا حصہ کیا ہو گا؟	1x4
(vii)	Find the compound profit of Rs. 50000 at 4% for $1\frac{1}{2}$ years. 50000 روپے پر 4 فیصد سالانہ شرح سے $1\frac{1}{2}$ سال کے لیے کمپائونڈ منافع معلوم کریں۔	1x4	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 G.P. fund and Rs.400 as group insurance. اگر ایک شخص کی آمدنی میں کوئی بھی ٹیکس 400 روپے، انکم ٹیکس 1200 روپے، بینڈولینٹ فنڈ 1500 روپے، جی پی فنڈ 400 روپے اور گروپ انشورنس 400 روپے ہوں تو 45000 روپے میں سے اس کے پاس کتنی رقم باقی رہے گی؟	2+2

(viii)	If the total annual income of a person is Rs. 625000 with exemption of amount of Rs. 150000, then find the tax chargeable @4.5% on the remaining income. 150000 اگر ایک شخص کی کل سالانہ آمدنی 625000 روپے ہو جبکہ چھوٹ 150000 روپے ہو تو قیود آمدنی پر 4.5 فیصد کی شرح سے قابل ادائیگیس معلوم کریں۔	1x4	OR	1x4	The amount of a property left by a deceased person is to be distributed among his daughters Rs.330000. If he had left three daughters only, what would be the share of each daughter? ایک شخص جو جائیداد چھوڑ کر وفات پا گیا اس کی جائیداد کی باقیات 330000 روپے ہے۔ اگر اس نے اپنے بیٹے تین بیٹیاں چھوڑیں ہوں تو ہر ایک بیٹی کا حصہ معلوم کیجئے۔	1x4
(ix)	Simplify the following: $\frac{1}{(a^{\frac{1}{2}}b^{\frac{1}{3}})^{\frac{4}{3}}} \div (a^{\frac{1}{3}}b^{\frac{1}{4}})^{\frac{1}{2}}$ درج شدہ کو مختصر کریں۔	1x4	OR	1x4	Draw Histogram for the following frequency distribution. (Use of graph paper is not mandatory) Marks (نشانیں) 0-19 20-39 40-59 60-79 Frequency (فریکوئنسی) 43 24 17 10 درج شدہ کا تعددی جدول کو ظاہر کرنے کے لیے گامی نقشہ بنائیے۔ (گراف پیپر کا استعمال ضروری نہیں)	1x4

SECTION – C (Marks 24)

Note: Attempt the following questions.

(3 x 8 = 24)

Q.3	The prices of two cars of 1300 cc and 1600 cc without excise duty are Rs 600000 and Rs 800000 respectively. If the excise duty on these two are 200% and 250% respectively. Find the price of the two cars inclusive duties. 1300 سی سی اور 1600 سی سی دو گاڑیوں کی بغیر ایکسائز ڈیوٹی کی قیمت بالترتیب 600000 روپے اور 800000 روپے ہے۔ اگر ان دونوں گاڑیوں پر ایکسائز ڈیوٹی بالترتیب 200 فی صد اور 250 فی صد ہو تو دونوں گاڑیوں کی قیمت بشمول ایکسائز ڈیوٹی معلوم کیجئے۔	2x4	OR	2x4	If $A = \{2, 4, 6\}$ $B = \{3, 6, 9, 12\}$ $C = \{4, 6, 8, 10\}$ then verify that $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap C$ ہو تو $A = \{2, 4, 6\}$ $B = \{3, 6, 9, 12\}$ $C = \{4, 6, 8, 10\}$ اگر ثابت کریں کہ: $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap C$	4+4
Q.4	What sum of money would produce Rs. 630.50 in 3 years at 5% compound profit? کتنی رقم 3 سال کی مدت میں 5 فیصد سالانہ شرح سے 630.50 روپے کمپاؤٹ منافع دے گی؟	2x4	OR	2x4	For the given data find: (a) Mean (b) Median (c) Mode (d) Range 3, 5, 6, 8, 8, 9, 10 درج شدہ قیمتوں کے لیے معلوم کریں: الف۔ اوسط ب۔ وسطانیہ ج۔ سمت	2x4
Q.5	Evaluate by using logarithms $\frac{(0.0437)^{\frac{2}{3}} \times (1.407)^2}{(0.0015)^{\frac{1}{3}} \times (1.235)^{\frac{1}{7}}}$ درج شدہ کو لوگ تھم کی مدد سے حل کریں۔	1x8	OR	1x8	Find the n^{th} term of a G.P, if $\frac{a_2}{a_3} = \frac{4}{9}$, and $a_2 = \frac{4}{9}$ اگر $\frac{a_2}{a_3} = \frac{4}{9}$ اور $a_2 = \frac{4}{9}$ ہو تو ضربی سلسلہ کی n^{th} رقم کیا ہو گی؟	2x4

— 1SA-124026 —