

GENERAL MATHEMATICS (Arts)

جزل ریاضی (آرٹس)

Q.Paper : I (Objective Type)

023-1st Annual-(9th Class)

سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

(Time Allowed : 20 Minutes)

(دوسرا گروپ)

وقت : 20 منٹ

(Maximum Marks : 15)

PAPER CODE = 5262

کل نمبر : 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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

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.

D	C	B	A	سوالات / Questions	نمبر شمار
$33\frac{1}{3}\%$	33%	1%	3%	$\frac{1}{3}$ فی صد کی شکل میں ہے : of percentage is :	1-1
کانسی کی کوئٹ Consequent	اٹھنی سی ٹینٹ Antecedent	وسطین Means	طرفین Extremes	$a : b :: c : d$ کی تناسب میں b اور c کو کیا کہتے ہیں : In a proportion $a : b :: c : d$, b and c are called :	2
15000 روپے Rs.15000	2000 روپے Rs.2000	25000 روپے Rs.25000	5000 روپے Rs.5000	200,000 روپے پر زکوٰۃ کی کوئی کیا ہے : Zakat on the amount of Rs.200,000 is :	3
25%	10%	5%	2.5%	مصنوعی ذرائع سے کاشت کی گئی فصل پر عشر کی کوئی کی شرح کیا ہے : On a crop produced on artificial resources, ushr is deducted at the rate of :	4
لیزی Lessee	انشورر Insurer	انشورڈ Insured	انشورنس Insurance	وہ شخص یا چیز جس کی انشورنس کی جاتی ہے اسے کہتے ہیں : The person or entity whose insurance is being done is called :	5
اصل زر Principal	سود Interest	نائم Time	ریٹ Rate	منافع / مارک اپ کی وصول کی گئی شرح کو کہتے ہیں : The percentage of profit / mark up charged is called :	6
انکم ٹیکس Income tax	جائیداد ٹیکس Property tax	غیر براہ راست ٹیکس Indirect tax	ٹیکس Tax	ڈیوٹیز، موٹر ویکل ٹیکس کی شکل میں ٹیکس کو کہتے ہیں : Taxes of the form of duties, motor vehicle taxes are called :	7
ایکسائر ڈیوٹی Excise duty	انکم ٹیکس Income tax	براہ راست ٹیکس Direct tax	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
$2\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	2	2^2	$\sqrt{\sqrt{2}} = ?$	9
$7\sqrt{5}$	$5\sqrt{5}$	$3\sqrt{5}$	$4\sqrt{5}$	$2\sqrt{5}$ اور $6\sqrt{5}$ میں جمعی وسط کیا ہے : A.M between $2\sqrt{5}$ and $6\sqrt{5}$ is :	10
دو سیٹوں کا کمپلیمنٹ Complement of two sets	ڈی مارگن کا قانون De-morgan's law	خاصیت مبادلہ Commutative law	خاصیت تلازم Associative law	دو سیٹوں A اور B کے لیے $A \cup B = B \cup A$ کہلاتا ہے : For any two sets A and B, $A \cup B = B \cup A$ is called :	11
$\{1, 2, 3, 4\}$	$\{1\}$	ϕ	$\{1, 2, 3\}$	اگر $A = \{4\}$ ، $U = \{1, 2, 3, 4\}$ تو $A^c = ?$: If $U = \{1, 2, 3, 4\}$, $A = \{4\}$ then $A^c = ?$:	12
-1	c	0	1	مسادات $y = c$ کی شکل میں گراف پر y محدود کیا ہوتا ہے : Graph of equation in the form of $y = c$ have y co-ordinate :	13
6	0	-3	2	اگر $y = 3x$ میں $x = 2$ رکھیں تو $y = ?$: If $y = 3x$, then for $x = 2$ we have $y = ?$:	14
اوزانی اوسط Weighted mean	ضربی اوسط Geometric mean	حسابی اوسط Arithmetic mean	$x_1, x_2, \dots, x_n$ کا حسابی اوسط Mean value of $x_1, x_2, \dots, x_n$	$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$ کہلاتا ہے : $\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$ is called :	15

GENERAL MATHEMATICS (Arts)

جزل ریاضی (آرٹس)

Paper : I (Essay Type)

023-1st Annual-(9th Class)

پہچ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 2.10 hours

(دوسرا گروپ)

وقت : 2.10 گھنٹے

Maximum Marks : 60

کل نمبر : 60

(PART -I حصہ اول)

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

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

(ii) Define inverse proportion. (ii) تناسب معکوس کی تعریف کیجئے۔

(iii) Find the value of x in the proportion $20 : 50 :: 8 : x$ (iii) $20 : 50 :: 8 : x$ کے تناسب میں x کی قیمت معلوم کیجئے۔

(iv) Calculate zakat on gold amounting to Rs.111,00,000.

(iv) اگر سونے کی مالیت 111,00,000 روپے ہو تو اس پر زکوٰۃ معلوم کیجئے۔

(v) Define ushr.

(v) عشر کی تعریف کیجئے۔

(vi) Calculate ushr on a rice crop produced by natural resources amounting to Rs.6,00,000

(vi) Calculate ushr on a rice crop produced by natural resources amounting to Rs.6,00,000

(vii) If a television is purchased for Rs.6590 and sold for Rs.6850, find the profit percentage.

(vii) If a television is purchased for Rs.6590 and sold for Rs.6850, find the profit percentage.

(viii) Define cost price.

(viii) قیمت خرید کی تعریف کیجئے۔

(ix) Find SP, when CP = Rs.1540, Loss = 5%

(ix) Find SP, when CP = Rs.1540, Loss = 5%

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

(i) Define saving account.

(i) سیونگ اکاؤنٹ کو بیان کیجئے۔

(ii) Convert 5,00,000 Pak rupees into Euro if 1 Euro = Rs. 112.4088.

(ii) Convert 5,00,000 Pak rupees into Euro if 1 Euro = Rs. 112.4088.

(iii) Define life insurance.

(iii) لائف انشورنس کی تعریف کیجئے۔

(iv) Define income tax.

(iv) انکم ٹیکس سے کیا مراد ہے؟

(v) Find the 16% sales tax on computer if the price of a computer is Rs.34800.

(v) Find the 16% sales tax on computer if the price of a computer is Rs.34800.

(vi) Simplify :

(vi) Simplify : $(a^3b^2)^{1/4} \times (a^{1/3}b)^{3/4}$ مختصر کیجئے۔

(vii) Simplify :

(vii) Simplify : $\sqrt[3]{27a^9}$ مختصر کیجئے۔

(viii) Simplify and write your answer in scientific notation : : مختصر کیجئے اور جواب سائنسی ترقیم میں لکھئے۔

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

(ix) Solve :

(ix) Solve : $\log 5 + \log 20 + \log 24 + \log 25 - \log 60$ حل کیجئے۔

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

(i) Find A.M. between $x^2 - x + 1$ and $x^2 + x + 1$ (i) $x^2 - x + 1$ اور $x^2 + x + 1$ کے درمیان جمعی وسط معلوم کیجئے۔

(ii) Find 5th term of a G.P. 4, -12, 36 --- (ii) ضربی سلسلہ 4, -12, 36 --- کی 5 ویں رقم معلوم کیجئے۔

(iii) If the A.M. between a and 16 is 24, find the value of a . (iii) اگر a اور 16 کا جمعی وسط 24 ہو تو a کی قیمت معلوم کیجئے۔

(ورق الٹئے)

4. (iv) If $A = \{2, 3, 4\}$ and $B = \{1, 3\}$, then find $A \times B$ and $B \times A$ (iv) اگر $A = \{2, 3, 4\}$ اور $B = \{1, 3\}$ ہو تو $A \times B$ اور $B \times A$ معلوم کیجئے۔
- (v) If $A = \{1, 4, 7, 8\}$ and $C = \{3, 4, 5, 7\}$, then find $A \cap C$ (v) اگر $A = \{1, 4, 7, 8\}$ اور $C = \{3, 4, 5, 7\}$ ہو تو $A \cap C$ معلوم کیجئے۔
- (vi) Represent point $F(-3, 7)$ on graph paper. (vi) نقطہ $F(-3, 7)$ کو گراف پیپر پر ظاہر کیجئے۔
- (vii) Define frequency. (vii) تعدد کی تعریف کیجئے۔
- (viii) Define histogram. (viii) کالمی نقشہ کی تعریف کیجئے۔
- (ix) مواد کے سیٹ $5, 4, 5, 4, 3, 4, 2, 6$ کا وسطانیہ معلوم کیجئے۔ (ix) For the median of data set $6, 2, 4, 3, 4, 5, 4, 5$

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any THREE questions .

نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات لکھئے۔

4. (i) 8 لوگ ایک کام کو 24 دنوں میں کرتے ہیں اگر 4 مزید لوگ شامل ہو جائیں تو وہی کام کتنے دنوں میں مکمل ہوگا؟ (i) 8 لوگ ایک کام کو 24 دنوں میں کرتے ہیں اگر 4 مزید لوگ شامل ہو جائیں تو وہی کام کتنے دنوں میں مکمل ہوگا؟
5. (a) 8 persons can do a job in 24 days. If four more persons joined them, how much time they will take to complete the same job? (a) 8 لوگ ایک کام کو 24 دنوں میں کرتے ہیں اگر 4 مزید لوگ شامل ہو جائیں تو وہی کام کتنے دنوں میں مکمل ہوگا؟
- (b) اگر ایک شخص نے اپنے پیچھے ایک بیوہ اور 15,00,000 روپے مالیت کی جائیداد چھوڑی ہو تو اس کی بیوہ کے حصے کی مالیت معلوم کیجئے۔ (b) If a deceased left a property of worth Rs.15,00,000, work out the property, if he left behind a widow.
6. (i) قیمت خرید کا $\frac{1}{6}$ نفع حاصل کرنے کے لیے اگر ایک پیکٹ کو 1470 روپے میں فروخت کیا جائے تو پیکٹ کی قیمت خرید معلوم کیجئے۔ (i) قیمت خرید کا $\frac{1}{6}$ نفع حاصل کرنے کے لیے اگر ایک پیکٹ کو 1470 روپے میں فروخت کیا جائے تو پیکٹ کی قیمت خرید معلوم کیجئے۔
- (a) Find the cost price, if a fan is sold for Rs.1470 to get a profit of $\frac{1}{6}$ th of its cost price. (a) Find the cost price, if a fan is sold for Rs.1470 to get a profit of $\frac{1}{6}$ th of its cost price.
- (b) 2 سال کے لیے 6% سالانہ شرح کے حساب سے الائیڈ بینک نے 8034 روپے کمپاؤنڈ منافع کے طور پر حاصل کیے۔ بینک نے کتنے روپے قرضہ دیا؟ (b) ABL gained Rs.8034 on its loan at 6% compound mark up in 2 years. What amount did it lend?
7. (i) دو آدمیوں کی کل قابل ٹیکس آمدنی بالترتیب 2,50,000 روپے اور 3,10,000 روپے ہے۔ دونوں کی آمدنی پر 4.5% کی شرح سے قابل ادا ٹیکس معلوم کیجئے۔ (i) دو آدمیوں کی کل قابل ٹیکس آمدنی بالترتیب 2,50,000 روپے اور 3,10,000 روپے ہے۔ دونوں کی آمدنی پر 4.5% کی شرح سے قابل ادا ٹیکس معلوم کیجئے۔
- (a) The total taxable income of two persons is Rs.2,50,000 and Rs.3,10,000 respectively. Work out the income tax for each of them @ 4.5%. (a) The total taxable income of two persons is Rs.2,50,000 and Rs.3,10,000 respectively. Work out the income tax for each of them @ 4.5%.
- (b) Using logarithm to evaluate : (b) لوگار تھم کا استعمال کرتے ہوئے حل کیجئے:
- $$\frac{0.9876 \times (16.42)^2}{(4.567)^{\frac{1}{3}}}$$
8. (i) اگر $\frac{a_5}{a_3} = \frac{4}{9}$ اور $a_2 = \frac{4}{9}$ ہو تو ضربی سلسلہ کی n ویں رقم معلوم کیجئے۔ (i) اگر $\frac{a_5}{a_3} = \frac{4}{9}$ اور $a_2 = \frac{4}{9}$ ہو تو ضربی سلسلہ کی n ویں رقم معلوم کیجئے۔
- (a) Find the nth term of a G.P. If $\frac{a_5}{a_3} = \frac{4}{9}$ and $a_2 = \frac{4}{9}$ (a) Find the nth term of a G.P. If $\frac{a_5}{a_3} = \frac{4}{9}$ and $a_2 = \frac{4}{9}$
- (b) اگر $B = \{1, 3, 6, 7, 8\}$ اور $A = \{2, 3, 6, 9\}$ ، $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ ہو تو ثابت کیجئے کہ $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ (b) اگر $B = \{1, 3, 6, 7, 8\}$ اور $A = \{2, 3, 6, 9\}$ ، $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ ہو تو ثابت کیجئے کہ $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$
- (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 $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ (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 $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$
9. (i) گراف بنائیے: (i) گراف بنائیے:
- (a) Sketch the graph of : $y = -\frac{x}{2} - \frac{5}{2}$ (a) Sketch the graph of : $y = -\frac{x}{2} - \frac{5}{2}$
- (b) مواد کے لیے معیاری انحراف معلوم کیجئے: (b) مواد کے لیے معیاری انحراف معلوم کیجئے:
- 1, 2, 3, 4, 6, 8, 11