

کل نمبر = 15، وقت = 20 من

حصہ سرافشی

جنرل ریاضی GENERAL MATHEMATICS

گروپ : پہلا

ہدایات: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جو پہلی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق حلقہ دالیں گے۔
یاد رکھنا چاہئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کر لے یا کٹ کر پر کر لے کی صورت میں اس صورت میں اس کا جواب غلط قرار دیا جائے گا۔



سوال نمبر 1

DC1K-1-23

Fraction form of 70 % is

(1) 70 % کی کسری شکل ہے

(A) 7 (B) $\frac{7}{10}$ (C) $\frac{10}{7}$ (D) $\frac{1}{7}$

In a proportion a:b::c:d, 'a' and 'd' are called

(2) a:b::c:d کی تناسب میں 'a' اور 'd' کو کیا کہتے ہیں؟

(A) طرفین (B) وسطین (C) اہلٹی کی لائن (D) Antecedents (E) Consequents

On a crop produced on natural resources, Usher is deducted at a rate of

(3) قدرتی ذرائع سے کاشت کی گئی فصل پر عسکر کی کوئی کی شرح کیا ہے؟

(A) 2.5 % (B) 5 % (C) 10 % (D) 20 %

(4) ایک بیٹی اور بیٹی کی موجودگی میں باپ کی جائیداد میں سے ان کا حصہ کیا ہوگا

If there is a single daughter and agnatic grand-daughters, their share are respectively

(A) $\frac{1}{2}, \frac{1}{8}$ (B) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}$ (D) $\frac{1}{2}, \frac{1}{6}$

Loss is there when

(5) نقصان ہوتا ہے اگر

(A) قیمت خرید = قیمت فروخت (B) قیمت خرید < قیمت فروخت (C) قیمت خرید > قیمت فروخت (D) SP > CP

The person or entity whose insurance is being done is called the

(6) وہ شخص یا چیز جس کی انشورنس کی جاتی ہو اسے کہتے ہیں

(A) انشورڈ (B) انشورر (C) ڈراور (D) Lessee

Taxes of the form of duties, motor vehicle taxes are called

(7) ڈیوٹی، موٹر ویکل ٹیکس کی شکل میں ٹیکس کو کہتے ہیں

(A) جائیداد ٹیکس (B) Income tax (C) Direct tax (D) Indirect tax

..... is called

(8) $\sqrt[3]{7}$ کو کیا کہتے ہیں؟

(A) جذور (B) Radicand (C) تاقلی عدد (D) جذور

In the logarithm of a number the decimal part is called

(9) کسی عدد کے لوگارتم میں کسری حصہ کو کہتے ہیں

(A) خاصہ (B) Mantissa (C) تاقلی عدد (D) Real part

Formula of $a_n = \frac{1}{(2n-1)^2}$ is(10) $a_n = \frac{1}{(2n-1)^2}$ کا کچھ تہی رقم کیا ہے؟(A) 0 (B) $\frac{1}{7}$ (C) $\frac{1}{49}$ (D) $\frac{1}{81}$ a_n of 2, 6, 18, ... is(11) 2, 6, 18, ... میں a_3 کی قیمت کیا ہے؟

(A) 30 (B) 160 (C) 161 (D) 162

If A and B are two non empty overlapping sets then $A \cap B = ?$ (12) اگر A اور B دو متراکب (overlapping) سیٹ ہوں تو $A \cap B = ?$ (A) $\emptyset$ (B) $B \cap A$ (C) $A \cap B$ (D) $B \cup A$ $(A \cap B)^c = ?$ (13) $(A \cap B)^c = ?$ (A) $A^c \cup B^c$ (B) $A^c \cap B^c$ (C) $A \cap B$ (D) $A \cup B$ For $x = 1$ in $2x + y = 6$, we have $y = ?$ (14) $2x + y = 6$ میں $x = 1$ رکھتے ہیں تو $y = ?$

(A) 8 (B) -8 (C) 4 (D) -4

The middle values of data arranged in numerical order is called

(15) کسی مرتب مواد میں وسطی عدد کی قیمت کہلاتی ہے

(A) اوسط (B) Mode (C) Geometric mean (D) Median

Q.NO. 2 Write Six short answers to the following

Express 25 % as lowest fraction	i	25 % کو کسروں کی آسان شکل میں لکھیے
Simplify the ratio 8 : 12 in the simplest form	ii	نسبت 8 : 12 کو آسان ترین شکل میں لکھیے
Define compound proportion	iii	مربک تناسب کی تعریف کیجئے
If $a:b = 2:3$ then find the ratio of $6a:5b$	iv	اگر $a:b = 2:3$ تو $6a:5b$ کا معلوم کیجئے
Calculate Zakat on an amount Rs 5,00,000	v	5,00,000 روپے کی رقم پر زکوٰۃ معلوم کیجئے
Write the share of son and daughter in an inherited property in ratio form	vi	وراثت میں بیٹے اور بیٹی کے حصوں میں نسبت تحریر کیجئے
What do you know about business partnership ?	vii	کاروباری شراکت داری کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں ؟
Find CP , when SP = Rs 672 and Profit = 5 %	viii	قیمت خرید معلوم کیجئے جبکہ، بھول 5 % اور قیمت فروخت 672 روپے ہے
Find SP , when MP = Rs 728 and Discount = 6 %	ix	قیمت فروخت معلوم کیجئے جبکہ 6 % چھوٹ اور 728 روپے = درج شدہ قیمت

Q.NO. 3 Write Six short answers to the following

If the simple profit on Rs 640 for 12 years is Rs 384 Find the rate of profit	i	اگر 640 روپے پر 12 سال کے لیے سادہ منافع 384 روپے ہو تو منافع کی شرح فی صد معلوم کیجئے
Write the formula for monthly markup	ii	ماہانہ کی بنیاد پر مارک اپ کا فارمولہ تحریر کیجئے
Define monthly	iii	مہینہ کی تعریف کیجئے
What is meant by personal income ?	iv	ذاتی آمدنی سے کیا مراد ہے ؟
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	v	ٹیلی ویژن پر 16 % سلز ٹیکس لگایا جاتا ہے اگر ٹیلی ویژن پر درج قیمت 18000 روپے ہو تو ٹیلی ویژن خریدنے والے کو کل کتنی رقم ادا کرنی ہوگی ؟
Define the characteristics of a number	vi	کسی عدد کے مشخصات کی تعریف کیجئے
If $\log x = 2.5321$, find x	vii	اگر $\log x = 2.5321$ ہو تو x کی قیمت معلوم کیجئے
Simplify $\frac{1}{2}y^{3/7} \times 4y^{2/7}$	viii	سادہ کیجئے $\frac{1}{2}y^{3/7} \times 4y^{2/7}$
$\log 22.13 + \log 0.354 + \log 7 - \log 3$	ix	لوگار تھم کا جدول استعمال کیے بغیر مل کیجئے

Q.NO. 4 Write Six short answers to the following

Define universal set	i	یونیورسل سیٹ کی تعریف کیجئے
Define injective function	ii	انجیکٹو فنکشن کی تعریف کیجئے
Find C ∪ D if C = {2, 3, 4, 5}, D = {6, 7}	iii	CUD معلوم کیجئے اگر C = {2, 3, 4, 5}, D = {6, 7}
Find A ∩ B if A = {3, 5, 6}, B = {1, 3}	iv	A × B معلوم کیجئے اگر A = {3, 5, 6}, B = {1, 3}
Represent the point E(4, 4) on graph	v	نقطہ E(4, 4) کو گراف پر ظاہر کیجئے
Define mode	vi	ماڈ کی تعریف کیجئے
Define standard deviation	vii	معیاری انحراف کی تعریف کیجئے
Find mean of data 124, 191, 172, 168, 187, 189, 196, 186, 193, 195	viii	موا 184, 191, 172, 168, 187, 189, 196, 186, 193, 195 کا اوسط معلوم کیجئے
Find range of data 6, 8, 10, 14, 13, 12	ix	موا 6, 8, 10, 14, 13, 12 کی سمت معلوم کیجئے

NOTE: Attempt any FOUR questions from this part

$8 \times 3 = 24$

نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی تین سوال حل کیجیے

DCR-1-23

ایک مثلث میں دو زاویے 48° اور 60° ہیں تو تیسرے زاویہ کی پہلی دو اداویوں کے مجموعہ کے درمیان اوسط معلوم کیجیے Two angles in a triangle are 48° and 60°. Find the ratio of the third angle to the sum of the first two angles	سوال نمبر 5 - (A)
اکرم نے 48,00,000 روپے مالیت کی جائیداد چھوڑی۔ اس نے اپنے چھپے ایک بیوہ، تین بیٹے اور چار لڑکیاں چھوڑی ہیں۔ (A) کے حصہ کی شرح معلوم کیجیے Akram left a property of worth Rs. 48,00,000. He left behind a widow, three sons and four daughters. Calculate the share of each	(B)
ایک دوکاندار کپڑے دھوئے والی مشین کو 12000 روپے میں فروخت کر کے 8 فیصد منافع حاصل کرنا چاہتا ہے۔ اگر وہ اسے 10500 میں فروخت کر دے تو اس کا منہ کا نقصان معلوم کیجیے 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	سوال نمبر 6 - (A)
راحیل نے 7500000 روپے مالیت کے ایک گھر کی انشورنس کرائی جو کہ 2 فیصد شرح کے حساب سے 5 سال کے لیے قسطی۔ 5 سال میں اس کی قسط معلوم کیجیے۔ اگر تجدید میں کمی 10% سالانہ ہو Rahil insured his house worth Rs 7500000 @ 2% for 5 years calculate the amount paid in 5 years, while the rate of depreciation is 10% yearly.	(B)
خالہ ہلتہ میں 6 دن کام کرتا ہے اگر اسے 200 روپے لایمپ ادا کیا جائے تو اس کی مجموعی ماہانہ اجرت معلوم کیجیے Khalid works 6 days a week. Find his gross monthly wage, if his rate of pay is Rs 200 per day	سوال نمبر 7 - (A)
Use logarithm to evaluate $\frac{0.9876 \times (16.42)^2}{(4.567)^{1/3}}$ لوگار تھم کا استعمال کرتے ہوئے حل کیجیے $\frac{0.9876 \times (16.42)^2}{(4.567)^{1/3}}$	(B)
Find two A.M.s between $6\sqrt{2}$ and $\sqrt{2}$ دو درمیان درجی وسط معلوم کیجیے $6\sqrt{2}$ اور $\sqrt{2}$ کے درمیان درجی وسط معلوم کیجیے	سوال نمبر 8 - (A)
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 $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ اگر $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, $A = \{2, 3, 6, 9\}$ and $B = \{1, 3, 6, 7, 8\}$ then verify that $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$	(B)
Draw the graph of $y = x - 1$ ذیل کا گراف بنائیے $y = x - 1$	سوال نمبر 9 - (A)
Find the standard deviation of given data 1, 2, 3, 4, 6, 8, 11 دیئے گئے مواد کا معیاری انحراف معلوم کیجیے 1, 2, 3, 4, 6, 8, 11	(B)

17