



General Mathematics (Objective Type) (Arts Group)

جزل ریاضی (معروضی)

Marks: 15

Time: 20 Minutes وقت: 20 منٹ

نمبر: 15

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیں ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D اور دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. The amount which is paid by the bank on the deposits is called:

(A) profit منافع (B) bonus بونس (C) premium پرییم (D) mark up مارک اپ
2. A bill of exchange drawn on a specified banker and not expressed to be payable otherwise than on demand is called:

(A) bill of exchange تبادلہ (B) pay order پے آرڈر (C) cheque چیک (D) bank draft بینک ڈرافٹ
3. The tax in addition to the price of the article is called:

(A) tax ٹیکس (B) sales tax سیلز ٹیکس (C) income tax انکم ٹیکس (D) excise duty ایکسائز ڈیوٹی
4. The tax charged on all the taxable income is called:

(A) sales tax سیلز ٹیکس (B) direct tax براہ راست ٹیکس (C) excise duty ایکسائز ڈیوٹی (D) income tax انکم ٹیکس
5. $\sqrt{3}$ is:

(A) a rational number ناطق عدد (B) an irrational number غیر ناطق عدد (C) natural number قدرتی عدد (D) an integer صحیح عدد
6. Third term of $an = n + 3$ is:

(A) 3 (B) 9 (C) 0 (D) 6
7. Fourth term of $an = \frac{1}{(2n-1)^2}$ is:

(A) $\frac{1}{7}$ (B) $\frac{1}{49}$ (C) $\frac{1}{81}$ (D) 0
8. If $U = \{1, 2, 3\}$, $A = \{1\}$, then $U - A$ is equal to:

(A) $\{1, 2\}$ (B) $\{1, 3\}$ (C) ϕ (D) $\{2, 3\}$
9. For $y = 2$ in $2x - y = 6$, we have x is equal to:

(A) -4 (B) 2 (C) -2 (D) 4
10. $\sum (x_i - \bar{x}) = 0$ is one of the properties of:

(A) Geometric Mean ضربی اوسط (B) Harmonic Mean ہارمونک اوسط (C) Arithmetic Mean حسابی اوسط (D) Mode عادی
11. 20% of 600 is:

(A) 12 (B) 120 (C) 20 (D) 200
12. $\frac{7}{20}$ in terms of percentage is:

(A) 35% (B) 35 (C) 20 (D) 20%
13. On a crop produced on natural resources, Ushr is deducted at the rate of:

(A) 2.5% (B) 5% (C) 10% (D) 20%
14. Zakat on an amount of Rs.1,00,000/= is:

(A) 25000 (B) 2500 (C) 2000 (D) 15000
15. Profit is earned when:

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

General Mathematics (Essay Type) (Arts Group)

Marks: 60

Time: 2:10 Hours وقت 2:10 گھنٹے

نمبر: 60

Section -I

2x18=36

حصہ اول

2. Write short answers of any six parts from the following. $2 \times 6 = 12$
- Express 2.64 as percentage. i. 2.64 کو فیصد میں تبدیل کیجئے۔
 - Define proportion. ii. تناسب کی تعریف کیجئے۔
 - If 82% of the houses have television what percentage of the houses do not have? iii. اگر 82% گھروں میں ٹیلی ویژن ہوں تو کتنے فی صد گھروں میں ٹیلی ویژن نہیں ہوگا؟
 - Define inheritance. iv. ترکہ (ورثہ) کی تعریف کیجئے۔
 - A person left a property amounting Rs.30,00,000/=. Calculate the amount of his wife if he had no any child. v. ایک شخص نے =/30,00,000 روپے مالیت کی جائیداد چھوڑی اگر اس کے ہاں کوئی بچہ نہ ہو تو اس کی بیوی کے حصہ کی مالیت معلوم کیجئے۔
 - Find SP where M.P.=2760/=. discount =5% vi. قیمت فروخت معلوم کیجئے جبکہ درج شدہ قیمت =/2760 روپے چھوٹ 5%
 - Define sale price. vii. قیمت فروخت کی تعریف کیجئے۔
 - Find cost price (CP) when sale price (SP) is Rs.672/=. and profit is 5%. viii. قیمت خرید معلوم کیجئے جبکہ قیمت فروخت =/672 روپے، نفع 5% ہے۔
 - Convert 5000 Saudi Riyals into Pakistani Rupees where: 1SR=Rs.22.3449 ix. 5000 سعودی ریال کو پاکستانی روپوں میں تبدیل کیجئے جبکہ 1SR=Rs.22.3449
3. Write short answers of any six parts from the following. $2 \times 6 = 12$
- Define Bank draft. i. بینک ڈرافٹ کی تعریف لکھیں۔
 - Define Excise duty. ii. ایکسائز ڈیوٹی کی تعریف لکھیں۔
 - Price of a computer is Rs.34800/=. inclusive of 16% sales tax. What is the original price of the computer? iii. ایک کمپیوٹر کی قیمت =/34800 روپے ہے جس میں 16% سیلز ٹیکس شامل ہے۔ کمپیوٹر کی اصل قیمت کیا ہے؟
 - Write in scientific notation. 2566324 iv. سائنسی ترقیم میں لکھیں۔
 - Solve it: $\log(x-2) = 1$ v. حل کریں۔
 - Find the value of x if: $\log x = 0.1597$ vi. x کی قیمت معلوم کریں اگر:
 - Write the first three terms of: $a_n = \frac{n+1}{2n+5}$ vii. پہلی تین رقوم لکھیں۔
 - Find A.M between -3 and 7. viii. 7 اور -3 کے درمیان جمعی وسط معلوم کریں۔
 - Find G.M between 3 and 27. ix. 27 اور 3 کے درمیان ضربی وسط معلوم کریں۔
- 4- Write short answers of any six parts from the following. $2 \times 6 = 12$
- Define "difference of two sets". i. "دو سیٹوں کا فرق" کی تعریف کیجئے۔
 - Find $A \cup B$ if: $A = \{a, b, c\}$, $B = \{a, e, i, o, u\}$ ii. $A \cup B$ معلوم کیجئے اگر:
 - If $C = \{1, 2\}$, then find $C \times C$. iii. اگر $C = \{1, 2\}$ ہو تو $C \times C$ معلوم کیجئے۔
 - Define Cartesian plane. iv. کارٹیسین مستوی کی تعریف کیجئے۔
 - Represent the point $C(-5, -1)$ on graph paper. v. نقطہ $C(-5, -1)$ کو گراف پیپر پر ظاہر کیجئے۔

R

RWP-9-1-18

vi. Convert 97°F to $^{\circ}\text{C}$ using formula.

vi. کلیہ استعمال کرتے ہوئے 97°F کو $^{\circ}\text{C}$ میں تبدیل کیجئے۔

vii. Define median.

vii. وسطیہ کی تعریف کیجئے۔

viii. Find the Arithmetic mean of the data.

195, 193, 186, 184, 191, 172, 168, 187, 189, 196

viii. مواد کا حسابی اوسط معلوم کیجئے۔

ix. Find range of the data.

6, 8, 10, 14, 13, 12

ix. مواد کی وسعت معلوم کیجئے۔

Section - II

حصہ دوم

Note: Attempt any three questions from the following:

$8 \times 3 = 24$

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Juice manufacturer produces 3000 bottles in a day employing 15 workers working 8 hours a day. Find the number of bottles manufactured when employs 18 workers working 6 hours a day.

5. (الف) 15 کارگریں 8 گھنٹے روزانہ کام کرتے ہوئے 3000 بوتل جوں

15 workers working 8 hours a day. Find the number of bottles manufactured when employs 18 workers working 6 hours a day.

ایک دن میں تیار کرتے ہیں۔ 18 کارگریں 6 گھنٹے روزانہ کی بنیاد پر روزانہ جوں کی کتنی بوتلیں تیار کریں گے؟

(b) Akram left a property of worth Rs. 480,000/=. He left behind a widow, three sons and four daughters. Calculate the share of each one.

(ب) اکرم نے =/480,000 روپے مالیت کی جائیداد چھوڑی۔ اس نے اپنے پیچھے ایک بیوہ، تین بیٹے اور چار بیٹیاں چھوڑیں۔ جائیداد میں ہر ایک کے حصہ کی مالیت معلوم کیجئے۔

6. (a) Distribute Rs. 33,000/= as a profit in a business regarding three persons if their shares are in the ratio 3:5:3.

6. (الف) ایک کاروبار میں =/33,000 روپے نفع کو تین اشخاص میں تقسیم کیجئے جبکہ ان کے حصوں میں نسبت 3:5:3 ہو۔

(b) A man borrows Rs. 100,000/= for 3 years at the rate of 16% compound mark up p.a. What is the markup he has to pay?

(ب) ایک آدمی =/1,00,000 روپے 3 سال کے لیے 16% کمپاؤنڈ مارک اپ کی سالانہ شرح سے ادھار لیتا ہے۔ اسے کتنا مارک اپ ادا کرنا ہوگا؟

7. (a) If the price of an airconditioner inclusive of sales tax is

7. (الف) اگر ایک ایئر کنڈیشنر کی قیمت بشمول سلیز ٹیکس =/40,000 روپے

Rs. 40,000/=, then work out the amount of sales tax on it at the rate of 16%. Also calculate the price of airconditioner without sales tax.

ہو تو اس پر 16% سالانہ شرح سے سلیز ٹیکس کی رقم معلوم کیجئے۔ مزید ایئر کنڈیشنر کی قیمت بشمول سلیز ٹیکس کے بغیر بھی معلوم کیجئے۔

(b) Solve with the help of logarithm table.

$$\frac{2.38 \times 3.901}{4.83}$$

(ب) لوگارٹھم جدول کی مدد سے حل کیجئے۔

8. (a) Find the 7th term of a G.P 2, 8, 32,

8. (الف) ضربی سلسلہ 2, 8, 32, میں 7 ویں رقم لکھیے۔

(b) If $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, $A = \{2, 3, 6, 9\}$ and $B = \{1, 3, 6, 7, 8\}$, then verify that:

(ب) اگر $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, $A = \{2, 3, 6, 9\}$ اور

$(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ ہو تو ثابت کیجئے کہ:

9. (a) Draw the graph:

$$y = 3x + 4$$

9. (الف) گراف کھینچئے۔

(b) Find Mean, Median and Mode for the following set of data.

4, 6, 7, 4, 8, 9, 7, 10

(ب) درج ذیل قیمتوں کے سیٹ کا اوسط، وسطیہ اور عاودہ معلوم کیجئے۔

General Mathematics (Objective Type) (Arts Group)

جزل ریاضی (معروضی)

Marks: 15

Time: 20 Minutes وقت 20 منٹ

نمبر: 15

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیں ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. The person or entity whose insurance is being done is called the: وہ شخص یا چیز جس کی انشورنس کی جائے اسے کہتے ہیں۔
(A) insured انشورڈ (B) insurer انشورر (C) drawer ڈرار (D) lessee لیزی
2. A machine installed by the bank to dispense cash to customer is called: بینک میں لگائی گئی مشین جو نقد رقم گاہک کو ادا کرتی ہے، اسے کہتے ہیں۔
(A) computer کمپیوٹر (B) scanner اسکینر (C) ATM ای۔ٹی۔ایم (D) card reader کارڈ ریڈر
3. The tax which is charged on income, property and profits in the form of income tax, property tax etc is called: وصول کیا جاتا ہے، اسے کہتے ہیں۔
(A) tax ٹیکس (B) direct tax براہ راست ٹیکس (C) property tax پراپرٹی ٹیکس (D) income tax انکم ٹیکس
4. The tax in the form of duties, motor vehicle tax is called: ڈیوٹیز، موٹروہیکل ٹیکس کی شکل میں ٹیکس کو کہتے ہیں۔
(A) indirect tax بالواسطہ ٹیکس (B) direct tax براہ راست ٹیکس (C) property tax پراپرٹی ٹیکس (D) income tax انکم ٹیکس
5. In 4^5 , 4 is called: 4^5 میں 4 کو کہتے ہیں۔
(A) radical جذر (B) exponent قوت (C) integer صحیح عدد (D) base اساس
6. a_6 of 3, 7, 11, is: 3, 7, 11, کی a_6 ہے۔
(A) 3 (B) 19 (C) 23 (D) 20
7. What is A.M between $\sqrt{3}$ and $3\sqrt{3}$? $\sqrt{3}$ اور $3\sqrt{3}$ میں جمی وسط کیا ہے؟
(A) $2\sqrt{3}$ (B) $5\sqrt{3}$ (C) $9\sqrt{3}$ (D) $4\sqrt{3}$
8. $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap C$ is called: $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap C$ کہلاتی ہے۔
(A) commutative property خاصیت مبادلہ (B) associative property خاصیت تلازم (C) De-morgan's law ڈی مورگن کا قانون (D) intersection of sets سیٹوں کا تقاطع
9. What are the co-ordinates of origin? مبدأ کے محددات کیا ہوتے ہیں؟
(A) (1, 1) (B) (0, 1) (C) (0, 0) (D) (1, 0)
10. The middle value of data arranged in numerical order is called: کسی مرتب مواد میں وسطی عددی قیمت کہلاتی ہے۔
(A) Mode عاودہ (B) Median وسطانیہ (C) Mean اوسط (D) Geometric Mean ضربی اوسط
11. 20% of 600 is _____ 600 کا 20% ہے۔
(A) 12 (B) 120 (C) 20 (D) 200
12. Lowest form of 75.95 is: 75.95 کی آسان شکل ہے۔
(A) 15 : 19 (B) 15 : 17 (C) 19 : 15 (D) 17 : 15
13. On a crop produced on natural resources ushr is deducted at the rate of: قدرتی ذرائع سے کاشت کی گئی فصل پر شرکی کنوٹی کی شرح ہے۔
(A) 2.5% (B) 5% (C) 10% (D) 20%
14. If there is only a single grand daughter or an agnatic grand daughter, her share is: صرف ایک پوتی / انوائی یا باپ کی طرف سے کسی اور ایک پوتی / انوائی کی موجودگی میں ان کا حصہ کیا ہوگا۔
(A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{1}{8}$ (D) $\frac{1}{2}$
15. Loss is there, when: نقصان ہوتا ہے، اگر:
(A) $SP = CP$ قیمت خرید = قیمت فروخت (B) $SP > CP$ قیمت خرید > قیمت فروخت (C) $SP = MP$ چٹ پر درج رقم = قیمت فروخت (D) $SP < CP$ قیمت خرید < قیمت فروخت

Marks: 60

وقت 2:10 گنتے Time:2:10 Hours

نمبر: 60

Section -I

2x18=36

حصہ اول

2. Write short answers of any six parts from the following.

2x6=12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- Define ratio and give an example.
- If $a:b=2:3$, then find the ratio of $6a:2b$.
- Express $\frac{3}{4}$ as a percentage.
- Calculate Ushr on a rice crop produced by natural resources amounting to Rs.6,00,000/=
- What is meant by Ushr?
- Find the CP, when $SP=Rs.851$ Loss= 8%.
- Find the selling price, when $MP=Rs.728$, Discount=6%.
- What is meant by cost price?
- What is meant by cheque?

- نسبت کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔
- اگر $a:b=2:3$ ہو تو $6a:2b$ معلوم کریں۔
- $\frac{3}{4}$ کو فی صد میں تبدیل کریں۔
- قدرتی ذرائع سے پیدا شدہ چاول کی فصل مالیتی = 6,00,000 روپے پر عشر معلوم کریں۔
- عشر سے کیا مراد ہے؟
- قیمت خرید معلوم کریں جبکہ قیمت فروخت = 851 روپے اور نقصان 8% ہے۔
- قیمت فروخت معلوم کریں جبکہ درج شدہ قیمت = 728 روپے چھوٹ 6% ہے۔
- قیمت خرید سے کیا مراد ہے؟
- چیک سے کیا مراد ہے؟

3. Write short answers of any six parts from the following.

2x6=12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- Convert 5000 Saudi Riyals into Pakistani rupees if 1 Saudi Riyal is equal to Rs.22.40/=
- Define property tax.
- A sales tax of 16% is imposed on television. If the marked price of the television is Rs.18000/= . Calculate the total amount one has to pay if he wants to purchase it.
- Write 0.424 in scientific notation.
- Find the value of x , if:

- 5000 سعودی ریال کو پاکستانی روپوں میں تبدیل کیجئے اگر ایک سعودی ریال = 22.40 روپے ہو
- پراپرٹی ٹیکس کی تعریف کیجئے۔
- ٹیلی ویژن پر 16% سیلز ٹیکس لگایا جاتا ہے اگر ٹیلی ویژن پر درج قیمت = 18000 روپے ہو تو ٹیلی ویژن خریدنے والے کو کل کتنی رقم ادا کرنا ہوگی؟
- 0.424 کو سائنسی ترتیب میں لکھیے۔
- x کی قیمت معلوم کریں اگر:

$$\log x = 0.1597$$

vi. Solve:

$$\frac{\log 243}{\log 9}$$

حل کریں:

vii. Find missing element using formula $a_n = a + (n-1)d$ of A.P

جمعی سلسلہ کا کلیہ $a_n = a + (n-1)d$ استعمال کرتے ہوئے نامعلوم

$$a=5, a_n=61, n=15$$

عنصر معلوم کیجئے۔

viii. Find G.M between 9 and 5.

viii. 9 اور 5 کے درمیان ضربی وسط معلوم کریں۔

ix. Define arithmetic mean.

ix. جمعی وسط کی تعریف کیجئے۔

4- Write short answers of any six parts from the following.

2x6=12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- What is universal set?
- Find $A \cap B$, If $A=\{1,2,3,4\}$ and $B=\{7,8,9,10\}$
- Find $A \cup B$, If $A=\{1,4,7,8\}$ and $B=\{4,6,8,9\}$.

- کائناتی سیٹ کیا ہوتا ہے؟
- اگر $A=\{1,2,3,4\}$ اور $B=\{7,8,9,10\}$ ہو تو $A \cap B$ معلوم کیجئے۔
- اگر $A=\{1,4,7,8\}$ اور $B=\{4,6,8,9\}$ ہو تو $A \cup B$ معلوم کیجئے۔

- iv. Define Abscissa. ایسا کی تعریف کیجئے۔
- v. Convert 113°F into $^{\circ}\text{C}$. 113°F کو $^{\circ}\text{C}$ میں تبدیل کیجئے۔
- vi. Represent points A(7,2) , B(-6,3) on graph paper. A(7,2) , B(-6,3) کو گراف پر ظاہر کریں۔
- vii. Find the mode for the data set. 6,2,4,3,4,5,4,5 مواد کے سیٹ کا عاودہ معلوم کیجئے۔
- viii. Find the Geometric Mean of 2,4 and 8. 2,4 اور 8 کا ضربی اوسط معلوم کیجئے۔
- ix. Define Range. رینج کی تعریف کیجئے۔

Section -II

حصہ دوم

- Note: Attempt any three questions from the following:** $8 \times 3 = 24$ نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
5. (a) The price of 15 suits is Rs.6750/=. How many such suits can be purchased by an amount of Rs.4050/=؟ (الف) اگر کپڑے کے 15 جوڑوں کی قیمت = 6750 روپے ہو تو 4050 روپوں سے کتنے جوڑے خریدے جاسکتے ہیں؟
- (b) A person died by leaving property of Rs.3,30,000/=. If he had left three daughters, then what would be the share of each daughter? (ب) ایک شخص جو = 3,30,000 روپے کی جائیداد چھوڑ کر فوت ہوا اگر اس کی تین بیٹیاں ہوں تو ہر ایک بیٹی کا حصہ معلوم کریں۔
6. (a) The share of three partners in a business is in the ratio of 2:3:5. If they suffered a loss of Rs.10,00,000/= in the business, what was the share of each individual in the loss incurred. (الف) تین شراکت داروں کی ایک کاروبار میں نسبت 2:3:5 ہے۔ اگر انہیں کاروبار میں = 10,00,000 روپے کا نقصان ہوا ہو تو ہر ایک کا نقصان میں حصہ بتائیے۔
- (b) Find compound profit on Rs.600/= for 4 years at 6% per annum. (ب) = 600 روپے پر 4 سال کے لیے 6% سالانہ سے کیا انڈرمنافع معلوم کریں۔
7. (a) The price of a tricycle is Rs.4000/=. If 16% sales tax is charged, then calculate the amount of sales tax on 30 tricycles (الف) ایک ٹرائی سائیکل کی قیمت = 4000 روپے ہے۔ اگر ایک سائیکل پر 16% کی شرح سے سیلز ٹیکس لیا جائے تو ایسے 30 ٹرائی سائیکلوں پر سیلز ٹیکس معلوم کیجئے۔
- (b) Solve with the help of logarithm table. (ب) لوگارٹھم جدول کی مدد سے حل کیجئے۔
- $$\frac{25.36 \times 2.4569}{847.5}$$
8. (a) Insert three Geometric Means between 486 and 6. (الف) 486 اور 6 کے درمیان تین ضربی وسط لکھیے۔
- (b) If $U=\{4,6,8,9,10\}$, $A=\{4,6\}$ and $B=\{6,8,9\}$, then verify that: (ب) اگر $U=\{4,6,8,9,10\}$, $A=\{4,6\}$ اور $B=\{6,8,9\}$ ہو تو ثابت کیجئے کہ:
- $$(A \cap B)^c = A^c \cup B^c$$
9. (a) Plot the graph if: (الف) گراف بنائیں اگر:
- $$Y = 3x + 5$$
- (b) Find the standard deviation for a set of ungrouped values, when $\sum x = 48$, $n = 15$ اور $\bar{x} = 10$ ہو تو اس غیر گروہی مواد کا معیاری انحراف معلوم کیجئے۔