

☆☆☆	Roll No _____
-----	---------------

S.S.C (Part-I) A/2024
(For all Sessions)

Paper Code	5	2	6	5
------------	---	---	---	---

General-Mathematics (Arts) (Objective)

Group - I

جزل ریاضی (آرٹس) (معروضی)

Time: 20 Minutes

Marks : 15

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

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات D, C, B, A دیئے گئے ہیں۔ جو آپ کا اپنی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں چین یا مار کر سے فلک کریں۔

- 1.1 Fourth term of $a_n = \frac{1}{2n-1}$ is: a_n کی چوتھی رقم کیا ہے 1.1
 (A) $\frac{1}{7}$ (B) $\frac{1}{49}$ (C) $\frac{1}{81}$ (D) 0
2. Next term of 12, 16, 21, 27 : 12, 16, 21, 27 کی اگلی رقم کیا ہے؟ 2
 (A) 35 (B) 30 (C) 31 (D) 34
3. If $U = \{1, 2, 3\}$, $A = \{1\}$ then $U - A = ?$ $U = \{1, 2, 3\}$, $A = \{1\}$ اگر $U - A$ معلوم کیجیے 3
 (A) $\{2, 3\}$ (B) $\{1, 2\}$ (C) $\{1, 3\}$ (D) $\emptyset$
4. $(A \cap B)^c = ?$ $(A \cap B)^c = ?$ 4
 (A) $(A \cup B)'$ (B) $A' \cup B'$ (C) $A' \cap B'$ (D) $A' \cup B'$
5. For $x = 1$ in $2x + y = 6$ we have $y = ?$ $2x + y = 6$ میں $x = 1$ رکھنے سے y کی قیمت کیا ہوگی؟ 5
 (A) 8 (B) 4 (C) -8 (D) -4
6. The score which occurs most often in a set of data is called: وہ قیمت جو کسی مواد میں سب سے زیادہ مرتبہ آئے کہلاتی ہے: 6
 (A) Mode عادی (B) Mean اوسط (C) Median وسطانیہ (D) Geometric mean ضربی اوسط
7. Fraction form of 70% is: 70% کی کسری شکل ہے: 7
 (A) 7 (B) $\frac{7}{18}$ (C) $\frac{10}{7}$ (D) $\frac{7}{10}$
8. $\frac{7}{20}$ in terms of percentage is: $\frac{7}{20}$ کی فی صد کی شکل ہے: 8
 (A) 35 % (B) 35 (C) 20 (D) 20 %
9. On a crop produced on natural resources Ushr is deducted at a rate of: قدرتی ذرائع سے کاشت کی گئی فصل پر عشر کی کوٹائی کی شرح کیا ہے؟ 9
 (A) 2.5 % (B) 5 % (C) 10 % (D) 20 %
10. If there is one daughter and agnatic grand daughters, their share are: ایک بیٹی اور پوتی کی موجودگی میں باپ کی جائیداد میں سے ان کا حصہ کیا ہوگا۔ 10
 (A) $\frac{1}{2}, \frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}$ (D) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}$
11. Loss is there when: نقصان ہوتا ہے اگر: 11
 (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
12. The person or entity whose insurance is being done is called: وہ شخص یا چیز جس کی انشورنس کی جانی ہو اسے کہتے ہیں: 12
 (A) Insurer انشورر (B) Insured انشورڈ (C) Drawer ڈرار (D) Lessee لیزی
13. The tax in addition to the price of article is called: کسی چیز کی قیمت میں اضافی ٹیکس کو کہتے ہیں: 13
 (A) Tax ٹیکس (B) Sales tax سیلز ٹیکس (C) Income tax انکم ٹیکس (D) Excise duty ایکسائز ڈیوٹی
14. In $\sqrt{3}$, 3 is called: $\sqrt{3}$ میں 3 کو کیا کہتے ہیں؟ 14
 (A) Radical رادیکل (B) Radicand رادیکانڈ (C) Integer صحیح (D) Natural number قدرتی عدد
15. In a^n , n is called: a^n میں n کو کیا کہتے ہیں: 15
 (A) Radical رادیکل (B) Radicand رادیکانڈ (C) Exponent قوت نما (D) Base اساس

R

Section - I

RWP-1-24 حصہ اول

2. Write short answers of any six parts of the question.

[2x6=12]

- If 82% of the houses have a television. What is the percentage of the houses which do not have?
- What is difference between extremes and means?
- If $a : b = 2 : 3$ then find $6a : 5b$
- What do you mean by Ushr? What is the rate of Ushr on agriculture products?
- Calculate zakat on a silver amounting Rs. 300,000.
- Find Ushr at a rate of 10% on an amount of Rs. 100,000.
- A bicycle was purchased for Rs. 3450 and sold for Rs 3850. Find the profit percentage.
- Find the SP, when CP = Rs 480 Profit = 3%
- Find the marked price when SP = Rs 2400, discount = 4%.

- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔
(i) اگر 82% گھروں میں ٹیلی ویژن ہوں تو کتنے فیصد گھروں میں ٹیلی ویژن نہیں ہوگا؟
- طرفین اور وسطین میں کیا فرق ہے؟
(ii)
- اگر $a : b = 2 : 3$ ہو تو معلوم کیجیے $6a : 5b$
(iii)
- عشر سے کیا مراد ہے؟ زرعی پیداوار پر اسکی شرح کیا ہے؟
(iv)
- اگر چاندی کی مالیت 300000 روپے ہو تو اس پر زکوٰۃ کی رقم معلوم کیجیے۔
(v)
- 100000 روپے پر 10% کے حساب سے عشر کی مالیت معلوم کیجیے۔
(vi)
- ایک بائیکل 3450 روپے میں خریدا اور 3850 روپے میں فروخت کیا گیا۔ نفع فیصد معلوم کیجیے۔
(vii)
- قیمت فروخت معلوم کیجیے جبکہ قیمت خرید = 480 روپے، نفع = 3%
(viii)
- درج شدہ قیمت معلوم کیجیے جبکہ قیمت فروخت = 2400 روپے، چھوٹ = 4%
(ix)

3. Write short answers of any six parts of the question.

[2x6=12]

- Define mark up and also write the formula of annual mark up.
- A computer price is Rs 34800 inclusive of 16% sales tax. What is the original price of the computer?
- Define excise duty and explain with example.

- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔
(i) مارک اپ کی تعریف کیجیے نیز سالانہ مارک اپ کا فارمولا لکھیے۔
- ایک کمپیوٹر کی قیمت 34800 روپے ہے جس میں 16% سیلز ٹیکس شامل ہے۔ کمپیوٹر کی اصل قیمت کیا ہے۔
(ii)
- ایکسائز ڈیوٹی کی تعریف کیجیے اور مثال سے واضح کیجیے۔
(iii)

(iv) Simplify:

$$P \sqrt{\frac{y^n}{a^m}}$$

(iv) مختصر کیجیے۔

(v) Simplify:

$$x^3 \times y^4 \times x^4 \times y^3 \times x^5 \times y^5$$

(v) مختصر کیجیے۔

(vi) Convert into scientific Notation:

0.00000075

(vi) درج ذیل کو سائنسی ترتیب میں لکھیے۔

(vii) Define arithmetic sequence and also write general formula for G. M. ?

(vii) حسابی سلسلہ سے کیا مراد ہے اور اس کا جنرل فارمولا بھی لکھیے۔

(viii) Find the 5th term of a G.P in which :

$a = 2$ and $r = 3$

(viii) اس ضربی سلسلہ کی 5 ویں رقم معلوم کیجیے جس میں:

(ix) Find G. M between 4 and 9.

(ix) 4 اور 9 میں ضربی وسط معلوم کیجیے۔

4. Write short answers of any six parts of the question.

[2x6=12]

- Find A^c if $U = \{1, 2, 3, \dots, 20\}$, $A = \{9, 10, 11, 12, \dots, 20\}$
- Find the domain and range of R if: $R = \{(1, 3), (2, 4), (3, 4)\}$
- Write commutative property of union of sets.
- Represent on graph: $D(6, -3)$
- Convert 20°C into $^\circ \text{F}$
- Define Cartesian Plane.
- Define geometric mean.
- Find median for data: 5, 4, 5, 4, 3, 4, 2, 6
- Find range of: 6, 8, 10, 14, 13, 12

- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔
(i) A^c معلوم کیجیے اگر
- R کی ڈومین اور رینج معلوم کیجیے:
(ii)
- سیٹوں کے یونین کی خاصیت مبادلہ تحریر کریں۔
(iii)
- دینے گئے نقطہ کو گراف پر ظاہر کریں:
(iv)
- 20°C کو $^\circ \text{F}$ میں تبدیل کیجیے:
(v)
- کارٹسیزین پلین کی تعریف کیجیے۔
(vi)
- ضربتی اوسط کی تعریف کیجیے۔
(vii)
- مواد کا وسطانیہ معلوم کیجیے:
(viii)
- سعت معلوم کیجیے:
(ix)

Section - II

حصہ دوم

Note: Attempt any three questions from the following:

[8x3=24]

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

5. (a) If the stay of 12 men for 28 days in a hotel costs Rs 6720. Find the cost for the stay of 8 men for 14 days in the hotel.

5- الف) اگر ایک ہاسٹل میں 12 آدمیوں کا 28 دن رہنے کا خرچہ 6720 روپے ہو تو 8 آدمیوں کا 14 دن رہنے کیلئے کتنا خرچ آئے گا؟

- (b) Find the cost price, if a fan is sold for Rs 1470, to get a profit $\frac{1}{6}$ of its cost price.

(ب) قیمت خرید کا ملے گا اگر ایک کھنگے کو 1470 روپے میں فروخت کیا جاتا ہے تو کھنگے کی قیمت خرید معلوم کیجیے۔

6. (a) Calculate the amount of 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 کیجیے جبکہ سونے کی قیمت 40000 روپے فی تولہ اور چاندی کی قیمت 5000 روپے فی تولہ ہو۔

- (b) At what annual rate of profit would a sum of Rs 680 will increase to Rs 850 in 3 years and 4 months?

(ب) کس سالانہ شرح منافع پر ایک رقم 680 روپے سے بڑھ کر 3 سال 4 ماہ میں 850 روپے ہو جائے گی؟

7. (a) The price of a bicycle is Rs 3500. If 16% sales tax is charged, then calculate the amount of sales tax on 50 such bicycles.

7- الف) ایک بائیکل کی قیمت 3500 روپے ہے۔ اگر سیلز ٹیکس کی شرح 16% ہو تو ایسے 50 بائیکلوں کی قیمت پر سیلز ٹیکس معلوم کیجیے۔

- (b) Solve with the help of Logarithm table:

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

(ب) لوگار تھم کے جدول کی مدد سے حل کیجیے۔

8. (a) Which term of an A. P. 6, 2, -2, ----- is -146?

8- الف) حسابی سلسلہ 6, 2, -2, ----- کی کوئی رقم -146 ہے؟

- (b) If $A = \{2, 4, 6\}$, $B = \{3, 6, 9, 12\}$, $C = \{4, 6, 8, 10\}$ then prove that $(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$

(ب) اگر $A = \{2, 4, 6\}$ اور $B = \{3, 6, 9, 12\}$ اور $C = \{4, 6, 8, 10\}$ تو ثابت کریں

$$(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$$

9. (a) Draw a triangle with the help of the give points: $A(2, 3)$, $B(-3, 4)$, $C(4, -5)$

9- الف) دیے گئے نقاط کی مدد سے مثلث بنائیے۔

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

(ب) معیاری انحراف معلوم کیجیے۔

R



Roll No _____

S.S.C (Part-I) A/2024

(For all Sessions)

Paper Code

5

2

6

General Mathematics (Arts) (Objective)

Group - II

جزل ریاضی (آرٹس) (معمروضی)

RWP-2-24

Marks : 15

Time: 20 Minutes

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

- نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلگ کریں۔
- 1.1 The company undertaking act of insurance called:

(A) Insurer انشورر (B) Insured انشورڈ (C) Insurance انشورنس (D) None کوئی نہیں
 2. Tax charged an owner of house is called ----- tax.

(A) Income آمد (B) Property پراپرٹی (C) Indirect غیر براہ راست (D) Direct براہ راست
 3. $\sqrt[3]{7}$ is called :

(A) Radicand مجذور (B) Radical جذر (C) Rational ناطق (D) Natural number قدرتی نمبر
 4. The logarithm calculated to base '10' is called:

(A) Mantissa مینٹیا (B) Common logarithm کامن لوگار تھم (C) Rational ناطق (D) Natural number قدرتی نمبر
 5. For 2, 6, 11, 17, -----, a_5 is:

(A) 30 (B) 21 (C) 24 (D) 22
 6. G. M of 2 and 8 is:

(A) 4 (B) -4 (C) ± 4 (D) 16
 7. $A \cap A =$ -----

(A) A (B) $\emptyset$ (C) $\cup$ (D) None کوئی نہیں
 8. Find domain of R if : $R = \{(4, 5), (5, -4), (5, -6)\}$

(A) $\{5\}$ (B) $\{4\}$ (C) $\{4, 5\}$ (D) $\{-4, -6, 5\}$
 9. Perpendicular distance of a point from y-axis is called:

(A) Ordinate آرڈینیٹ (B) Abscissa اسیسا (C) Origin مبداء (D) Straight line سٹریٹ لائن
 10. The middle value of arranged data in numerical order is called:

(A) Mean وسط (B) Mode عادی (C) Median وسطانیہ (D) Geometric mean جیومیٹرک میئن
 11. $\frac{7}{20}$ in terms of percentage is:

(A) 35 % (B) 50 % (C) 20 % (D) 14 %
 12. In the ratio $a : b$, "b" is called:

(A) Extreme انتہائی (B) antecedent ایٹنٹی سی ڈینٹ (C) Mean درمیان (D) Consequent کانسی کوینٹ
 13. Rate of Usher on natural resources is:

(A) 2.5 % (B) 5 % (C) 10 % (D) 20 %
 14. Share of son and daughter in an inherited property is:

(A) 3 : 1 (B) 4 : 5 (C) 8 : 5 (D) 2 : 1
 15. The price at which an article is sold out is called:

(A) S.P قیمت فروخت (B) C.P قیمت خرید (C) Profit نفع (D) Loss نقصان

227-09-A-

R

General Mathematics (Arts) (Subjective)

Group - II

جزل ریاضی (آرٹس) (انشائیہ)

Time: 2:10 Hours

Section - I

RWR 2-24

Marks : 60

حصہ اول

2. Write short answers of any six parts of the question.

[2x6=12]

- (i) If 45 % of the students in a school are girls. What is the percentage of the boys?
(ii) Define ratio and write its symbol.
(iii) Find the un-known term in the proportion $x : 3 :: 60 : 15$
(iv) What is meant by rate of zakat?
(v) Calculate Usher on a rice crop amounting Rs 490,000 produced by artificial resources.
(vi) Calculate zakat on gold amounting to Rs 1,110,000.
(vii) Find the SP, when CP = Rs. 950 , Profit = 10%.
(viii) Find the CP, when SP = Rs. 100 , Profit = $33\frac{1}{2}\%$.
(ix) A book is sold for Rs. 650 at a profit of 30 %. Find the cost price.

2. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔
(i) اگر ایک سکول کے طلبہ میں 45 % لڑکیاں ہوں تو لڑکوں کی تعداد فی صد میں کیا ہوگی؟
(ii) نسبت کی تعریف کیجیے اور اس کی علامت لکھیے۔
(iii) $x : 3 :: 60 : 15$ میں x کی قیمت معلوم کیجیے۔
(iv) زکوٰۃ کی شرح سے کیا مراد ہے؟
(v) اگر مصنوعی ذرائع سے حاصل کی گئی پاول کی فصل کی مالیت 490,000 روپے ہو تو عشر معلوم کیجیے۔
(vi) اگر سونے کی مالیت 1,110,000 روپے ہو تو اس پر زکوٰۃ معلوم کیجیے۔
(vii) قیمت فردخت معلوم کیجیے۔ جبکہ نفع 10% قیمت خرید 950 روپے ہو۔
(viii) درج شدہ قیمت معلوم کیجیے۔ جبکہ نفع $33\frac{1}{2}\%$ قیمت فردخت = 100 روپے ہو۔
(ix) ایک کتاب 30 فی صد منافع پر 650 روپے میں بیچ دی گئی کتاب کی قیمت خرید معلوم کیجیے۔

3. Write short answers of any six parts of the question.

[2x6=12]

- (i) Find the compound profit on Rs 54,000 for one year at 12% per annum.
(ii) Define direct tax. Give one example.
(iii) A computer price is Rs 34,800 inclusive of 16% sales tax. What is the original price of the computer?
(iv) Simplify $a^{1/4} \times a^{2/3}$
(v) Simplify $\frac{25y^{3/5}}{20y^{1/4}}$
(vi) Write in scientific notation : 0.00000075
(vii) Write the first two terms: $a_n = 3n + 5$
(viii) Find the A. M between $\sqrt{7}$ and $3\sqrt{7}$
(ix) Find the 11th term of a G.P. 2, 6, 18, -----.

3. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔
(i) 54000 روپے پر ایک سال کے لیے 12% سالانہ شرح سے کپاؤڈ منافع معلوم کیجیے۔
(ii) براہ راست ٹیکس کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔
(iii) ایک کمپیوٹر کی قیمت 34800 روپے ہے۔ جس میں 16% سلز ٹیکس شامل ہے۔ کمپیوٹر کی اصل قیمت کیا ہے؟
(iv) مختصر کریں۔
(v) مختصر کریں۔
(vi) سائنسی ترتیب میں لکھیں:
(vii) پہلی دو رقم لکھیے۔
(viii) $\sqrt{7}$ اور $3\sqrt{7}$ کے درمیان جمعی وسط معلوم کیجیے۔
(ix) ضربی سلسلہ 2, 6, 18, ----- کی 11 ویں رقم معلوم کیجیے۔

4. Write short answers of any six parts of the question.

[2x6=12]

- (i) Define universal set.
(ii) If $A = \{1, 4, 7\}$, $B = \{4, 6, 8\}$, find $A \cap B$ and $A \cup B$.
(iii) If $A = \{3, 5, 6\}$, $B = \{1, 3\}$ then find $A \times B$ and $B \times A$.
(iv) Represent the point $A(6, -3)$ on the graph.
(v) Write formula for changing Degree Celsius to degree Fahrenheit.
(vi) Define ordered pairs.
(vii) Find median of : 5, 4, 5, 4, 3, 4, 2, 6
(viii) Define mode.
(ix) Find range of : 10, 18, 9, 6, 24

4. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔
(i) یونیورسل سیٹ سے کیا مراد ہے؟
(ii) اگر $A = \{1, 4, 7\}$, $B = \{4, 6, 8\}$ ہو تو $A \cap B$ اور $A \cup B$ معلوم کیجیے۔
(iii) اگر $A = \{3, 5, 6\}$, $B = \{1, 3\}$ ہو تو $A \times B$ اور $B \times A$ معلوم کیجیے۔
(iv) نقطہ $A(6, -3)$ کو گراف پر ظاہر کیجیے۔
(v) سنٹی گریڈ کو فارن ہائیٹ میں تبدیل کرنے کا فارمولا لکھیے۔
(vi) مرتب جوڑے کی تعریف کیجیے۔
(vii) مواد کے سیٹ کا وسطانہ معلوم کیجیے۔
(viii) عادی سے کیا مراد ہے؟
(ix) درج ذیل کی وسعت معلوم کیجیے۔

Section - II

حصہ دوم

Note: Attempt any three questions from the following:

[8x3=24]

5. (a) The price of 80 shirts is 22000. What would be the price of 30 such shirts.
(b) A bicycle dealer offers a discount of 10% and still makes a profit of 26%. What is the actual cost of bicycle, with marked price as Rs 840?
6. (a) Calculate Zakat on gold of worth Rs. 800,000 cash of amount Rs. 400,000 and silver of weight 50 tola (Rs. 5000 per tola).
(b) If the simple profit on Rs 640 for 12 years is Rs. 384 find the rate of profit.

- نوٹ:- درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
5- (الف) 80 قمیصوں کی قیمت 22000 روپے ہو تو ان کی 30 قمیصوں کی کیا قیمت ہوگی؟
(ب) ایک بائیکل ڈیلر 10 فی صد چھوٹ کی پیش کش کے باوجود 26 فی صد نفع کماتا ہے بائیکل کی اصل قیمت خرید کیا ہوگی اگر اس کی پیش کردہ قیمت 840 روپے ہو۔
6- (الف) سونے کی مالیت 800,000 روپے نقد رقم 400,000 روپے اور چاندی 50 تولہ (5000 روپے فی تولہ) پر زکوٰۃ معلوم کیجیے۔
(ب) اگر 640 روپے پر 12 سال کی سادہ منافع 384 روپے ہو تو منافع کی شرح فی صد معلوم کیجیے۔

7. (a) Khalid works 6 days per week. Find his gross monthly wage, If his rate of pay is Rs. 200 per day.
(b) Solve with the help of logarithm table: $(25.36)^2 \times (0.4569)$

- 7- (الف) خالد ہفتہ میں 6 دن کام کرتا ہے۔ اگر اسے 200 روپے یومیہ ادا کیا جائے تو اس کی مجموعی ماہانہ اجرت معلوم کیجیے۔
(ب) لوگاریتم کے جدول کی مدد سے حل کیجیے۔

8. (a) Find the 30th term of a G. P.
(b) Prove that $(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$ if: $A = \{2, 3, 5, 7, 9\}$, $B = \{1, 3, 5, 7\}$ and $C = \{2, 3, 4, 5, 6\}$

- 8- (الف) ضربی سلسلہ کی 30 ویں رقم معلوم کیجیے۔
(ب) ثابت کریں $(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$ اگر:

9. (a) Draw the graph of : $y = x - 1$
(b) Find median and mode: 4, 6, 7, 4, 8, 9, 7, 10

- 9- (الف) گراف بنائیے۔
(ب) وسطانہ اور عادی معلوم کریں۔