

Roll No. _____

General Mathematics

Paper: I

(سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم) 121-(III)

پرچہ I

جزل ریاضی

Time: 20 Minutes

Group: I

Objective مرحومہ

پہلا گروپ

وقت: 20 منٹ

Marks: 15

912-91-21

Code: 5265

مارکس: 15

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A ، B ، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

- 1- 1- کسی نقطہ کا y - محور سے عمودی فاصلہ کہلاتا ہے۔
1- The perpendicular distance of a point from y - axis is called
straight line (D) افقی لائن
(C) abscissa ایبسیسا
(B) origin مبداء
(A) ordinate محور
- 2- وہ ٹیکس جو تمام قابل ٹیکس آمدنی پر لگایا جاتا ہے وہ کہلاتا ہے۔
2- The tax charged on all the taxable income is called
direct tax (B) براہ راست ٹیکس
(A) sales tax سیلز ٹیکس
(C) income tax انکم ٹیکس
(D) excised duty ایکسائزڈ ڈیوٹی
- 3- اگر $y = 3x$ میں $x = 2$ رکھیں تو $y = ?$
3- If $y = 3x$, then for $x = 2$ we have $y = ?$
2 (A)
-3 (B)
6 (D)
0 (C)
- 4- کسی عدد کے لوگارٹم میں صحیح عدد والے حصہ کو کہتے ہیں۔
4- In the logarithm of a number the integral part is called
decimal part (B) اعشاریہ والا حصہ
(A) mantissa مینٹیسا
(C) real part حقیقی حصہ
(D) characteristic خاصہ
- 5- زکوٰۃ کی کٹوتی کس شرح سے ہوتی ہے؟
5- Zakat is deducted at a rate of
2.5 % (A) فیصد
3.5 % (B) فیصد
4.5 % (C) فیصد
5.5 % (D) فیصد
- 6- 75 : 95 کی آسان شکل کیا ہے؟
6- Lowest form of 75 : 95 is
15 : 19 (B)
15 : 17 (A)
17 : 15 (D)
19 : 15 (C)
- 7- جب کوئی کاملی نقشہ اس طرح تیار کیا جائے کہ ہر کالم کا رقبہ اس میں موجود گروہ کے تعدد کے متناسب ہو تو یہ کہلاتا ہے۔
7- When a bar graph is constructed, so that the area of each bar is proportional to the number of items in each group is called
ogive (B) اوگو
(A) curve منحنی
(C) histogram کالمی نقشہ
(D) bar chart بار چارٹ
- 8- نفع حاصل کیا جاتا ہے اگر
8- Profit is earned when
SP < CP (B) قیمت خرید < قیمت فروخت
(A) SP = CP قیمت خرید = قیمت فروخت
(C) ان میں سے کوئی بھی نہیں none of these
(D) قیمت خرید > قیمت فروخت SP > CP
- 9- 1,00,000 روپے پر زکوٰۃ کی کٹوتی کیا ہے؟
9- Zakat on an amount of Rs.1,00,000 is
2500 (A)
25000 (B)
15000 (D)
2000 (C)
- 10- $\sqrt[3]{7}$ کو کیا کہتے ہیں؟
10- $\sqrt[3]{7}$ is called
radical (A) جذر
(B) radicand مہذور
(C) ناطق عدد rational number
(D) صحیح عدد integer
- 11- $a : b :: c : d$ کی تناسب میں 'b' اور 'c' کو کیا کہتے ہیں؟
11- In a proportion $a : b :: c : d$, 'b' and 'c' are called
means (A) وسطین
(B) extremes طرفین
(C) consequents کانسی کوئٹ
(D) antecedents انٹینسی ڈینٹ
- 12- $a_n = n + 3$ کی تیسری رقم ہے۔
12- The third term of $a_n = n + 3$ is
3 (A)
6 (B)
9 (C)
0 (D)
- 13- وہ شخص یا چیز جس کی انشورنس کی جانی ہو اسے کہتے ہیں۔
13- The person or entity whose insurance is being done is called the
insurer (A) انشورر
(B) insured انشورڈ
(C) drawer ڈرار
(D) lessee لیزی
- 14- اگر A اور B دو غیر خالی سیٹ ہوں تو $A \cup B = ?$
14- If A and B are two non-empty sets, then $A \cup B = ?$
 $A \cap B$ (B)
 ϕ (A)
 $B \cap A$ (D)
 $B \cup A$ (C)
- 15- کسی مرتب مواد میں وسطی عددی قیمت کہلاتی ہے۔
15- The middle values of data arranged in numerical order is called
mode (A) عادی
(B) وسطانیہ median
(C) اوسط mean
(D) ضربی اوسط geometric mean

Section I حصہ اول

(2 x 6 = 12)

2- Write short answers to any SIX questions:

i- If 45 % of the students in a school are girls. What is percentage of the boys?

ii- Express $\frac{2}{3} : \frac{3}{5}$ in its simplest form.iii- If $a : b = 2 : 3$, find the ratio $6a : 2b$ iv- Find the value of x in the proportion $20 : 50 :: 8 : x$ v- Find CP when SP = Rs.851,
Loss = 8 %vi- Find SP when CP = Rs.480,
Profit = 3 %vii- Find the selling price when MP = Rs.2760 and
Discount = 5 %viii- Rate of tea in Pakistan is Rs.2.1 per pound. Find the
rate per kilogram if 1 pound = 0.4536 kilogramix- Mr. Saleem invested Rs.9000 at 2 % per anum profit,
What is his profit amount at the end of the year.

3- Write short answers to any SIX questions:

(2 x 6 = 12)

i- Calculate Ushr on a wheat crop amounting to
Rs.3,50,000 produced by artificial resources.

ii- Calculate Zakat on gold amounting Rs.15,00,000.

iii- The price of a cycle is Rs.4000. If 16 % sales tax is
charged, then calculate the amount of sales tax on 30
such cycles.iv- Khalid works 6 day-week. Find his gross monthly
wage, if his rate of pay is Rs.200 per day.v- 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 %.

vi- Simplify and express with positive indices:

$$(2^{-3} a^4 b)^{-1} \times (4^{-2} b^{-5})$$

vii- Evaluate $(a^{\frac{1}{2}} b^{\frac{1}{3}} c^{\frac{1}{4}})^6$ viii- Simplify $\frac{25y^{\frac{3}{5}}}{20y^{\frac{1}{4}}}$ ix- Solve $\frac{\log 36}{\log 6}$

4- Write short answers to any SIX questions:

(2 x 6 = 12)

i- Find the 7th term of G.P. 2, 8, 32

ii- Find G.M. between -2 and -8

iii- Find first two term of $a_n = 3n - 5$ iv- Write A.M. between $x - 1$ and $x + 7$

(ورق الٹئے)

2- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- اگر ایک سکول کے طلبہ میں سے 45 فیصد لڑکیاں ہوں تو
لڑکوں کی تعداد فیصد میں کیا ہوگی؟ii- $\frac{2}{3} : \frac{3}{5}$ کو آسان شکل میں لکھئے۔iii- اگر $a : b = 2 : 3$ تو $6a : 2b$ معلوم کیجئے۔iv- $20 : 50 :: 8 : x$ کے تناسب میں x کی قیمت معلوم کیجئے۔v- قیمت خرید معلوم کیجئے جبکہ 851 روپے = قیمت فروخت اور
نقصان = 8 فیصدvi- قیمت فروخت معلوم کیجئے جبکہ 480 روپے = قیمت خرید اور
نفع = 3 فیصدvii- قیمت فروخت معلوم کیجئے جبکہ 2760 روپے = درج شدہ قیمت اور
چھوٹ = 5 فیصدviii- پاکستان میں چائے کا ریٹ 2.1 روپے فی پاؤنڈ ہے۔ ریٹ
فی کلوگرام معلوم کیجئے جبکہ ایک پاؤنڈ = 0.4536 کلوگرامix- مسٹر سلیم نے 9000 روپے 2 فیصد سالانہ شرح سے منافع کیلئے
لگائے سال کے اختتام پر منافع کی رقم کیا ہوگی؟

3- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- مصنوعی ذرائع سے پیدا شدہ گندم کی فصل
مالیتی 3,50,000 روپے پر عشر معلوم کیجئے۔

ii- 15,00,000 روپے مالیت کے سونے پر زکوٰۃ کی کوئی معلوم کیجئے۔

iii- ایک سائیکل کی قیمت 4000 روپے ہے۔ اگر ایک سائیکل پر 16 فیصد
کی شرح سے سیلز ٹیکس لیا جائے تو ایسے 30 سائیکلوں پر سیلز ٹیکس معلوم کیجئے۔iv- خالد ہفتہ میں 6 دن کام کرتا ہے۔ اگر اسے 200 روپے
یومیہ ادا کیا جائے تو اس کی مجموعی ماہانہ اجرت معلوم کیجئے۔v- اگر ایک ایئر کنڈیشنر کی قیمت 40,000 روپے ہو تو اس پر
16 فیصد کی شرح سے سیلز ٹیکس کی رقم معلوم کیجئے۔

vi- مختصر کیجئے اور جواب مثبت قوت نما میں لکھئے:

$$(2^{-3} a^4 b)^{-1} \times (4^{-2} b^{-5})$$

vii- مختصر کیجئے: $(a^{\frac{1}{2}} b^{\frac{1}{3}} c^{\frac{1}{4}})^6$ viii- مختصر کیجئے: $\frac{25y^{\frac{3}{5}}}{20y^{\frac{1}{4}}}$ ix- حل کیجئے: $\frac{\log 36}{\log 6}$

4- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- 2, 8, 32 میں G.P. کی 7th رقم معلوم کیجئے۔

ii- -2 اور -8 کے درمیان G.M. معلوم کیجئے۔

iii- $a_n = 3n - 5$ کی پہلی دو رقم معلوم کیجئے۔iv- $x - 1$ اور $x + 7$ کے درمیان A.M. معلوم کیجئے۔

- v- If $A = \{-2, 1, 4\}$, then write a binary relation in A and write its Domain.
- vi- If $A = \{2, 3, 4\}$ and $B = \{1, 3\}$, then write $A \times B$ and $B \times A$
- vii- Represent the point on the graph $F(-3, 7)$
- viii- Arrange the data and write median 5, 3, 8, 6, 8, 10, 9
- ix- If $C^\circ = \frac{5}{9} (F^\circ - 32)$, then convert $97 F^\circ$ into C°

- v- اگر $A = \{-2, 1, 4\}$ ہو تو A میں ایک ثنائی ربط لکھ کر اس کا ڈومین لکھئے۔
- vi- اگر $A = \{2, 3, 4\}$ اور $B = \{1, 3\}$ ہو تو $A \times B$ اور $B \times A$ لکھئے۔
- vii- نقطہ $F(-3, 7)$ کو گراف پیپر پر ظاہر کیجئے۔
- viii- مواد 5, 3, 8, 6, 8, 10, 9 کو ترتیب دے کر وسطانیہ معلوم کیجئے۔
- ix- اگر $C^\circ = \frac{5}{9} (F^\circ - 32)$ ہو تو $97 F^\circ$ کو C° میں تبدیل کیجئے۔

حصہ دوم Section II (ہر سوال کے 8 نمبر اور ہر جڑو کے 4 نمبر ہیں)

- 5- (a) A triangle has sides of lengths 3 cm, 4 cm and 6 cm. Find the ratio of the lengths of the sides to one another.
- (b) A man sold an almirah at a profit of $7\frac{1}{2}\%$ had he sold it for Rs.209, he would have lost 2%. For how much the man purchased it?
- 6- (a) Calculate Zakat on 10 tola gold and 40 tola silver. If the rate of gold is Rs.40000 per tola and the rate of silver is Rs.5000 per tola.
- (b) Simplify $x^3 y^{\frac{1}{2}} z^{\frac{1}{3}} \times x^{\frac{1}{6}} y^{\frac{1}{3}} z^{\frac{1}{2}}$
- 7- (a) Allied Bank gained Rs.8034 on its loan at 6% compound markup in 2 years. What amount did it lend?
- (b) Find three A.Ms between 11 and 19
- 8- (a) The total taxable amount of a person is Rs.430,000. If he is given rebate Rs.3000 on the tax chargeable, then work out the amount he has to pay as an income tax @ 4.5%.
- (b) If $U = \{7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14\}$
 $A = \{7, 10, 13, 14\}$ and
 $B = \{7, 8, 11, 12\}$
 then verify $(A \cap B)^c = A^c \cup B^c$
- 9- (a) Draw the figure with the help of points on the graph paper: $A(5, 2)$, $B(-6, -3)$ and $C(3, 5)$
- (b) Find the standard deviation of the values 2, 3, 6, 8, 11
- 5- (الف) ایک مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں 3 سینٹی میٹر، 4 سینٹی میٹر اور 6 سینٹی میٹر ہیں۔ مثلث کے اضلاع کی لمبائیوں کے درمیان نسبتیں معلوم کیجئے۔
- (ب) ایک آدمی نے ایک الماری $7\frac{1}{2}\%$ فیصد نفع پر فروخت کی۔ اگر وہ اُسے 209 روپے میں فروخت کرتا تو اُسے 2 فیصد نقصان ہوتا۔ آدمی نے اُسے کتنے میں خریدا؟
- 6- (الف) 10 تولہ سونا اور 40 تولہ چاندی پر زکوٰۃ کی رقم معلوم کیجئے۔ اگر سونا 40000 روپے فی تولہ اور چاندی کی قیمت 5000 روپے فی تولہ ہو۔
- (ب) مختصر کیجئے: $x^3 y^{\frac{1}{2}} z^{\frac{1}{3}} \times x^{\frac{1}{6}} y^{\frac{1}{3}} z^{\frac{1}{2}}$
- 7- (الف) 2 سال کیلئے 6 فیصد سالانہ شرح کے حساب سے الاپیڈ بینک نے 8034 روپے منافع کے طور پر حاصل کیے۔ بینک نے کتنے روپے قرضہ دیا؟
- (ب) 11 اور 19 کے درمیان تین جمعی وسط معلوم کیجئے۔
- 8- (الف) ایک شخص کی کل سالانہ آمدنی 430,000 روپے ہے اگر اسے قابل ادا ٹیکس پر 3000 روپے چھوٹ دی جائے تو 4.5 فیصد کی شرح سے کتنا ٹیکس ادا کرنا ہوگا؟
- (ب) اگر $U = \{7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14\}$
 $A = \{7, 10, 13, 14\}$
 اور $B = \{7, 8, 11, 12\}$ ہو تو
 ثابت کیجئے $(A \cap B)^c = A^c \cup B^c$
- 9- (الف) نقاط $A(5, 2)$ ، $B(-6, -3)$ اور $C(3, 5)$ کو گراف پیپر پر ظاہر کیجئے اور ان کو ملانے سے شکل بنائیے۔
- (ب) 2, 3, 6, 8, 11 کا معیاری انحراف معلوم کیجئے۔

Roll No. _____

General Mathematics

Paper: I

121-(II) (سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم)

I چہ

روئمبر امیدوار

جزل ریاضی

Time: 20 Minutes

Group: II

Objective معروضی

دوسرا گروپ

وقت : 20 منٹ

Marks: 15

Code: 5264

مارکس : 15

92-92-21

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A ، B ، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

- 1- 1- The co-ordinates of origin are
(1, 0) (D) (0, 1) (C) (0, 0) (B) (1, 1) (A)
- 2- G. M. between 1 and 8 is
 $2\sqrt{2}$ (D) $-2\sqrt{2}$ (C) $\pm 2\sqrt{2}$ (B) $\sqrt{2}$ (A)
- 3- $\sqrt{3}$ is called
an irrational number (B) غیر ناطق عدد
an integer (D) صحیح عدد
a rational number (A) ناطق عدد
a complex number (C) قدرتی عدد
- 4- The tax in addition to the price of the article is called
sales tax (D) سیلز ٹیکس
excise duty (C) ایکسائز ڈیوٹی
income tax (A) انکم ٹیکس
tax (B) ٹیکس
- 5- The company undertaking the act of insurance is called
insurer (B) انشورر
insurance policy (D) انشورنس پالیسی
insured (A) انشورڈ
insurance (C) انشورنس
- 6- Loss is there when
SP > CP (B) قیمت خرید > قیمت فروخت
SP < CP (D) قیمت خرید < قیمت فروخت
SP = CP (A) قیمت خرید = قیمت فروخت
SP = MP (C) چٹ پر درج قیمت = قیمت فروخت
- 7- The lowest form of 75 : 95 is
17 : 15 (D) 19 : 15 (C) 15 : 19 (B) 15 : 17 (A)
- 8- The middle values of data arranged in numerical order is called
geometric mean (D) ضربی وسط
median (C) وسطانیہ
mode (B) عادہ
mean (A) اوسط
- 9- 0.13 in terms of fraction is
10% (D) 10 فیصد
30 (C) 30
13% (A) 13 فیصد
13 (B) 13
- 10- A machine installed by the bank to dispense cash to customer is called an
card reader (D) کارڈ ریڈر
scanner (C) سکینر
computer (B) کمپیوٹر
ATM (A) ایٹمی ایم
- 11- If $U = \{1, 2, 3, 4\}$, $A = \{4\}$, then $A^c = ?$
{1, 2, 3, 4} (D) {1} (C) ϕ (B) {1, 2, 3} (A)
- 12- The tax charged on the owner of land, house, flats or building is called
indirect tax (D) غیر براہ راست ٹیکس
property tax (C) پراپرٹی ٹیکس
direct tax (B) براہ راست ٹیکس
income tax (A) انکم ٹیکس
- 13- Find the value of a_8 in 3, 7, 11,
23 (D) 19 (C) 20 (B) 3 (A)
- 14- On a crop produced on artificial resources Ushr is deducted at the rate of
25% (D) 25 فیصد
5% (C) 5 فیصد
2.5% (B) 2.5 فیصد
10% (A) 10 فیصد
- 15- In 4^5 , 4 is called
radical (D) مجذور
integer (C) صحیح عدد
exponent (B) قوت نما
base (A) اساس

13-(II)-121-53000

Subjective انشائی

نوٹ : حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے تین (3) سوالات حل کیجئے۔

90J-42-21

Section I حصہ اول

(2 x 6 = 12)

2- Write short answers to any SIX questions:

- i- Express 0.065 as percentage.
ii- A hockey team won 62 % of their matches and 26 % of them were ended in a draw. What is the percentage of the matches they lost.
iii- Find the ratio of 6 rupees each to 72 rupees per dozen.
iv- Simplify the ratio $\frac{2}{5} : \frac{1}{3}$ in simplest form.

- v- Find SP, when
CP = Rs.9600, Profit = 10 %
vi- Find the marked price when
SP = Rs.2400, Discount = 4 %
vii- Find the CP, when
SP = Rs.100, Profit = $33\frac{1}{2}$ %

- viii- Rate of tea in Pakistan is Rs.2.1 per pound. Find the rate per kilogram when 1 pound = Rs.0.4536 Kg

- ix- Mr. Saleem invested Rs.9000 at the rate of 2 % per annum profit. What is his amount at the end of the year.

3- Write short answers to any SIX questions:

(2 x 6 = 12)

i- Simplify $\frac{2x^{\frac{3}{4}}}{4x^{\frac{3}{5}}}$

- ii- Write 636.5×10^{-6} in the decimal form.

- iii- If $\log x = 0.1597$, find x

iv- Solve $\frac{\log 36}{\log 6}$

- v- The price of an air conditioner is Rs.40000, then work out the amount of sales tax at the rate of 16 %.

- vi- If gross pay of a person is Rs.45000, then calculate his net take home salary after deduction of Rs.400 as income tax.

- vii- Calculate Ushr on wheat crop amounting to Rs.350000 produced by artificial resources.

- viii- Calculate Zakat on gold amounting Rs.15,00,000.

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

4- Write short answers to any SIX questions:

(2 x 6 = 12)

i- Write the first three terms in $a_n = \frac{n+1}{2n+5}$

- ii- Write the A. M. between $x-1$, $x+7$

- iii- Find the 7th term of G.P. 2, 8, 32,

- iv- Write the next four terms 1, 3, 7, 15, 31,

(ورق الٹئے)

2- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- i- 0.065 کی فیصد میں تبدیل کیجئے۔

- ii- ایک ہاکی ٹیم نے کھیلے گئے میچوں میں سے 62 فیصد جیتے جبکہ 26 فیصد برابر رہے۔ ہاکی ٹیم نے کل کتنے فیصد میچ ہارے۔

- iii- ہر 6 روپے کے عوض 72 روپے فی درجن کے درمیان نسبت معلوم کیجئے۔

iv- $\frac{2}{5} : \frac{1}{3}$ نسبت کو آسان شکل میں لکھئے۔

- v- قیمت فروخت معلوم کیجئے جبکہ

قیمت خرید = 9600 روپے ، نفع = 10 فیصد

- vi- درج شدہ قیمت معلوم کیجئے جبکہ

قیمت فروخت = 2400 روپے ، چھوٹ = 4 فیصد

- vii- قیمت خرید معلوم کیجئے جبکہ

قیمت فروخت = 100 روپے ، نفع = $33\frac{1}{2}$ فیصد

- viii- پاکستان میں چائے کا ریٹ 2.1 روپے فی پاؤنڈ ہے۔ ریٹ فی کلوگرام

معلوم کیجئے جبکہ ایک پاؤنڈ = 0.4536 روپے کلوگرام

- ix- سلیم نے 9000 روپے 2 فیصد سالانہ شرح سے منافع کے حساب

سے لگائے۔ سال کے اختتام پر رقم کیا ہوگی؟

3- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- $\frac{2x^{\frac{3}{4}}}{4x^{\frac{3}{5}}}$ کو مختصر کیجئے۔

- ii- 636.5×10^{-6} کو اعشاریہ کی شکل میں لکھئے۔

- iii- اگر $\log x = 0.1597$ ہو تو x کی قیمت معلوم کیجئے۔

iv- $\frac{\log 36}{\log 6}$ کو حل کیجئے۔

- v- ایک ایئر کنڈیشنر کی قیمت 40000 روپے ہو تو اس پر 16 فیصد کی شرح سے سیلز ٹیکس کی رقم معلوم کیجئے۔

- vi- اگر ایک شخص کی آمدنی میں کٹوتی کی شکل میں 400 روپے آگم ٹیکس ہو تو 45000 روپے میں سے اس کے پاس کتنی رقم باقی بچے گی۔

- vii- مصنوعی ذرائع سے پیدا شدہ گندم کی فصل مالیتی 350000 روپے پر عشر معلوم کیجئے۔

- viii- 15,00,000 روپے مالیت کے سونے پر زکوٰۃ کی کٹوتی معلوم کیجئے۔

- ix- خالد ہفتہ میں 6 دن کام کرتا ہے اگر اُسے 200 روپے یومیہ

ادرا کیا جائے تو اس کی مجموعی ماہانہ اجرت معلوم کیجئے۔

4- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- $a_n = \frac{n+1}{2n+5}$ کی پہلی تین رقوم لکھئے۔

- ii- $x-1$, $x+7$ کے درمیان جمعی وسط معلوم کیجئے۔

- iii- ضربی سلسلہ 2, 8, 32, میں 7th رقوم لکھئے۔

- iv- 1, 3, 7, 15, 31, میں اگلی چار رقوم تحریر کیجئے۔

- v- If $X = \{0, 3, 5\}$ and $Y = \{2, 4, 8\}$, then write two binary relations in $X \times Y$
- vi- If $A = \{2, 3, 4\}$ and $B = \{1, 3\}$, then find $A \times B$ and $B \times A$
- vii- Represent on graph $H(5, 0)$
- viii- If $C^\circ = \frac{5}{9} (F^\circ - 32)$, then convert $127F^\circ$ in C° (centigrade)
- ix- For the data 3, 5, 6, 8, 8, 9, 10 find mode.

- v- اگر $X = \{0, 3, 5\}$ اور $Y = \{2, 4, 8\}$ ہو تو $X \times Y$ میں دو ثنائی روابط لکھئے۔
- vi- اگر $A = \{2, 3, 4\}$ اور $B = \{1, 3\}$ ہو تو $A \times B$ اور $B \times A$ معلوم کیجئے۔
- vii- $H(5, 0)$ کو گراف پر ظاہر کیجئے۔
- viii- اگر $C^\circ = \frac{5}{9} (F^\circ - 32)$ ہو تو $127F^\circ$ کو سینٹی گریڈ C° میں تبدیل کیجئے۔
- ix- مواد 3, 5, 6, 8, 8, 9, 10 کا عادی معلوم کیجئے۔

Section II حصہ دوم (ہر سوال کے 8 نمبر اور ہر جزو کے 4 نمبر ہیں)

- 5- (a) 14 cows consume 63 Kg of hay in 18 days. How many cows will eat 770 Kg of hay in 28 days at same rate?
(b) Distribute Rs.720 as profit amongst three people, so that their shares are in the ratio 3: 4: 5
- 6- (a) Work out the share of each, if the inherited property amounting to Rs.7,50,000 is left by a deceased, who also left a widow, two sons and one daughter.
(b) Simplify and write your answer in scientific notation:
$$\frac{2.61 \times 4 \times 10^8}{10^3}$$

- 5- (الف) 14 گائے 63 کلوگرام چارا 18 دن میں کھاتی ہیں۔ 28 دن میں 770 کلوگرام چارا کتنی گائیں کھائیں گی؟
(ب) تین اشخاص میں 720 روپے نفع کی رقم تقسیم کیجئے اگر ان کے حصوں میں نسبت 3: 4: 5 ہو۔
- 6- (الف) ایک شخص نے 7,50,000 روپے مالیت کی جائیداد چھوڑی ہو تو اس کی ایک بیوہ، دو بیٹوں اور ایک بیٹی میں ہر ایک کی جائیداد کی مالیت معلوم کیجئے۔
(ب) مختصر کیجئے اور جواب سائنسی ترتیب میں لکھئے:
$$\frac{2.61 \times 4 \times 10^8}{10^3}$$

- 7- (a) At what annual rate of profit would a sum of Rs.680 will increase to Rs.850 in 3 years and 4 months.
(b) If the A.M. between 5 and b is 10, then find the value of b
- 8- (a) If the total income of a person is Rs.7,00,000 with exempted amount of Rs.1,50,000. Find the tax chargeable @ 4.5 %
(b) If $U = \{4, 6, 8, 9, 10\}$
 $A = \{4, 6\}$
 $B = \{6, 8, 9\}$
then verify De Morgan's Law $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$

- 7- (الف) کس سالانہ شرح منافع پر ایک رقم 680 روپے سے بڑھ کر 3 سال 4 ماہ میں 850 روپے ہو جائے گی۔
(ب) اگر 5 اور b کے درمیان جمعی وسط 10 ہو تو b کی قیمت معلوم کیجئے۔
- 8- (الف) اگر ایک شخص کی مجموعی آمدنی 7,00,000 روپے ہو اور اس پر 1,50,000 روپے کی چھوٹ ہو تو 4.5 فیصد کی شرح سے کتنا ٹیکس حاصل ہوگا۔
(ب) اگر $U = \{4, 6, 8, 9, 10\}$
 $A = \{4, 6\}$
 $B = \{6, 8, 9\}$
تو ڈی مارگن قانون کی تصدیق کیجئے۔
$$(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$$

- 9- (a) Draw the graph of $y = x + 7$
(b) Construct a cumulative frequency polygon (that is, an ogive) for the given data. The table shows the distribution of the weights (in kilograms) of 60 boys of ten years of age.

- 9- (الف) $y = x + 7$ کا گراف کھینچئے۔
(ب) دیئے گئے مواد کا مجموعی تعددی کثیر الاضلاع (یعنی اوگو) بنائیے۔ جدول میں 10 سالہ عمر کے 60 بچوں کے اوزان (کلوگرام میں) کی تفصیل دی گئی ہے۔

Weight (Kg) وزن کلوگرام	31-36	37-39	40-42	43-45	46-54
Frequency تعدد	8	10	18	12	12