Roll No.______________   رولنمبر امیدوار ______________

General Mathematics   **Paper: I**   **121-(III)** (سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم)   پرچہ I   جنرل ریاضی

Time: 20 Minutes   **Group: I**   **Objective** معروضی   پہلا گروپ   وقت : 20 منٹ

Marks: 15   GUJ-G1-21   **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- The perpendicular distance of a point from y – axis is called   1۔ کسی نقطہ کا y - محور سے عمودی فاصلہ کہلاتا ہے۔

(A) ordinate محور   (B) origin مبداء   (C) abscissa ایبسیسا   (D) straight line افقی لائن

2- The tax charged on all the taxable income is called   2۔ وہ ٹیکس جو تمام قابل ٹیکس آمدنی پر لگایا جاتا ہے وہ کہلاتا ہے۔

(A) sales tax سیلز ٹیکس   (B) direct tax براہِ راست ٹیکس   (C) income tax انکم ٹیکس   (D) excised duty ایکسائزڈ ڈیوٹی

3- If $y = 3x$, then for $x = 2$ we have $y = ?$ 3۔ اگر $y = 3x$ میں $x = 2$ رکھیں تو $y = ?$

(A) 2   (B) -3 (C) 0   (D) 6

4- In the logarithm of a number the integral part is called   4۔ کسی عدد کے لوگارتھم میں صحیح عدد والے حصہ کو کہتے ہیں۔

(A) mantissa مینٹیسا   (B) decimal part اعشاریہ والا حصہ   (C) real part حقیقی حصہ   (D) characteristic خاصہ

5- Zakat is deducted at a rate of   5۔ زکوٰۃ کی کٹوتی کس شرح سے ہوتی ہے؟

(A) 2.5 % فیصد   (B) 3.5 % فیصد   (C) 4.5 % فیصد   (D) 5.5 % فیصد

6- Lowest form of 75 : 95 is   6۔ 75 : 95 کی آسان شکل کیا ہے؟

(A) 15 : 17   (B) 15 : 19   (C) 19 : 15   (D) 17 : 15

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   7۔ جب کوئی کالمی نقشہ اس طرح تیار کیا جائے کہ ہر کالم کا رقبہ اس میں موجود گروہ کے تعدد کے متناسب ہو تو یہ کہلاتا ہے۔

(A) curve منحنی   (B) ogive اوگو   (C) histogram کالمی نقشہ   (D) bar chart بارچارٹ

8- Profit is earned when   8۔ نفع حاصل کیا جاتا ہے اگر

(A) SP = CP قیمت خرید = قیمت فروخت   (B) SP < CP قیمت خرید < قیمت فروخت

(C) none of these ان میں سے کوئی بھی نہیں   (D) SP > CP قیمت خرید > قیمت فروخت

9- Zakat on an amount of Rs.1,00,000 is   9۔ 1,00,000 روپے پر زکوٰۃ کی کٹوتی کیا ہے؟

(A) 2500   (B) 25000   (C) 2000   (D) 15000

10- $\sqrt[3]{7}$ is called   10۔ $\sqrt[3]{7}$ کو کیا کہتے ہیں؟

(A) radical جذر   (B) radicand مجذور   (C) rational number ناطق عدد   (D) integer صحیح عدد

11- In a proportion a : b :: c : d, 'b' and 'c' are called   11۔ a : b :: c : d کی تناسب میں 'b' اور 'c' کو کیا کہتے ہیں؟

(A) means وسطین   (B) extremes طرفین   (C) consequents کانسی کوئنٹ   (D) antecedents اینٹی سی ڈینٹ

12- The third term of $a_n = n + 3$ is   12۔ $a_n = n + 3$ کی تیسری رقم ہے۔

(A) 3   (B) 6   (C) 9   (D) 0

13- The person or entity whose insurance is being done is called the   13۔ وہ شخص یا چیز جس کی انشورنس کی جاتی ہو اُسے کہتے ہیں۔

(A) insurer انشورر   (B) insured انشورڈ   (C) drawer ڈرار   (D) lessee لیزی

14- If A and B are two non-empty sets, then $A \cup B = ?$ 14۔ اگر A اور B دو غیر خالی سیٹ ہوں تو $A \cup B = ?$

(A) ϕ (B) $A \cap B$ (C) $B \cup A$ (D) $B \cap A$

15- The middle values of data arranged in numerical order is called   15۔ کسی مترتب مواد میں وسطی عددی قیمت کہلاتی ہے۔

(A) mode عادہ   (B) median وسطانیہ   (C) mean اوسط   (D) geometric mean ضربی اوسط

12-(III)-121-53000

www.eduvision.edu.pk

General Mathematics | **Paper: I** | 121 (سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم) | پرچہ I | جنرل ریاضی

Time: 2:10 Hours | **Group: I** | پہلا گروپ | وقت : 2:10 گھنٹے

Marks: 60 | مارکس : 60

GUJ-G1-21

Subjective انشائی

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

Section I حصہ اوّل

2- Write short answers to any SIX questions: **(2 x 6 = 12)**

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 kilogram

ix- 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:

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

vii- Evaluate $(a^{1/2}b^{1/3}c^{1/4})^6$

viii- Simplify $\frac{25y^{3/5}}{20y^{1/4}}$

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. beween $x - 1$ 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 لکھیے۔

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 فیصد

vi- قیمت فروخت معلوم کیجئے جبکہ 480 روپے = قیمت خرید اور نفع = 3 فیصد

vii- قیمت فروخت معلوم کیجئے جبکہ 2760 روپے = درج شدہ قیمت اور چھوٹ = 5 فیصد

viii- پاکستان میں چائے کا ریٹ 2.1 روپے فی پاؤنڈ ہے۔ ریٹ فی کلوگرام معلوم کیجئے جبکہ ایک پاؤنڈ = 0.4536 کلوگرام

ix- 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 کٹوتی 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 ایئرکنڈیشنر 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 لکھیے:

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

vii- مختصر کیجئے: $(a^{1/2}b^{1/3}c^{1/4})^6$

viii- مختصر کیجئے: $\frac{25y^{3/5}}{20y^{1/4}}$

ix- حل کیجئے: $\frac{\log 36}{\log 6}$

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

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

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

iii- $a_n = 3n - 5$ کی پہلی دو رقوم معلوم کیجئے۔

iv- $x - 1$ اور $x + 7$ کے درمیان A.M. معلوم کیجئے۔

www.eduvision.edu.pk

GVJ-G1-21

v- If A = {−2, 1, 4}, then write a binary relation in A and write its Domain.

v۔ اگر A = {−2, 1, 4} ہو تو A میں ایک ثنائی ربط لکھ کر اس کا ڈومین لکھیے۔

vi- If A = {2, 3, 4} and B = {1, 3}, then write A x B and B x A

vi۔ اگر A = {2, 3, 4} اور B = {1, 3} ہو تو A x B اور B x A لکھیے۔

vii- Represent the point on the graph F(−3, 7)

vii۔ نقطہ F(−3, 7) کو گراف پیپر پر ظاہر کیجئے۔

viii- Arrange the data and write median 5, 3, 8, 6, 8, 10, 9

viii۔ مواد 5, 3, 8, 6, 8, 10, 9 کو ترتیب دے کر وسطانیہ معلوم کیجئے۔

ix- If $C^\circ = \frac{5}{9}(F^\circ - 32)$, then convert 97 F° into C°

ix۔ اگر $C^\circ = \frac{5}{9}(F^\circ - 32)$ ہو تو 97 F° کو C° میں تبدیل کیجئے۔

حصہ دوم **Section II** (ہر سوال کے 8 نمبر اور ہر جزو 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.

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۔

(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 ?

(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- (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.

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۔

(b) Simplify $x^3 y^{1/2} z^{1/3} \times x^{1/6} y^{1/3} z^{1/2}$

(ب) مختصر کیجئے: $x^3 y^{1/2} z^{1/3} \times x^{1/6} y^{1/3} z^{1/2}$

7- (a) Allied Bank gained Rs.8034 on its loan at 6 % compound markup in 2 years. What amount did it lend?

7۔ (الف) 2 سال کیلئے 6 فیصد سالانہ شرح کے حساب سے الائیڈ بینک نے 8034 روپے منافع کے طور پر حاصل کیے۔ بینک نے کتنے روپے قرضہ دیا؟

(b) Find three A.Ms between 11 and 19

(ب) 11 اور 19 کے درمیان تین جمعی وسط معلوم کیجئے۔

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 %.

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؟

(b) If U = {7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14}
A = {7, 10, 13, 14} and
B = {7, 8, 11, 12}
then verify $(A \cap B)^c = A^c \cup B^c$

(ب) اگر U = {7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14}
A = {7, 10, 13, 14}
اور B = {7, 8, 11, 12} ہو تو
$(A \cap B)^c = A^c \cup B^c$ ثابت کیجئے

9- (a) Draw the figure with the help of points on the graph paper: A(5, 2), B(−6, −3) and C(3, 5)

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 بنایئے۔

(b) Find the standard deviation of the values 2, 3, 6, 8, 11

(ب) 2, 3, 6, 8, 11 کا معیاری انحراف معلوم کیجئے۔

www.eduvision.edu.pk

Roll No.______________ رولنمبر امیدوار ______________

General Mathematics جنرل ریاضی

Paper: I پرچہ I

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

Time: 20 Minutes وقت : 20 منٹ

Group: II دوسرا گروپ

Objective معروضی

Marks: 15 مارکس : 15

GUJ-G2-21

Code: 5264

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۔ 1۔ مبداء کے محددات ہوتے ہیں۔

(A) (1, 1) (B) (0, 0) (C) (0, 1) (D) (1, 0)

2- G. M. between 1 and 8 is

2۔ 1 اور 8 کے درمیان ضربی وسط کیا ہے؟

(A) $\sqrt{2}$ (B) $\pm 2\sqrt{2}$ (C) $-2\sqrt{2}$ (D) $2\sqrt{2}$

3- $\sqrt{3}$ is called

3۔ $\sqrt{3}$ کیسا عدد ہے۔

(A) ناطق عدد a rational number (B) غیر ناطق عدد an irrational number (C) قدرتی عدد a complex number (D) صحیح عدد an integer

4- The tax in addition to the price of the article is called

4۔ کسی چیز کی قیمت میں اضافی ٹیکس کو کہتے ہیں۔

(A) انکم ٹیکس income tax (B) ٹیکس tax (C) ایکسائز ڈیوٹی excise duty (D) سیلز ٹیکس sales tax

5- The company undertaking the act of insurance is called

5۔ کمپنی جو انشورنس کے عمل کو آگے بڑھاتی ہے اُسے کہتے ہیں۔

(A) انشورڈ insured (B) انشورر insurer (C) انشورنس insurance (D) انشورنس پالیسی insurance policy

6- Loss is there when

6۔ نقصان ہوتا ہے اگر

(A) SP = CP قیمت خرید = قیمت فروخت (B) SP > CP قیمت خرید > قیمت فروخت (C) SP = MP چٹ پر درج قیمت = قیمت فروخت (D) SP < CP قیمت خرید < قیمت فروخت

7- The lowest form of 75 : 95 is

7۔ 75 : 95 کی آسان شکل ہے۔

(A) 15 : 17 (B) 15 : 19 (C) 19 : 15 (D) 17 : 15

8- The middle values of data arranged in numerical order is called

8۔ کسی مترتب مواد میں وسطی عددی قیمت کہلاتی ہے۔

(A) اوسط mean (B) عادہ mode (C) وسطانیہ median (D) ضربی وسط geometric mean

9- 0.13 in terms of fraction is

9۔ 0.13 فیصد شکل میں

(A) 13 % فیصد (B) 13 (C) 30 (D) 10 % فیصد

10- A machine installed by the bank to dispense cash to customer is called an

10۔ بینک میں لگائی گئی مشین جو نقد رقم گاہک کو ادا کرتی ہے اُسے کہتے ہیں۔

(A) اے ٹی ایم ATM (B) کمپیوٹر computer (C) سکینر scanner (D) کارڈ ریڈر card reader

11- If U = {1, 2, 3, 4}, A = {4}, then A^c = ?

11۔ اگر U = {1, 2, 3, 4} ، A = {4} تو A^c = ?

(A) {1, 2, 3} (B) ϕ (C) {1} (D) {1, 2, 3, 4}

12- The tax charged on the owner of land, house, flats or building is called

12۔ وہ ٹیکس جو زمین ، گھر ، فلیٹ یا عمارت کے مالک سے حاصل کیا جاتا ہے اُسے کہتے ہیں۔

(A) انکم ٹیکس income tax (B) براہِ راست ٹیکس direct tax (C) پراپرٹی ٹیکس property tax (D) غیر براہِ راست ٹیکس indirect tax

13- Find the value of a_6 in 3, 7, 11, ...

13۔ 3, 7, 11, ... میں a_6 کی قیمت کیا ہے؟

(A) 3 (B) 20 (C) 19 (D) 23

14- On a crop produced on artificial resources Ushr is deducted at the rate of

14۔ مصنوعی ذرائع سے کاشت کی گئی فصل پر عشر کی کٹوتی کی شرح کیا ہے؟

(A) 10 % فیصد (B) 2.5 % فیصد (C) 5 % فیصد (D) 25 % فیصد

15- In 4^5, 4 is called

15۔ 4^5 میں 4 کو کہتے ہیں۔

(A) اساس base (B) قوت نما exponent (C) صحیح عدد integer (D) مجذور radical

13-(II)-121-53000

www.eduvision.edu.pk

General Mathematics | **Paper: I** | 121 (سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم) | پرچہ I | جنرل ریاضی

Time: 2:10 Hours | **Group: II** | دوسرا گروپ | وقت : 2:10 گھنٹے

Marks: 60 | مارکس : 60

GUJ-G2-21

Subjective انشائی

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

Section I حصہ اول

2- Write short answers to any SIX questions: **(2 x 6 = 12)**

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 repees 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 anum 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 $\frac{2x^{3/4}}{4x^{3/5}}$

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 7^{th} term of G.P. 2, 8, 32, ...

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

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- $\frac{2x^{3/4}}{4x^{3/5}}$ 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 انکم 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 ادا 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 7 ویں رقم لکھئے۔

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

(ورق الٹئے)

www.eduvision.edu.pk

v- If $X = \{0, 3, 5\}$ and $Y = \{2, 4, 8\}$, then write two binary ralations in $X \times Y$

v- اگر $X = \{0, 3, 5\}$ اور $Y = \{2, 4, 8\}$ ہو تو $X \times Y$ میں دو ثنائی روابط لکھیے۔

vi- If $A = \{2, 3, 4\}$ and $B = \{1, 3\}$, then find $A \times B$ and $B \times A$

vi- اگر $A = \{2, 3, 4\}$ اور $B = \{1, 3\}$ ہو تو $A \times B$ اور $B \times A$ معلوم کیجیے۔

vii- Represent on graph H(5, 0)

vii- H(5, 0) کو گراف پر ظاہر کیجیے۔

viii- If $C^o = \frac{5}{9}(F^o - 32)$, then convert $127\,F^o$ in C^o (centigrade)

viii- اگر $C^o = \frac{5}{9}(F^o - 32)$ ہو تو $127\,F^o$ کو (سینٹی گریڈ) C^o میں تبدیل کیجیے۔

ix- For the data 3, 5, 6, 8, 8, 9, 10 find mode.

ix- مواد 3, 5, 6, 8, 8, 9, 10 کا عادہ معلوم کیجیے۔

حصہ دوم Section II (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

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 کیجیے اگر ان کے حصوں میں نسبت 3 : 4 : 5 ہو۔

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:

$$\frac{2.61 \times 4 \times 10^8}{10^3}$$

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 کیجیے۔

(ب) مختصر کیجیے اور جواب سائنسی ترقیم میں لکھیے:

$$\frac{2.61 \times 4 \times 10^8}{10^3}$$

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

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 کیجیے۔

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 chargable @ 4.5 %

(b) If $U = \{4, 6, 8, 9, 10\}$
$A = \{4, 6\}$
$B = \{6, 8, 9\}$,
then verify De Morgan's Law $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$

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 $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ کی تصدیق کیجیے۔

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 کھینچیے۔

(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

www.eduvision.edu.pk