

**S.S.C (Part-I) A/2023**

(For all Sessions)

Group-I

Roll No _____ to be filled in by the candidate

Paper Code 5 2 6 1

General Mathematics (Objective)

جزل ریاضی (معروضی)

Marks : 15

RWP-1-23

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 فلک کریں۔

- 1.1 20 % of 600: 20 % کا 600 1-1
(A) 12 (B) 120 (C) 20 (D) 200
2. Percentage form of 1.25 is: عدد 1.25 کی فی صد شکل ہے۔ -2
(A) 12.5 % (B) 125 % (C) 0.125 % (D) 1.25 %
3. Zakat is deducted at the rate of : زکوٰۃ کی کٹوتی کس شرح سے ہوتی ہے۔ -3
(A) 2.5 % (B) 3.5 % (C) 4.5 % (D) 5.5 %
4. Crop produced with artificial resources Usher is deducted @: مصنوعی طریقے سے کاشت کی گئی فصل پر عسکر کی شرح: -4
(A) 2.5 % (B) 5 % (C) 10 % (D) 25 %
5. The price at which any article is purchased: وہ قیمت جس پر کوئی چیز خرید لی جاتی ہے: -5
(A) Profit نفع (B) Loss نقصان
(C) CP قیمت خرید (D) SP قیمت فروخت
6. The periodic installment to be paid by insured is called: انشورڈ کے ذریعے ادا کی گئی قسط کہلاتی ہے۔ -6
(A) Bonus بونس (B) Discount ڈسکاؤنٹ
(C) Premium پرمیئم (D) Markup مارک اپ
7. The tax charged on all taxable incomes is called: تمام قابل ٹیکس آمدنی پر حاصل کیا گیا ٹیکس کہلاتا ہے۔ -7
(A) Excise duty ایکسائز ڈیوٹی (B) Direct tax ڈائریکٹ ٹیکس
(C) Sales tax سیلز ٹیکس (D) Income tax انکم ٹیکس
8. Characteristics of 2.057 is: 2.057 کا خاصہ -8
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
9. In a^n , n is called: a^n میں n کہلاتا ہے۔ -9
(A) radical جذر (B) radicand مجذور
(C) base اساس (D) exponent قوت نما
10. A.M between $\sqrt{3}$ and $3 \times \sqrt{3}$ is: $\sqrt{3}$ اور $3 \times \sqrt{3}$ کا جمعی اوسط ہے۔ -10
(A) $2 \times \sqrt{3}$ (B) $5 \times \sqrt{3}$ (C) $9 \times \sqrt{3}$ (D) $4 \times \sqrt{3}$
11. If A and B are two sets then $(A \cup B) = ?$ A اور B دو سیٹ ہوں تو $(A \cup B) = ?$ -11
(A) ϕ (B) $A \cap B$ (C) $B \cap A$ (D) $B \cup A$
12. Set of prime numbers: مفرد اعداد کا سیٹ: -12
(A) $\{2, 3, 5, 7, \dots\}$ (B) $\{2, 4, 6, 8, \dots\}$ (C) $\{1, 2, 3, 4, \dots\}$ (D) $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$
13. If $y = 3x$ then for $x = 2$, we have $y = ?$ اگر $y = 3x$ میں $x = 2$ رکھیں تو $y = ?$ -13
(A) 2 (B) -3 (C) 6 (D) 0
14. What are co-ordinates of origin: مہدائے کے محددات کیا ہوتے ہیں۔ -14
(A) (1, 1) (B) (0, 0) (C) (0, 1) (D) (1, 0)
15. The middle value of data arranged in numerical order is called: کسی مرتب مواد میں وسطی عددی قیمت کہلاتی ہے۔ -15
(A) Mod عادی (B) Medium وسطانیہ (C) A.M اوسط (D) G.M ضربی اوسط

S.S.C (Part-I) A/2023
(For all Sessions)

Roll No _____ to be filled in by the candidate

Group-I

General Mathematics (Subjective)

RWP-1-23

جزل ریاضی (انتسابیہ)

Marks : 60

Time: 2:10 Hours

وقت: 2:10 گھنٹے

کل نمبر: 60

Section - I

حصہ اول

2. Attempt any six parts of the question.

(2x6=12)

2. کوئی سے چھ اجزا کو حل کیجئے۔

(i) Define direct proportion.

(i) تناسب راست کی تعریف کریں۔

(ii) Express $\frac{4}{10} : 2$ in its simplest form.

(ii) $\frac{4}{10} : 2$ کو آسان شکل میں لکھیں۔

(iii) Find the value of x in the proportion $x : 3 :: 60 : 15$

(iii) تناسب $x : 3 :: 60 : 15$ میں x کی قیمت معلوم کیجئے۔

(iv) If $a : b = 2 : 3$, then find the ratio of $6a : 5b$

(iv) اگر $a : b = 2 : 3$ ہو تو $6a : 5b$ معلوم کریں

(v) Calculate Usher on wheat crop amounting to Rs. 350,000 produced by artificial resources.

(v) مصنوعی ذرائع کی مدد سے پیدا کی گئی گندم کی فصل مالیتی 350,000 روپے پر عشر معلوم کریں۔

(vi) Najeeb left a wealth amounting to Rs. 400,000. He left behind a widow, while they did not have any child. Find the share of Najeeb's widow.

(vi) نجیب نے 400,000 روپے اپنے ورثہ میں چھوڑے اس نے اپنے پیچھے ایک بیوہ چھوڑی جبکہ ان کے ہاں کوئی بچہ نہ تھا نجیب کی بیوہ کا حصہ معلوم کیجئے۔

(vii) Define profit.

(vii) نفع کی تعریف کریں۔

(viii) A trader earns a profit of 20% by selling a chair for Rs 2700. Find the cost price of chair.

(viii) ایک تاجر، ایک کرسی 2700 روپے میں فروخت کرتا ہے اور 20 % نفع کماتا ہے۔ کرسی کی قیمت خرید معلوم کریں۔

(ix) Find the selling price, when
MP = Rs 395.75
Discount = 8 %

(ix) قیمت فروخت معلوم کریں جبکہ درج شدہ قیمت 395.75 روپے اور چھوٹ 8 % ہو۔

3. Attempt any six parts of the question.

(2x6=12)

3. کوئی سے چھ اجزا کو حل کیجئے۔

(i) What is meant of pay order?

(i) پے آرڈر سے کیا مراد ہے؟

(ii) Define premium.

(ii) پریمیم کی تعریف کیجئے۔

(iii) Define direct tax.

(iii) براہ راست ٹیکس کی تعریف کیجئے۔

(iv) Simplify and write answer in exponential form

$$\sqrt[4]{\frac{x^5 y^6}{z^2}}$$

(iv) مختصر کیجئے اور جواب قوت نمائی شکل میں لکھئے۔

(v) Write in decimal form

$$0.525 \times 10^{-7}$$

(v) اعشاریہ کی شکل میں لکھئے۔

(vi) If $\log x = 0.5019$, find x.

(vi) اگر $\log x = 0.5019$ ہو تو x معلوم کیجئے۔

(vii) Evaluate

$$\log 5 + \log 20 + \log 24 + \log 25 - \log 60$$

(vii) حل کیجئے۔

(viii) Find A.M between $\sqrt{7}$ and $3\sqrt{7}$

(viii) $\sqrt{7}$ اور $3\sqrt{7}$ کے درمیان جمعی وسط معلوم کیجئے۔

(ix) Find the 11th term of G.P 2, 6, 18

(ix) ضربی سلسلہ 2, 6, 18, ... کی 11 ویں رقم لکھئے۔

R

4. Attempt any six parts of the question. (2x6=12) کوئی سے چھ اجزاء حل کیجئے۔
- (i) Write De Morgan's Laws. $R \cup P - 1, 2, 3$ ڈی مارگن کے قوانین تحریر کیجئے۔ (i)
- (ii) If $A = \{3, 4, 5\}$ and $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ Find A^c اگر $A = \{3, 4, 5\}$ اور $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ تو A^c معلوم کیجئے۔ (ii)
- (iii) If $A = \{3, 5, 6\}$, $B = \{1, 3\}$ find $A \times B$ and $B \times A$ اگر $A = \{3, 5, 6\}$ اور $B = \{1, 3\}$ تو $A \times B$ اور $B \times A$ معلوم کیجئے۔ (iii)
- (iv) Represent the point on the graph $G(0, 7)$ گراف پر ظاہر کیجئے۔ (iv)
- (v) Define origin. مبداء کی تعریف کیجئے۔ (v)
- (vi) Draw the graph of an equation $x = -2$ $x = -2$ کا گراف بنائیے۔ (vi)
- (vii) Define range and write its formula. رینج کی تعریف کیجئے اور اس کا کلیہ لکھیں۔ (vii)
- (viii) Find geometric mean of 2, 4 and 8. 2، 4 اور 8 کا ضربی اوسط معلوم کیجئے۔ (viii)
- (ix) Find the median 4, 6, 7, 8, 9, 7, 10 وسطانیہ معلوم کیجئے۔ (ix)

Section - II

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) A family has 12 pets of which 6 are cats, 2 are dogs and the rest are birds. Find the ratio of the number of
(i) Birds to dog
(ii) Birds to pets
(b) Calculate zakat on following:
(i) Gold Rs. 800,000
(ii) Cash Rs. 400,000
(iii) Silver 50 tola (Rs 5000 per tola).
6. (a) Find the cost price, if sales price of fan is Rs 1470 and profit is $\frac{1}{6}$ th of cost price.
(b) How long would Rs 1250 have to be deposited at 6% per year simple profit to gain Rs 750. Simple profit.
7. (a) The annual income of a house and land is Rs 15,00,000 and 20,00,000 respectively. Find the property tax on each of these two at the rate of 16 %.
(b) Solve with the help of logarithm.
8. (a) Draw the figure with the help of the points on graph paper A (0, -7), B (3, -2), C (4, 0), D (5, 6).
(b) The total monthly income of 8 persons are Rs 3000, Rs 4000, Rs 3500, Rs 4500, Rs 3800, Rs 4200, Rs 3600, Rs 5400. Find their arithmetic mean.



General Mathematics (Objective)

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.

جزل ریاضی (موضوعی)
Time: 20 Minutes

2-23

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات D,C,B,A دیئے گئے ہیں۔ جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں چین یا مارکر سے فلک کریں۔

- 1.1 Loss is there when:
 - (A) $SP = CP$ قیمت خرید = قیمت فروخت
 - (B) $SP = MP$ چٹ پر درج قیمت = قیمت فروخت
 - (C) $SP > CP$ قیمت خرید > قیمت فروخت
 - (D) $SP < CP$ قیمت خرید < قیمت فروخت
2. The company undertaking the act of insurance is called:
 - (A) Insurer انشورر
 - (B) Insured انشورڈ
 - (C) Insurance انشورنس
 - (D) Insurance policy انشورنس پالیسی
3. The percentage of profit / mark up charged is called:
 - (A) Time ٹائم
 - (B) Rate ریٹ
 - (C) Interest سود
 - (D) Principal اصل زر
4. Money that must be paid to state charged as proportion of income and profit added to cost of some goods and services is called a :
 - (A) Excise duty ایکسائز ڈیوٹی
 - (B) Property tax پراپرٹی ٹیکس
 - (C) Income tax انکم ٹیکس
 - (D) Tax ٹیکس
5. $\sqrt{3}$ is :
 - (A) Natural number قدرتی اعداد
 - (B) A rational number ناطق عدد
 - (C) An irrational number غیر ناطق عدد
 - (D) An integer صحیح عدد
6. In 4^5 , 4 is called:
 - (A) Base اساس
 - (B) Exponent قوت نما
 - (C) An integer صحیح عدد
 - (D) Radical جذر
7. Next term of 12, 16, 21, 27 is :
 - (A) 30
 - (B) 34
 - (C) 31
 - (D) 32
8. GM between 1 and 8 is:
 - (A) $-2\sqrt{2}$
 - (B) $\sqrt{2}$
 - (C) $2\sqrt{2}$
 - (D) $\pm 2\sqrt{2}$
9. $(A \cup B)^c = ?$
 - (A) $(A \cap B)^c$
 - (B) $\emptyset$
 - (C) $A^c \cup B^c$
 - (D) $A^c \cap B^c$
10. If, then $y = 3x$, $x = 2$, $y = ?$
 - (A) 0
 - (B) 6
 - (C) -3
 - (D) 2
11. The co-ordinates of origin are:
 - (A) (0, 0)
 - (B) (0, 1)
 - (C) (1, 0)
 - (D) (1, 1)
12. If all numbers in a set are added together and then the total is divided by the number of scores in the set is called:
 - (A) Mediam وسطانیہ
 - (B) Mode عادیہ
 - (C) Mean اوسط
 - (D) GM ضربی اوسط
13. 0.13 as percentage is :
 - (A) 13 %
 - (B) 13
 - (C) 10 %
 - (D) 30
14. In proportion $a : b :: c : d$, a and d are called:
 - (A) Means وسطین
 - (B) Extremes طرفین
 - (C) Antecedents ایضی کی ڈیمینٹ
 - (D) Consequent کالسی کو مینٹ
15. On a crop produced on artificial resources, Usher is deducted at the rate of:
 - (A) 10 %
 - (B) 2.5 %
 - (C) 5 %
 - (D) 25 %

S.S.C (Part-I) A/2023
(For all Sessions)

Roll No _____ to be filled in by the candidate

Group-II

General Mathematics (Subjective)

جزل ریاضی (انشائیہ)

Marks : 60

RWP 2-23

Time: 2:10 Hours

Section - I

حصہ اول

2. Attempt any six parts of the question.

(2x6=12)

2. کوئی سے چھ اجزا کو حل کیجیے۔

(i) Express this decimal as percentage 0.065.

(i) اعشاریہ کو فی صد میں تبدیل کریں 0.065

(ii) What is meant by extremes and means?

(ii) طرفین اور وسطین سے کیا مراد ہے؟

(iii) What is meant by inheritance?

(iii) وراثت سے کیا مراد ہے؟

(iv) What is business partnership? Write its types?

(iv) شراکت داری کیا ہوتی ہے؟ اس کی اقسام بیان کریں؟

(v) Calculate Usher on a rice crop produced by natural resources amounting to Rs. 600,000.

(v) قدرتی ذرائع سے پیدا شدہ چاول کی فصل مالیتی 600,000 روپے پر عشر معلوم کریں۔

(vi) Calculate zakat on gold amounting to Rs. 1,110,000.

(vi) اگر سونے کی مالیت 1,110,000 روپے ہو تو اس پر زکوٰۃ معلوم کریں۔

(vii) If a deceased had left a property worth of Rs. 1,500,000. Work out share of widow.

(vii) اگر ایک شخص نے اپنے چچے ایک بیوہ اور 1,500,000 روپے مالیت کی جائیداد چھوڑی ہو تو اس کی بیوہ کے حصے کی مالیت معلوم کریں۔

(viii) Find CP, when SP = Rs 2640 and loss = 12 %.

(viii) قیمت خرید معلوم کریں جبکہ قیمت فروخت = 2640 روپے اور نقصان 12 % ہو۔

(ix) Find marked price if SP = Rs 2400 and discount = 4 %.

(ix) درج شدہ قیمت معلوم کریں جبکہ قیمت فروخت 2400 روپے اور چھوٹ 4 % ہو۔

3. Attempt any six parts of the question.

(2x6=12)

3. کوئی سے چھ اجزا کو حل کیجیے۔

(i) What is ATM machine?

(i) اے ٹی ایم مشین کیا ہے؟

(ii) If we invest Rs 1000 in a saving account at the rate of 10 % profit per year. How much would we have in one year.

(ii) اگر ہم 10 % سالانہ کی شرح سے ایک سیونگ اکاؤنٹ میں 1000 روپے لگاتے ہیں تو ایک سال میں ہمیں کتنے پیسے ملیں گے۔

(iii) What is Excise duty?

(iii) ایکسائز ڈیوٹی سے کیا مراد ہے؟

(iv) Find the amount of tax at the rate of 10 % at marked price of television of Rs 12000.

(iv) 12000 روپے قیمت کے ٹیلی ویژن پر 10 % کی شرح سے اضافی ٹیکس کتنا ہو گا۔

(v) Define income tax.

(v) انکم ٹیکس کیا ہوتا ہے؟

(vi) Simplify:

$$(18)^{1/2} \times (64)^{1/5}$$

(vi) مختصر کریں۔

(vii) Simplify:

$$5x^{3/2} \times x^{1/2}$$

(vii) مختصر کریں۔

(viii) Simplify and write your answer in scientific notation

$$\frac{0.96 \times 10^7}{2 \times 10^4}$$

(viii) مختصر کیجیے اور جواب سائنسی ترقیم میں لکھیے

4. Attempt any six parts of the question. (2x6=12) کوئی سے چھ اجزاء کو حل کیجئے۔
- (i) Find the 6th term of a GP $\frac{-3}{2}, 3, -6, \dots$ ضربی سلسلہ $\frac{-3}{2}, 3, -6, \dots$ کی 6 ویں رقم معلوم کریں۔
- (ii) Define Arithmetic mean. جمعی وسط کی تعریف کریں۔
- (iii) Find an A.M between: $2\sqrt{5}, 6\sqrt{5}$ جمعی وسط معلوم کریں۔
- (iv) If $A = \{1, 4, 7, 8\}$ and $C = \{3, 4, 5, 7\}$ then find $A \cap C$ اور $A = \{1, 4, 7, 8\}$ اور $C = \{3, 4, 5, 7\}$ ہو تو $A \cap C$ معلوم کریں۔
- (v) Represent the point D (6, -3) on graph paper. نقطہ D (6, -3) کو گراف پیپر پر ظاہر کریں۔
- (vi) Define mode. عادیہ کی تعریف کریں۔
- (vii) For the data set 6, 2, 4, 3, 4, 5, 4, 5 find the median. مواد کے سیٹ 6, 2, 4, 3, 4, 5, 4, 5 کا وسطانیہ معلوم کریں۔
- (viii) Find the range for 2, 9, 3, 6, 12, 8 مواد 2, 9, 3, 6, 12, 8 کی سعت معلوم کریں۔
- (ix) Differentiate between finite and infinite sequence. محدود اور غیر محدود سلسلہ میں فرق واضح کریں۔

Section - II

Note: Attempt any three questions from (8x3=24) درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) If the stay of 14 men for 8 days in a hotel costs Rs. 22,400. Find the cost for stay of 7 men for 13 days. اگر ایک ہوٹل میں 14 آدمیوں کا 8 دن رہنے کے لیے 22,400 روپے خرچ آتا ہو تو 7 آدمیوں کا 13 دن کے لیے کتنا خرچ آئے گا۔
- (b) An amount of Rs. 400,000 left as inheritance is to be distributed among a widow and four daughters. Work out the share of each. اگر ایک شخص نے اپنے پیچھے ایک بیوہ اور چار بیٹیاں چھوڑی ہوں تو اس کی 400,000 روپے مالیتی وراثت میں ہر ایک کے حصہ کی مالیت معلوم کیجئے۔
6. (a) The marked price of a ceiling fan is Rs. 720. It is sold for Rs. 684 what percentage discount is being allowed? ایک چھت والے پنکھے پر درج قیمت 720 روپے ہے۔ اس کو 684 روپے میں فروخت پر کتنے فی صد چھوٹ کی اجازت دی گئی۔
- (b) Waseem invests Rs. 5000 at $5\frac{1}{4}\%$ per annum profit compounded annually. Find the amount at the end of the third year, وسیم نے 5000 روپے $5\frac{1}{4}\%$ سالانہ شرح پر کمپاؤنڈ منافع کے لیے لگائے تیسرے سال کے اختتام پر رقم کیا ہوگی؟
7. (a) Khalid works 6 days / week. Find his gross monthly wages, if his rate of pay is Rs. 200 per day. خالد ہفتہ میں 6 دن کام کرتا ہے اگر اسے 200 روپے یومیہ ادا کیا جائے تو اس کی مجموعی ماہانہ اجرت معلوم کیجئے۔
- (b) Solve with the help of logarithm: $\frac{25.36 \times 3.4569}{9.87 \times 8.93}$ لوگار تھم کی مدد سے حل کیجئے۔
8. (a) Find three GMs between 2 and 32. 2 اور 32 کے درمیان تین ضربی وسط معلوم کیجئے۔
- (b) Verify $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ if $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$
 $A = \{2, 3, 6, 9\}$
 $B = \{1, 3, 6, 7, 8\}$ ثابت کیجئے کہ $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ اگر $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$
 $A = \{2, 3, 6, 9\}$
 $B = \{1, 3, 6, 7, 8\}$