

کل نمبر = 15، وقت = 20 منٹ

حصہ سرمدی

جنرل ریاضی GENERAL MATHEMATICS

گروپ : پہلا



نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو کوئی کاپی ہر سوال کے ساتھ دینے والے کے مطابق حل کرے گی۔ اس کے مطابق حل کرے گی۔
نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو کوئی کاپی ہر سوال کے ساتھ دینے والے کے مطابق حل کرے گی۔ اس کے مطابق حل کرے گی۔

DCR-1-23

سوال نمبر 1

Fraction form of 70 % is

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

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

- (A) طرفین (B) وسطین (C) اہلی کی لائن (D) کالی کرکٹ

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

قدرتی وسائل سے کاشت کی گئی فصل پر عسکر کی کٹوتی کی شرح کیا ہے؟

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

ایک بیٹی اور پوتی 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

- (A) قیمت خرید = قیمت فروخت SP = CP (B) قیمت خرید < قیمت فروخت SP < CP (C) قیمت خرید > قیمت فروخت SP > CP (D) چٹ پر درج قیمت = قیمت فروخت SP = MP

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

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

- (A) انشورڈ (B) انشورر (C) ڈراور (D) لیسر

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

ڈیوٹی، موٹر ویکل ٹیکس کی شکل میں ٹیکس کو کہتے ہیں

- (A) جائیداد ٹیکس (B) انکم ٹیکس (C) براہ راست ٹیکس (D) بواسطہ ٹیکس

$\sqrt[3]{7}$ is called

$\sqrt[3]{7}$ کو کیا کہتے ہیں؟

- (A) جذر (B) جذور (C) باطن عدد (D) کچھ عدد

In the logarithm of a number the decimal part is called

کسی عدد کے لوگارتم میں کسری حصہ کو کہتے ہیں

- (A) خاصہ (B) مینٹیا (C) باطن عدد (D) منقولہ حصہ

Formula of $a_n = \frac{1}{(2n-1)^2}$ is

$a_n = \frac{1}{(2n-1)^2}$ کا کونسا عمومی رقبہ ہے؟

- (A) 0 (B) $\frac{1}{7}$ (C) $\frac{1}{49}$ (D) $\frac{1}{81}$

a_3 of 2, 6, 18, ... is

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 $A \cap B = ?$

اگر A اور B دو متراکب (overlapping) سیٹ ہوں تو $A \cap B = ?$

- (A) $\emptyset$ (B) $B \cap A$ (C) $A \cap B$ (D) $B \cup A$

$(A \cap B)^c = ?$

$(A \cap B)^c = ?$

- (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 $y = ?$

$2x + y = 6$ میں $x = 1$ رکھنے سے $y = ?$

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

The middle values of data arranged in numerical order is called

کسی مرتب مواد میں وسطی عددی قیمت کہلاتی ہے

- (A) اوسط (B) مود (C) ضربی اوسط (D) وسطیہ

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 $6a:5b$ 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، بیع 5% اور قیمت فروخت 672 روپے ہے
Find SP, when MP = Rs 728 and Discount = 6%	ix	قیمت فروخت معلوم کیجئے جبکہ، چھوٹ 6% اور روپے 728 = 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 margin	iii	مہجورگی 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% سٹیکس لگا دیا 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 نمائندگی 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	آسان 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} اور 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	مواد 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	مواد 6, 8, 10, 14, 13, 12 کی سمت معلوم کیجئے

DCR-1-23

ایک مثلث میں دو زاویے 48° اور 60° ہیں تو تیسرے زاویے کی پہلے دو گون کے مجموعہ کے دو گون اچھا 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 اکرم نے $48,00,000$ روپے مالیت کی جائیداد چھوڑی۔ اس نے اپنے چھپے ایک بیوی، دو بیٹے اور چار بیٹیاں کو (یعنی) جائیداد میں (یا) حصہ کیلئے معلوم کیجیے Aman left a property of worth Rs. 48,00,000. He left behind a widow, three sons and four daughters. Calculate the share of each	سوال نمبر 5 - (A) (B)
ایک دکاندار کپڑے دھو لے والی مشین کو 12000 روپے میں فروخت کر کے 8% لینڈ لیس حاصل کرتا ہے۔ اگر وہ اسے 10500 میں فروخت کر دے تو اس کا فیصد 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 راہل نے 7500000 روپے مالیت کے ایک گھر کی انشورنس کرائی جو کہ 2 لینڈ شرح کے حساب سے 5 سال کے لیے قسطی 5 سال میں ادا کی گئی۔ کم معلوم کیجیے۔ اگر لینڈ میں کمی کی شرح 10% سالانہ ہو Rahul 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.	سوال نمبر 6 - (A) (B)
خالہ ہفتہ میں 6 دن کام کرتا ہے اگر اسے 200 روپے لمبے 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 لوگاریتم استعمال کرتے ہوئے حل کیجیے Use logarithm to evaluate $\frac{0.9876 \times (16.42)^2}{(4.567)^{1/3}}$	سوال نمبر 7 - (A) (B)
Find two A.M.s between $6\sqrt{2}$ and $\sqrt{2}$ اگر $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, $A = \{2, 3, 6, 9\}$ اور $B = \{1, 3, 6, 7, 8\}$ ہے تو $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ کی تصدیق کیجیے 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 $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$	سوال نمبر 8 - (A) (B)
Draw the graph of $y = x - 1$ Find the standard deviation of given data 1, 2, 3, 4, 6, 8, 11	سوال نمبر 9 - (A) (B)

17

وقت = 20 منٹ ، کل نمبر = 15

حصہ معروضی

جنرل ریاضی GENERAL MATHEMATICS

گروپ : دوسرا

ہدایات: ہر سوال کے چار گز جملات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی اپنی ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر پائین سے پھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو مار کر لے جانے کی صورت میں اس کو رد جواب قرار دیا جائے گا۔

DSK-23

سوال نمبر 1

$\frac{7}{20}$ in terms of percentage is	(A) 35 % (B) 35 (C) 20 (D) 20 %	(1)
The share of a widow in inherited property is	(A) 35 % (B) 35 (C) 20 (D) 20 %	(2)
Loss is there when	(A) 35 % (B) 35 (C) 20 (D) 20 %	(3)
The return earned by the bank on loan is named as	(A) 35 % (B) 35 (C) 20 (D) 20 %	(4)
The tax charged on all the taxable income is called	(A) 35 % (B) 35 (C) 20 (D) 20 %	(5)
$\sqrt{3}$ is	(A) 35 % (B) 35 (C) 20 (D) 20 %	(6)
An integer	(A) 35 % (B) 35 (C) 20 (D) 20 %	(7)
The logarithm calculated to the base "10" is called	(A) 35 % (B) 35 (C) 20 (D) 20 %	(8)
A.M between $\sqrt{3}$ and $3\sqrt{3}$ is	(A) 35 % (B) 35 (C) 20 (D) 20 %	(9)
G.M between "1" and "8" is	(A) 35 % (B) 35 (C) 20 (D) 20 %	(10)
If $U = \{1, 2, 3, 4\}$; $A = \{4\}$ then $A^c = ?$	(A) 35 % (B) 35 (C) 20 (D) 20 %	(11)
$A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$ is called	(A) 35 % (B) 35 (C) 20 (D) 20 %	(12)
For $x = 1$ in $2x + y = 6$, we have $y = ?$	(A) 35 % (B) 35 (C) 20 (D) 20 %	(13)
If $y = 3x$ then for $x = 2$, we have $y = ?$	(A) 35 % (B) 35 (C) 20 (D) 20 %	(14)
When a bar graph is constructed so that the area of each bar is proportional to the number of items in each group is called	(A) 35 % (B) 35 (C) 20 (D) 20 %	(15)

وقت = 2 گھنٹے 10 منٹ

حصہ انشائیہ

جنرل ریاضی GENERAL MATHEMATICS

کل نمبر = 60

23

حصہ اول

گروپ 1 اور 2

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

2×6 = 12

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے چھ سوال کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Express 0.22 as percentage	0.22 کو فیصد میں تبدیل کیجئے	i
Express $\frac{4}{5} : \frac{3}{4}$ in its simplest form	$\frac{4}{5} : \frac{3}{4}$ کو آسان شکل میں لکھئے	ii
Define ratio	نسبت کی تعریف کیجئے	iii
Find ratio of Rs 160 per meter to Rs 150 per meter	160 روپے فی میٹر اور 150 روپے فی میٹر کے درمیان نسبت معلوم کیجئے	iv
Define inheritance	وراثت (ترک) سے کیا مراد ہے؟	v
Calculate Ushar at a rate of 10 % on an amount of Rs 1,00,000	1,00,000 روپے پر 10 % کے حساب سے عسکر کی مالیت کتنی ہوگی؟	vi
Define cost price	قیمت خرید کی تعریف کیجئے	vii
Selling price of 12 articles is equal to the cost price of 15 articles. Find the profit percentage	12 اشیاء کی قیمت فروخت 15 اشیاء کی قیمت خرید کے برابر ہے۔ منافع فیصد معلوم کیجئے	viii
Find marked price when SP = Rs 2400 , Discount = 4 %	درج شدہ قیمت معلوم کیجئے جبکہ 4 % = چھوٹ اور روپے 2400 = قیمت فروخت	ix

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

2×6 = 12

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے چھ سوال کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

What is meant by down payment ?	نقد ادائیگی / ڈاؤن پیمنٹ سے کیا مراد ہے؟	i
If we invest Rs 1000 in a saving account @ 10 % profit per year. How much would we have in one year	اگر ہم 10 % سالانہ کی شرح سے ایک سیونگ اکاؤنٹ میں 1000 روپے لگائے ہیں تو ایک سال میں ہمیں کتنے پیسے ملیں گے	ii
What is meant by excise duty ?	ایکسائز ڈیوٹی سے کیا مراد ہے؟	iii
What is meant by direct tax ?	براہ راست ٹیکس سے کیا مراد ہے؟	iv
Simplify $x^3y^2 + x^{4/3}y^{3/5}$	$x^3y^2 + x^{4/3}y^{3/5}$ کو مختصر کیجئے	v
If $\log x = 4.4236$, find x	اگر $\log x = 4.4236$ کی قیمت معلوم کیجئے	vi
Evaluate $\log 200 + \log 5$	$\log 200 + \log 5$ کو مل کیجئے	vii
Simplify without using logarithm table $\log 57.86 + \log 4.385 - \log 2.391 - \log 3.072$	لوگار تھم کا جدول استعمال کیے بغیر $\log 57.86 + \log 4.385 - \log 2.391 - \log 3.072$ کو مل کیجئے	viii
The annual income of a flat is Rs 14,00,000 . Find the tax payable at a rate of 16 %	ایک فلیٹ کی سالانہ آمدن 14,00,000 روپے ہے۔ 16 % سالانہ شرح سے قابل ادا ٹیکس معلوم کیجئے	ix

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

2×6 = 12

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے چھ سوال کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Define intersection of sets	سیٹوں کے تقاطع کی تعریف کیجئے	i
Define into function	ان فکشن کی تعریف کیجئے	ii
Find EUP if $B = \{1, 2, 3, 5, 7\}$, $F = \{2, 4, 6, 8\}$	EUP معلوم کیجئے اگر $B = \{1, 2, 3, 5, 7\}$, $F = \{2, 4, 6, 8\}$	iii
Find $B \times A$ if $A = \{3, 5, 6\}$, $B = \{1, 3\}$	$B \times A$ معلوم کیجئے اگر $A = \{3, 5, 6\}$ اور $B = \{1, 3\}$	iv
Represents the point $F(-3, 7)$ on graph	نقطہ $F(-3, 7)$ کو گراف پر ظاہر کیجئے	v
Define median	وسطیہ کی تعریف کیجئے	vi
Define variance	تغیرات کی تعریف کیجئے	vii
Find range of data 10, 18, 9, 6, 22	مواد 10, 18, 9, 6, 22 کی رینج معلوم کیجئے	viii
Find mode of data 6, 2, 4, 3, 4, 5, 4, 5	مواد 6, 2, 4, 3, 4, 5, 4, 5 کا ماڈ معلوم کیجئے	ix

حصہ دوم

NOTE: Attempt any THREE questions from this part

8X3 = 24

نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی تین سوال حل کیجئے

24-23

20 مشینوں کی مدد سے ایک فیکٹری میں 7 دنوں میں 560 فین بنائے گئے ہیں 18 مشینوں کی مدد سے 12 دنوں میں کتنے فین بنائے جاسکتے ہیں؟ A factory makes 560 fans in 7 days with the help of 20 machines. How many fans can be made in 12 days with the help of 18 machines? سولے کی مالیت 8,00,000 روپے، نقد رقم 4,00,000 روپے اور چاندی 50 تولہ (5000 روپے فی تولہ) پر زکوٰۃ معلوم کیجئے Calculate Zakat on gold of worth Rs 8,00,000, cash amount Rs 4,00,000 and silver of weight 50 tola (Rs 5000 per tola)	سوال نمبر 5-(A) (B)
اگر محمد علی، دانیال اور عبداللہ 750000 روپے کی سرمایہ کاری پر 15 فیصد منافع حاصل کرتے ہوں تو منافع میں ہر ایک کا حصہ معلوم کیجئے اگر ان کے حصوں میں نسبت 2:3:5 ہو If Muhammad Ali, Daniyal and Abdullah earned 15% profit against an investment of Rs 750000. Find the profit of each if their shares are in the ratio 2:3:5 1250 روپے کتنے عرصہ کے لیے 6% سالانہ شرح پر سادہ منافع 750 روپے حاصل کرنے کے لیے جمع کروائے جائیں How long would Rs 1250 have to be deposited at 6% per year simple profit to gain Rs 750 simple profit	سوال نمبر 6-(A) (B)
ایک ہائیکل کی قیمت 3500 روپے ہے اگر سائیکل کی شرح 16% ہو تو ایسے 50 ہائیکلوں کی قیمت پر سائیکل کس قیمت پر بیچے جائے 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 لوگار تھم کا استعمال کرتے ہوئے حل کیجئے Use logarithm to evaluate $\frac{(0.0437)^{2/3} \times (1.407)^2}{(0.0015)^{1/3} \times (1.235)^{1/7}}$ $\frac{(0.0437)^{2/3} \times (1.407)^2}{(0.0015)^{1/3} \times (1.235)^{1/7}}$	سوال نمبر 7-(A) (B)
اپنے ضربی سلسلہ کی 11 ویں رقم معلوم کیجئے جس کی 5 ویں رقم کی قیمت 9 اور مشترک نسبت 2 ہے Find the 11th term of a G.P whose 5th term is 9 and common ratio is 2 اگر $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ اور $B = \{1, 3, 6, 7, 8\}$ اور $A = \{2, 3, 6, 9\}$ اور $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ اور $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$، $A = \{2, 3, 6, 9\}$ اور $B = \{1, 3, 6, 7, 8\}$ تو ثابت کیجئے $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ If $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, $A = \{2, 3, 6, 9\}$ and $B = \{1, 3, 6, 7, 8\}$ then prove that $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$	سوال نمبر 8-(A) (B)
ی = 2x - 3 کے گراف بنائیے Draw the graph of $y = 2x - 3$ 3, 5, 6, 8, 8, 9, 10 کے اوسط اور وسطانیہ معلوم کیجئے Find the mean and median of given data 3, 5, 6, 8, 8, 9, 10	سوال نمبر 9-(A) (B)