

کل نمبر = 15 ، وقت = 20 منٹ

حصہ عمومی

جنرل ریاضی GENERAL MATHEMATICS

گروپ : پہلا

D9K-41-21

ہدایات: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ چاروں کا پی ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پتھن سے ہر بجیچے ایک سے زیادہ دائروں کو مارنے یا کٹ کر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

- (1)  $\frac{1}{3}$  is percentages form is  
 (A) 3 % (B) 1 % (C) 33 % (D)  $33\frac{1}{3}$  %
- (2) In a proportion  $a : b :: c : d$ , b and c are called  
 (A) وسطین (B) طرفین (C) نسبت (D) فی صد Percentage
- (3) Zakat is deducted at a rate of  
 (A) 3.5 % (B) 2.5 % (C) 4.5 % (D) 5.5 %
- (4) قدرتی وسائل سے پیدا کی گئی مقدار کی فصل مالیتی 150000 روپے پر عشر ہوگا  
 (A) 10,000 (B) 5000 (C) 15000 (D) 2000
- (5) Profit is earned when  
 (A) قیمت خرید > قیمت فروخت S.P > C.P (B) قیمت خرید < قیمت فروخت S.P < C.P (C) قیمت خرید = قیمت فروخت S.P = C.P (D) درج شدہ قیمت = قیمت خرید C.P = M.P
- (6) The amount which is paid by the bank on the deposits is called  
 (A) بونس (B) منافع (C) مارک اپ (D) پرمیئم Premium
- (7) The tax charged on all taxable income is called  
 (A) سلز ٹیکس (B) پراپٹی ٹیکس (C) مارک اپ (D) انکم ٹیکس Income tax
- (8)  $3\sqrt{7}$  is called  
 (A) جذور (B) جذور (C) ریشنل نمبر (D) Radical
- (9) The logarithm calculated to the base '10' is called  
 (A) منٹیسہ (B) کاسن لوگار تھم (C) خاصہ (D) قدرتی عدد Natural number
- (10) Fourth term of  $a_n = \frac{1}{(2n-1)^2}$   
 (A)  $\frac{1}{9}$  (B)  $\frac{1}{81}$  (C)  $\frac{1}{49}$  (D) 0
- (11) G.M between -3 and -12 is  
 (A)  $\pm 9$  (B)  $\pm 36$  (C)  $\pm 3$  (D)  $\pm 6$
- (12)  $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$  is called  
 (A) خاصیت طراز (B) خاصیت مبادلہ (C) سیٹوں کا تقاطع (D) Intersection of sets
- (13)  $(A \cap B)' = ?$   
 (A)  $A' \cup B'$  (B)  $A' \cap B'$  (C)  $\phi$  (D)  $A' \cup B$
- (14)  $f(x) = \frac{x}{2}$ ,  $4 \leq x \leq 12$  where x is multiple of 2. The domain of f(x) is  
 (A) {4,6,8} (B) {6,8,10} (C) {2,3,4,5,6} (D) {3,4,5}
- (15)  $\Sigma(x_i - \bar{x}) = 0$  is a property of  
 (A) مادہ (B) حسابی اوسط (C) وسطانیہ (D) ہارمونک اوسط Harmonic mean

وقت = 2 گھنٹے 10 منٹ

حصہ انٹرمیڈیٹ

جنرل ریاضی GENERAL MATHEMATICS

کل نمبر = 60

04K-41-21

حصہ اول

گروپ : پہلا

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

2×6 = 12

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

Express the given percentage as fraction in their lowest form 75 %	75 %	دی گئی فی صد کو کسر کی آسان شکل میں واضح کیجئے	1
Express the given fraction as percentage, giving your answer correct to 1 decimal place $\frac{13}{20}$	$\frac{13}{20}$	دی گئی کسر کو فی صد کی شکل میں گھمبے اور جواب ایک درجہ اعشاریہ تک درست گھمبے	2
If 45 % of the students in a school are girls. What percentage are boys ?		اگر ایک سکول کے طلبہ میں سے 45% لڑکیاں ہوں تو لڑکوں کی تعداد فی صد میں کیا ہوگی؟	3
Find the ratio of the first quantity to the second in its lowest term Rs 24, Rs 6		پہلی تعداد کی دوسری تعداد سے آسان شکل میں نسبت معلوم کیجئے Rs 24, Rs 6	4
Find the SP, when CP = Rs 950, Profit = 10 %	10 % =	قیمت خرید معلوم کیجئے جبکہ قیمت خرید = 950 روپے، 'لغ' = 10 %	5
Find the CP, when SP = Rs 851, Loss = 8 %	8 % =	قیمت خرید معلوم کیجئے جبکہ قیمت فروخت = 851 روپے، 'تقصان' = 8 %	6
Find the selling price, when MP = Rs 2760, Discount = 5 %	5 % =	قیمت معلوم کیجئے جبکہ درج شدہ قیمت = 2760 روپے، 'چھوٹ' = 5 %	7
Rate of tea in Pakistan is Rs 2.1 per pound. Find the rate per kilogram, when 1 pound = 0.4536 kilogram		پاکستان میں چائے کا ریٹ 2.1 روپے فی پائونڈ ہے ریٹ فی کلو گرام معلوم کیجئے جبکہ 1 پائونڈ = 0.4536 کلو گرام	8
Waseem invests Rs 5000 at $5\frac{1}{4}$ % per annum profit. Find the amount at the end of year		سالانہ شرح منافع لگا پانچ سال کے اختتام پر رقم کیا ہوگی؟	9

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

2×6 = 12

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

Calculate Zakat on gold amounting to Rs 11,10,000		اگر سونے کی مالیت 11,10,000 روپے ہو تو اس پر زکوٰۃ معلوم کیجئے	1
If a deceased left a property of worth Rs 15,00,000 workout the property, if he left behind a widow		ایک شخص نے اپنے چچے ایک بیوہ اور 15,00,000 روپے مالیت چھوڑی ہو تو اس کی بیوہ کے حصے کی مالیت معلوم کیجئے	2
Calculate Ushr on a wheat crop amounting to Rs 3,50,000 produced by artificial resources		مصنوعی ذرائع سے پیدا شدہ گندم کی فصل 3,50,000 روپے پر عشر معلوم کیجئے	3
If the price of an air conditioner is Rs 40,000, then calculate the amount of sales tax on it at the rate of 16 %		اگر ایئر کنڈیشنر کے قیمت 40,000 روپے ہو تو اس پر 16% کی شرح سے سلز ٹیکس کی رقم معلوم کیجئے	4
Khalid works 6 days-week. Find his gross monthly wage, if his rate of pay is Rs 200 per day		خالد ہفتہ میں 6 دن کام کرتا ہے اگر اسے 200 روپے پر مہرہ ادا کیا جائے تو اس کی مجموعی ماہانہ اجرت معلوم کیجئے	5
$(64)^{1/3}$ write in radical form and evaluate the result		$(64)^{1/3}$ کو جذری شکل میں لکھ کر اس کا نتیجہ	6
$5\sqrt{4} \times 5\sqrt{128}$ Simplify it		$5\sqrt{4} \times 5\sqrt{128}$ کو مختصر کیجئے	7
2566324 write in scientific notation		2566324 کو سائنسی ترقیم میں گھمبے	8
$636.5 \times 10^{-6}$ write in decimal form		$636.5 \times 10^{-6}$ کو اعشاریہ کی شکل میں گھمبے	9

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

2×6 = 12

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

Write the first three terms $a_n = n+3$		$a_n = n+3$ کی پہلی تین رقم گھمبے	1
Write the next four terms in the sequence 12,16,21,27, .....		سلسلہ 12,16,21,27, ..... میں اگلی چار رقمیں گھمبے	2
Find A.M between $x^2 + x + 1$ , $x^2 - x + 1$		$x^2 + x + 1$ کے درمیان جمعی وسط معلوم کیجئے	3
Find G.M between -2 and 8		-2 اور 8 کے درمیان ضربی وسط معلوم کیجئے	4
If $A = \{2,3,4\}$ ; $B = \{1,3\}$ then find two binary relations in $A \times B$		اگر $A = \{2,3,4\}$ ; $B = \{1,3\}$ تو $A \times B$ میں دو ثنائی روابط گھمبے	5
If $X = \{0,3,5\}$ and $Y = \{2,4,8\}$ then find $X \times Y$ and $Y \times X$		اگر $X = \{0,3,5\}$ اور $Y = \{2,4,8\}$ تو $X \times Y$ اور $Y \times X$ معلوم کیجئے	6
Represent $F(-3,7)$ on graph		$F(-3,7)$ کو گراف پر ظاہر کیجئے	7
If $C^\circ = \frac{5}{9}(F^\circ - 32)$ then convert $97^\circ F$ into $C^\circ$ (Centigrade)		اگر $C^\circ = \frac{5}{9}(F^\circ - 32)$ تو $97^\circ F$ کو $C^\circ$ (سنٹی گریڈ) میں تبدیل کیجئے	8
For the data 3,5,6,8,8,9,10 find mean		موا 3,5,6,8,8,9,10 میں اوسط معلوم کیجئے	9

NOTE : Attempt any THREE questions from this part

$8 \times 3 = 24$

نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی تین سوال حل کیجیے

<p>ایک مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں 3 سینٹی میٹر، 4 سینٹی میٹر اور 6 سینٹی میٹر ہیں۔ مثلث کے اضلاع کی لمبائیوں کے درمیان نسبتیں معلوم کیجیے</p> <p>A triangle has sides of length 3 cm, 4 cm and 6 cm. Find the ratio of the lengths of the sides to one another</p> <p>اگر ایک ہیٹر درج قیمت پر 15 فی صد چھوٹ کی اجازت ہو جبکہ ابھی بھی 2 فی صد نفع ہو تو نفع فی صد کیا ہوگا؟ اگر اسے درج شدہ قیمت پر بیچا جائے</p> <p>If 15 % discount on MP of a heater is allowed and still makes a profit of 2 % . If it is sold on MP , What is profit percentage</p>	<p>سوال نمبر 5- (A)</p> <p>(B)</p>																								
<p>10 تولہ سونا اور 40 تولہ چاندی کے زکوٰۃ کی رقم معلوم کیجیے جبکہ سونے کی قیمت 40,000 روپے فی تولہ اور چاندی کی قیمت 5000 روپے فی تولہ ہے</p> <p>Calculate the amount of zakat on 10 tola gold and 40 tola silver , if the rate of gold is Rs 40,000 per tola and rate of silver is Rs 5000 per tola</p> <p>Solve with help of logarithm table <math>\frac{8.67 \times 3.94}{1.78}</math></p>	<p>سوال نمبر 6- (A)</p> <p>(B)</p>																								
<p>پرویز ایک کمز کی میں لگانے والا تیر کھڑے 900 روپے میں خریدتا ہے۔ وہ 20% ادائیگی کرتا ہے اور باقی رقم اور مارک اپ 48 ماہ میں ادا کرتا ہے۔ اگر مارک اپ کی شرح 10% سالانہ ہو تو نقد رقم ادا کرتے ہوئے کتنی بچت ہوگی</p> <p>Pervaiz buys a window A.C at Rs 900 . He pays 20 % deposit and the outstanding balance plus mark up in 48 months. Mark up the balance is charged at 10 % . Find the amount he saves by paying cash</p> <p>Find three GM,s between 2 and 32</p>	<p>سوال نمبر 7- (A)</p> <p>(B)</p>																								
<p>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 ٹیکس حاصل ہوگا</p> <p>If total income of a person is Rs 7,00,000 with exempted amount of Rs 1,50,000. Find the chargeable @ 4.5 %</p> <p>اگر <math>L = \{1,2,3\}</math> اور <math>M = \{2,3,4\}</math> ہو تو "R" متعلقہ ریلایا کیجیے کہ <math>R = \{(x,y)/x \in L, y \in M \wedge y \leq x\}</math> نیز R کی ڈومین اور رینج بھی لکھیے</p> <p>If <math>L = \{1,2,3\}</math> and <math>M = \{2,3,4\}</math> then write a binary relation R such that <math>R = \{(x,y)/x \in L, y \in M \wedge y \leq x\}</math> Also write Dom (R) and Range (R)</p>	<p>سوال نمبر 8- (A)</p> <p>(B)</p>																								
<p>Draw graph of <math>y = 3x</math></p> <p>دینے گئے جدول میں ایک ٹرم کے اختتام پر 100 طلباء کے ریاضی کے امتحان میں حاصل کردہ نمبروں کی تفصیل درج ہے۔ مولو کے تعدد کو عمیق الاضلاع بنائیے</p> <table border="1" data-bbox="386 1491 1043 1592"> <tr> <th>نمبر</th> <th>0 - 29</th> <th>30 - 39</th> <th>40 - 49</th> <th>50 - 59</th> <th>60 - 99</th> </tr> <tr> <td>تعدد</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>25</td> <td>34</td> <td>16</td> </tr> </table> <p>The table gives the distribution of marks of 100 students in an end of terms mathematics examination. Represent the given data using frequency polygon</p> <table border="1" data-bbox="373 1677 1058 1778"> <tr> <th>Marks</th> <th>0 - 29</th> <th>30 - 39</th> <th>40 - 49</th> <th>50 - 59</th> <th>60 - 99</th> </tr> <tr> <th>Frequenyc</th> <td>10</td> <td>15</td> <td>25</td> <td>34</td> <td>16</td> </tr> </table>	نمبر	0 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 99	تعدد	10	15	25	34	16	Marks	0 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 99	Frequenyc	10	15	25	34	16	<p>سوال نمبر 9- (A)</p> <p>(B)</p>
نمبر	0 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 99																				
تعدد	10	15	25	34	16																				
Marks	0 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 99																				
Frequenyc	10	15	25	34	16																				