

GENERAL MATHEMATICS (Arts)

Q.Paper : I (Objective Type)

(نمبر کلاس) -021

(Time Allowed : 20 Minutes)

سوالیہ پر چہ: I (معروضی طرز)

(Maximum Marks : 15)

وقت : 20 منٹ (دوسرا گروپ) ۲۰-۲۱

کل نمبر: 15

نوت: ہر سوال کے چار مکمل جوابات A, B, C, D دیے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرة کو مارک کر کرنا یا کاٹ کر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

PAPER CODE = 5262

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
70	$\frac{10}{7}$	7	$\frac{7}{10}$	70% کی کسری شکل ہے : Fraction form of 70% is :	1-1
کافی کوئٹ Consequent	انٹینسی کی فائٹ Antecedent	و سطین Means	طرفین Extremes	a : b = a/b, "a" is called : In a ratio a : b, "a" is called :	2
20%	5%	10%	2.5%	قدرتی ذرائع سے کاشت کی گئی فصل پر عذر کی کوئی کی شرح کیا ہے : On a crop produced on natural resources, Ushr is deducted at a rate of :	3
5.5%	4.5%	3.5%	2.5%	زکوٰۃ کی کوئی کس شرح سے ہوتی ہے : Zakat is deducted at the rate of :	4
انشورنس پالیسی ¹ Insurance policy	انشورنس Insurance	انشورڈ Insured	انشورر Insurer	کمپنی جو انشورنس کے عمل لو آگے بڑھاتی ہے اسے کہتے ہیں : The company undertaking the act of insurance is called :	5
مارک اپ Mark-up	پریم Premium	منافع Profit	بونس Bonus	جمع کرائی گئی رقم پر بینک جور قم ادا کرتا ہے اسے ----- ہے : The amount which is paid by the bank on the deposits is called ----- :	6
اکٹم ٹیکس Income tax	برادرست ٹیکس Direct tax	جائزہ ڈیکس Property tax	ٹیکس Tax	وہ ٹیکس جو آمدنی، جائزہ اور منافع پر اکٹم ٹیکس، جائزہ اور ڈیکس وغیرہ کی شکل میں وصول کیا جاتا ہے اسے کہتے ہیں : The taxes which are charged on income, property and profits in the form of income tax, property tax and profits etc. is called :	7
اکٹم ٹیکس Income tax	برادرست ٹیکس Direct tax	ایکسائز ڈیوٹی Excise duty	سیلز ٹیکس Sales tax	وہ ٹیکس جو تمام قابل ٹیکس آمدنی پر لگایا جاتا ہے وہ کہلاتا ہے : The tax charged on all the taxable income is called :	8
قدرتی عدد Natural number	تاج عدد Integer	جذر Radical	منجور Radicand	$\sqrt{3}$ میں 3 کو کہتے ہیں : In $\sqrt{3}$, 3 is called :	9
قدرتی عدد Natural number	خاصہ Characteristic	عام لوگاریتم Common logarithm	منٹیسیسا Mantissa	اساس 10 میں حل کیے گئے لوگاریتم کو کہتے ہیں : The logarithm calculated to the base "10" is called :	10
$\sqrt{2}$	$-2\sqrt{2}$	$\pm 2\sqrt{2}$	$\pm 2\sqrt{2}$	1 اور 8 کے درمیان ضریبی اوسط کا : G.M. between 1 and 8 is :	11
$4\sqrt{5}$	$7\sqrt{5}$	$3\sqrt{5}$	$5\sqrt{5}$	6 اور 15 کے درمیان ضریبی اوسط کا : A.M. between 6 and 15 is :	12
دو سیٹوں کا کمپلیمیٹ Complement of two sets	ڈی مارگن کا قانون Demorgan's law	خاصیت تلازم Associative law	خاصیت متبادلہ Commutative law	دو سیٹوں کا کمپلیمیٹ A ∩ B = B ∩ A اور A ∪ B = B ∪ A کہلاتا ہے : For any two sets A and B, A ∩ B = B ∩ A and A ∪ B = B ∪ A is called :	13
- 4	- 8	4	8	$y = ?$ رکھنے سے $2x + y = 6$ For $x = 1$ in $2x + y = 6$, we have $y = ?$:	14
حسابی اوسط Arithmetic mean	ہارمونیک اوسط Harmonic mean	اوسط Mean	عادہ Mode	$H = \frac{n}{\sum\left(\frac{1}{x}\right)}$ کہلاتا ہے : $H = \frac{n}{\sum\left(\frac{1}{x}\right)}$ is called :	15

(PART -I) (حصہ اول -I)

12 2. Write short answers to any SIX (6) questions :

(i) Express $\frac{3}{8}$ as $\frac{3}{8}$ کو فیصد کی شکل میں لکھئے اور جہاں ضروری ہو جواب ایک درجہ اعشار یہ تک درست ہو لکھئے۔ percentage and give your answer correct upto 1 places of decimal.

(ii) اگر ایک سکول کے طلبہ میں 45% لاکیاں ہوں تو لاکوں کی تعداد فی صد میں کیا ہو گی؟

(iii) If $a : b = 2:3$, find the ratio $6a : 2b$ اگر $a : b = 2:3$ ہو تو $6a : 2b$ معلوم کیجئے۔

(iv) Express ratio $\frac{2}{3} : \frac{3}{5}$ in its simplest form. نسبت $\frac{2}{3} : \frac{3}{5}$ کو آسان شکل میں لکھئے۔

(v) Find the SP, where CP = Rs.950, profit = 10% (v) قیمت فروخت معلوم کیجئے جبکہ قیمت خرید = 950 روپے، فتح = 10%

(vi) Find the marked price when SP = Rs.2400, Discount = 4% (vi) درج شدہ قیمت معلوم کیجئے جبکہ قیمت فروخت = 2400 روپے، چھوٹ = 4 فیصد

(vii) Find the marked price when SP = Rs.2400, Discount = 4% (vii) قیمت خرید معلوم کیجئے جبکہ قیمت فروخت = 2400 روپے، تقصیان = 12 فیصد

(viii) Find CP, when SP = Rs.2640, loss = 12% (viii) سیم نے 5000 روپے $\frac{1}{4}$ سالانہ شرح پر کمپاؤنڈ منافع کے لیے لگائے۔ سال کے اختتام پر رقم کیا ہو گی؟

(ix) Waseem invested Rs.5000 at $5\frac{1}{4}\%$ per annum profit compounded annually. Find the amount at the end of the year. (ix) 54000 روپے پر ایک سال کے لیے 12% سالانہ شرح سے منافع معلوم کیجئے۔

12 3. Write short answers to any SIX (6) questions :

(i) Simplify $\sqrt[3]{27a^9}$ and give answer in exponential form. (i) $\sqrt[3]{27a^9}$ کو مختصر کیجئے اور جواب قوت نامی شکل میں لکھئے۔

(ii) Write 5.1×10^{-9} in decimal form. (ii) 5.1×10^{-9} کو اعشار یہ کی شکل میں لکھئے۔

(iii) Write the value of $\log 52.13$. (iii) $\log 52.13$ کی قیمت لکھئے۔

(iv) Solve $\frac{\log 36}{\log 6}$ (iv) $\frac{\log 36}{\log 6}$ کو حل کیجئے۔

(v) Calculate Zakat on gold amounting to Rs. 15,00,000. (v) 15,00,000 روپے مالیت کے سونے پر زکوٰۃ کی کٹوتی معلوم کیجئے۔

(vi) Najeeb left a wealth amounting to Rs.4,00,000. He left behind a widow, while they do not have any child. Find the share of Najeeb's widow. (vi) نجیب نے 4,00,000 روپے اپنے ورثہ میں چھوڑے۔ اس نے اپنے بیوی ایک بیوہ چھوڑی جبکہ ان کے ہاں کوئی بچہ نہ تھا۔ نجیب کی بیوہ کا حصہ معلوم کیجئے۔

(vii) The price of a tricycle is Rs.4000. If 16% sales tax is charged, then calculate the amount of sales tax. (vii) ایک نرالی سائیکل کی قیمت 4000 روپے ہے۔ اگر ایک سائیکل پر 16% کی شرح سے سیلری ٹیکس کی رقم معلوم کیجئے۔

(viii) The gross pay of a person is Rs.45000, then calculate his net take home salary, after deduction of Rs.400 as income tax. (viii) اگر ایک شخص کی آمدنی میں کٹوتی کی شکل میں 400 روپے اکٹم ٹیکس ہوتے تو 45000 روپے میں سے اس کے پاس کتنی رقم باقی بچے گی؟

(ix) Calculate Ushr on a wheat crop amounting to Rs.3,50,000 produced by artificial resources.

(درجہ اول)

4. کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے : 12 4. Write short answers to any SIX (6) questions :

(i) Write the first three terms of $a_n = n + 3$

کی پہلی تین رقوم لکھئے۔

(ii) 1,3,12,60,---, a_7 کی نشان دہی کی گئی رقوم لکھئے۔

(iii) اگر $A = \{-2, 1, 4\}$ میں دو شائی روابط لکھئے۔

(iv) مواد کا عادہ معلوم کیجئے :

(v) نقطہ (2, -4) کو گراف پر ظاہر کیجئے۔

(vi) اگر $^{\circ}C = \frac{5}{9}(^{\circ}F - 32)$ the $^{\circ}C = \frac{5}{9}(^{\circ}F - 32)$ کو سینی گریڈ میں تبدیل کیجئے۔

(vii) مواد کا اوسط معلوم کیجئے :

(viii) $x - 1, x + 7$ کے درمیان جمی اوسط معلوم کیجئے۔

(ix) ضربی سلسلہ 2, 8, 32, --- میں 7 دیں رتم لکھئے۔

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

(PART-II)

نوت: کوئی سے تین سوالات کے جوابات لکھئے۔

Note : Attempt any THREE questions .

4. (i) 14 گھنے 63 کلو گرام چارا 18 دن میں کھاتی ہیں 28 دن میں 770 کلو گرام چارا کھائیں گی؟

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) ایک دکاندار ایک کپڑے دھونے والی میشن کو 12000 روپے میں فروخت کر کے 8 فیصد لفظ حاصل کرتا ہے۔ اگر وہ اسے 10,500 روپے میں فروخت کرے تو اس کا نقصان فیصد معلوم کیجئے۔

(b) A shopkeeper gains a profit of 8% by selling a washing machine for Rs. 12000. If he sells it for Rs. 10,500, find his loss percentage.

4. (i) اگر ایک شخص نے 7,50,000 روپے مالیت کی جانیدا وچھڑی ہو تو اس کی ایک بیوہ، 2 بیٹوں اور ایک بیٹی میں ہر ایک کی جانیداد کی مالیت معلوم کیجئے۔

6. (a) Workout 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) (b) ثابت کیجئے : $\log\left(\frac{75}{16}\right) + \log\left(\frac{32}{243}\right) - 2\log\left(\frac{5}{9}\right) = \log 2$

4. (i) 1250 روپے کتنا عرصہ کے لیے جمع کروائے جائیں کہ 750 روپے سادہ منافع حاصل ہو۔ اگر سادہ منافع 6% سالانہ ہو۔

7. (a) How long would Rs.1250 have to be deposited at 6% per year simple profit to gain Rs.750 simple profit.

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

4. (i) ایک شخص کی مجموعی آمدنی 7,00,000 روپے ہو۔ اور اس پر 1,50,000 روپے کی چھوٹ ہو تو 4.5% کی شرح سے کتنا ثیکن حاصل ہوگا؟

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) اگر $A = \{7, 10, 13, 14\}$ اور $U = \{7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14\}$ اور

$$(A \cap B)^C = A^C \cup B^C \quad B = \{7, 8, 11, 12\}$$

4. (b) If $U = \{7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14\}$, $A = \{7, 10, 13, 14\}$ and

$$B = \{7, 8, 11, 12\} \text{ then verify that } (A \cap B)^C = A^C \cup B^C$$

4. 9. (a) Draw the graph : $y = x + 7$ گراف بنائیے :

(b) دی گئی مقداروں کا معیاری انحراف معلوم کیجئے : 2, 3, 6, 8, 11

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