

GENERAL MATHEMATICS (Arts)

جزل ریاضی (آرٹس)

Q.Paper : I (Objective Type)

023-1<sup>st</sup> Annual-(9<sup>th</sup> 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 کٹ 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
$33\frac{1}{3}\%$	33%	1%	3%	$\frac{1}{3}$ فی صد کی شکل میں ہے : of percentage is :	1-1
کانسی کو نیت Consequent	ایشی سی ڈینٹ 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 کتنی 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 کتنی 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	نام 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	ڈیوٹی، موٹر ویکل ٹیکس کی شکل میں ٹیکس کو کہتے ہیں: Taxes of the form of duties, motor vehicle taxes are called :	7
ایکسائز ڈیوٹی Excise duty	انکم ٹیکس Income tax	براہ راست ٹیکس Direct tax	سیلز ٹیکس Sales tax	وہ ٹیکس جو تمام قابل ٹیکس آمدنی پر لگا 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 }	$\phi$	{ 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 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)

023-1<sup>st</sup> Annual-(9<sup>th</sup> 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 :  $\log 5 + \log 20 + \log 24 + \log 25 - \log 60$  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) درمیان جمعی وسط معلوم کیجئے۔

(ii) Find 5<sup>th</sup> 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 لکھئے)



(2) LHR-2-23

- (iv) 4. If  $A = \{2, 3, 4\}$  and  $B = \{1, 3\}$ , then find  $A \times B$  and  $B \times A$  اور  $A \times B$  ہو تو  $B = \{1, 3\}$  اور  $A = \{2, 3, 4\}$  اگر  $B \times A$  معلوم کیجئے۔
- (v) اگر  $A = \{1, 4, 7, 8\}$  اور  $C = \{3, 4, 5, 7\}$  ہو تو  $A \cap C$  معلوم کیجئے۔
- (vi) نقطہ  $F(-3, 7)$  کو گراف پیپر پر ظاہر کیجئے۔
- (vii) Define frequency. تعدد کی تعریف کیجئے۔
- (viii) Define histogram. کالمی نقشہ کی تعریف کیجئے۔
- (ix) مواد کے سیٹ  $5, 4, 5, 4, 3, 4, 2, 6$  کا وسطیہ 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؟
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?
4. (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 چیکھے کو 1470 روپے میں فروخت کیا جائے تو چیکھے کی قیمت خرید معلوم کیجئے۔
4. 6. (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 الاینڈ بینک نے 8034 روپے کمپاؤنڈ منافع کے طور پر حاصل کیے۔ بینک نے کتنے روپے قرضہ دیا؟
4. (b) ABL gained Rs.8034 on its loan at 6% compound mark up in 2 years. What amount did it lend?
4. (i) 7. 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 انکم ٹیکس معلوم کیجئے۔
7. (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%.
4. (b) Using logarithm to evaluate : لوگار تھم کا استعمال کرتے ہوئے حل کیجئے:
- $$\frac{0.9876 \times (16.42)^2}{(4.567)^{\frac{1}{3}}}$$
4. 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۔
8. (a) Find the nth term of a G.P. If  $\frac{a_5}{a_3} = \frac{4}{9}$  and  $a_2 = \frac{4}{9}$
4. (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  $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$
4. 9. (a) Sketch the graph of :  $y = -\frac{x}{2} - \frac{5}{2}$  : گراف بنائیے۔
4. (b) Find the standard deviation for the values : : مواد کے لیے معیاری انحراف معلوم کیجئے۔
- 1, 2, 3, 4, 6, 8, 11

GENERAL MATHEMATICS (Arts)

جنرل ریاضی (آرٹس)

Q.Paper : I (Objective Type)

023-1<sup>st</sup> Annual-(9<sup>th</sup> Class)

سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

(Time Allowed : 20 Minutes)

(پہلا گروپ)

وقت : 20 منٹ

(Maximum Marks : 15)

PAPER CODE = 5267

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
انشورنس پالیسی Insurance policy	انشورنس Insurance	انشورر Insurer	انشورڈ Insured	کمپنی جو انشورنس کے عمل کو آگے بڑھاتی ہے، اسے کہتے ہیں: The company undertaking the act of insurance is called :	1-1
ایبسیسا Abscissa	افقی لائن Straight line	مبداء Origin	آرڈینیٹ Ordinate	کسی نقطہ کا y - محور سے عمودی فاصلہ کیا کہلاتا ہے: The perpendicular distance of a point from y-axis is called :	2
32	31	34	30	12, 16, 21, 27 میں اگلی رقم کیا ہے : The next term of 12, 16, 21, 27 is :	3
ضربنا اوسط Geometric mean	وسطانہ Median	اوسط Mean	عادہ Mode	کسی مترتب مواد میں وسطی عددی قیمت کہلاتی ہے: The middle value of data arranged in numerical order is called :	4
$\frac{7}{100}$	$\frac{10}{7}$	$\frac{7}{10}$	7	70% کی کسری شکل ہے: Fraction form of 70% is :	5
بالواسطہ ٹیکس Indirect tax	براہ راست ٹیکس Direct tax	انکم ٹیکس Income tax	جائیداد ٹیکس Property tax	ڈیوٹی، موٹروہیکل ٹیکس کی شکل میں ٹیکس کو کہتے ہیں: Taxes of the form of duties, motor vehicle taxes are called :	6
$A \cup B$	$A \cap B$	$A^c \cup B^c$	$A^c \cap B^c$	$(A \cap B)^c = ?$	7
< قیمت فروخت قیمت خرید SP < CP	= قیمت فروخت چٹ پر درج قیمت SP = MP	> قیمت فروخت قیمت خرید SP > CP	= قیمت فروخت قیمت خرید SP = CP	Loss is there when : نقصان ہوتا ہے اگر:	8
0	2	6	- 3	اگر $y = 3x$ میں $x = 2$ رکھیں تو $y = ?$ : If $y = 3x$ , then for $x = 2$ we have $y = ?$ :	9
قوت نما Exponent	مجزور Radicand	جزر Radical	اساس Base	$\sqrt{3}$ میں 3 کو کیا کہتے ہیں: In $\sqrt{3}$ , 3 is called :	10
5%	10%	2.5%	20%	قدرتی ذرائع سے کاشت کی گئی فصل پر عشری کٹوتی کی شرح ہے: On a crop produced on natural resources Ushr is deducted at the rate of :	11
مارک اپ Mark-up	پریمیئم Premium	بونس Bonus	منافع Profit	جمع کرائی گئی رقم پر بینک جو ادا کرتا ہے اسے کہتے ہیں: The amount which is paid by the bank on the deposits is called :	12
جزر Radical	صحیح عدد An integer	قوت نما Exponent	اساس Base	$4^5$ میں 4 کو کیا کہتے ہیں: In $4^5$ , 4 is called :	13
20%	20	35	35%	$\frac{7}{20}$ فی صد شکل میں ہے: $\frac{7}{20}$ in the terms of percentage is :	14
$\pm 9$	$\pm 6$	$\pm 36$	$\pm 3$	- 3 اور - 12 کے درمیان ضربی وسط کیا ہے: G.M. between - 3 and - 12 is :	15



GENERAL MATHEMATICS (Arts)

جزل ریاضی (آرٹس)

Paper : I (Essay Type)

023-1<sup>st</sup> Annual-(9<sup>th</sup> Class)

پرچہ : I (انٹرنیٹ طرز)

Time Allowed : 2.10 hours

(پہلا گروپ)

وقت : 2.10 گھنٹے

Maximtum Marks : 60

کل نمبر : 60

( حصہ اول - I PART )

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

(i)  $\frac{21}{40}$  کوئی صدی کی شکل میں لکھئے۔ جواب ایک درجہ اعشاریہ تک درست ہو۔

(i) Express fraction  $\frac{21}{40}$  as percentage. Give answer correct to one decimal place

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

(iii) What is meant by rate of zakat? زکوٰۃ کی شرح سے کیا مراد ہے؟

(iv) Define loss. Write its formula. نقصان کی تعریف کیجئے۔ اس کا فارمولا تحریر کیجئے۔

(v) اگر سونے کی مالیت 11,10,000 روپے ہو تو اس پر زکوٰۃ معلوم کیجئے۔

(v) Calculate Zakat on gold amounting to Rs.11,10,000.

(vi) اگر مصنوعی ذرائع سے حاصل کی گئی چاول کی فصل کی مالیت 490,000 روپے ہو تو عشر معلوم کیجئے۔

(vi) Calculate Ushr on a rice crop amounting to Rs 490,000 produced by artificial resources.

(vii) اگر ایک شخص نے اپنے پیچھے ایک بیوہ اور 15,00,000 روپے مالیت کی جائیداد چھوڑی ہو تو اس کی بیوہ کے حصہ کی مالیت معلوم کیجئے۔

(vii) If a deceased left a property of worth Rs.15,00,000, work out the property, if he left behind a widow.

(viii) قیمت فروخت معلوم کیجئے جبکہ قیمت خرید = 1540 روپے اور نقصان = 5 فیصد

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

(ix) درج شدہ قیمت معلوم کیجئے جبکہ قیمت فروخت = 858 روپے، چھوٹ = 12 فیصد

(ix) Find the marked price, when SP = Rs.858, Discount = 12%

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

(i) What is saving account? سیونگ اکاؤنٹ کیا ہوتا ہے؟

(ii) اگر سرمایہ %  $3\frac{2}{3}$  سالانہ سادہ شرح منافع سے لگایا جائے تو کتنے عرصہ میں 9400 روپے، 10,951 روپے ہو جائیں گے۔

(ii) How much time a sum of Rs.9400 will take to become Rs.10,951, if the same is invested @  $3\frac{2}{3}$  % p.a.?

(iii) What is income tax? انکم ٹیکس کیا ہے؟

(iv) ایک فلیٹ کی سالانہ آمدن قیمت 14,00,000 روپے ہے۔ 16% کی شرح سے قابل ادا پر اپنی ٹیکس معلوم کیجئے۔

(iv) The annual income of a flat is Rs.14,00,000. Find the tax payable @ 16%.

(v) Define personal income. ذاتی آمدن سے کیا مراد ہے؟

(vi) Simplify :  $\sqrt{27} \times \sqrt{81}$  مختصر کیجئے:

(vii) Simplify :  $5x^{\frac{1}{3}} \times 2x^{\frac{1}{5}}$  مختصر کیجئے:

(viii) زمین کا رداس 6400 کلومیٹر ہے۔ اسے میٹر میں تبدیل کیجئے اور جواب سائنسی ترقیم میں لکھئے۔

(viii) The radius of earth is 6400 km. Convert it into meters and write the solution in scientific notation.

(ix) Solve :  $\log(x+3)=2$  حل کیجئے :

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

(i) If  $a_n = \frac{1}{3^n}$  then find  $a_1$  and  $a_2$  اگر  $a_n = \frac{1}{3^n}$  ہو تو  $a_1$  اور  $a_2$  معلوم کیجئے۔

(ورق الٹئے)

(2) LHR-2-23

4. (ii) Find the 5<sup>th</sup> term of G.P 4, -12, 36, ---  
(iii) Define geometric mean.  
(iv) If  $A = \{1, 4, 7, 8\}$ ,  $B = \{4, 6, 8, 9\}$  and  $C = \{3, 4, 5, 7\}$  then find  $(A \cap B) \cap C$   
(v) State associative property of intersection of sets.  
(vi) Define overlapping sets.  
(vii) Draw a line with the help of two points A (5, 2), B (-6, -3) on graph.  
(viii) Define histogram.  
(ix) For the data 6, 2, 4, 3, 4, 5, 4, 5, find the mode.

(PART -II حصہ دوم)

Note : Attempt any THREE questions . نوٹ : کوئی سے تین سوالات کے جوابات لکھئے۔

4. (i) اگر کپڑے کے 15 جوڑوں کی قیمت 6750 روپے ہو تو 4050 روپوں میں کتنے جوڑے خریدے جاسکتے ہیں؟  
5. (a) The price of 15 suits is Rs.6750. How many such suits can be purchased by an amount of Rs.4050 ?  
(ب) 10 تولہ سونا اور چالیس تولہ چاندی پر زکوٰۃ کی رقم معلوم کیجئے جبکہ سونے کی قیمت 40,000 روپے فی تولہ اور چاندی کی قیمت 5000 روپے فی تولہ ہے۔  
(b) 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 the rate of silver is Rs.5000 per tola.  
6. (i) اگر علی، دانیال اور عبد اللہ 7,50,000 روپے کی سرمایہ کاری پر 15 فیصد نفع حاصل کرتے ہوں تو نفع میں ہر ایک کا حصہ معلوم کیجئے اگر ان کے حصوں میں نسبت 2 : 3 : 5 ہو۔  
(a) If Ali, Daniyal and Abdullah earned 15% profit against an investment of Rs.7,50,000. Find the profit of each if their shares are in ratio 2 : 3 : 5.  
(ب) 2,50,000 روپے پر ایک سال کے لیے کمپاؤنڈ مارک اپ 14% سالانہ شرح کے حساب سے معلوم کیجئے۔  
(b) Find out the compound mark up on Rs.2,50,000 for one year @ 14% compounded mark up annually.  
7. (i) اگر ایک ایئر کنڈیشنر کی قیمت 40,000 روپے ہو تو اس پر 16% کی شرح سے سیلز ٹیکس کی رقم معلوم کیجئے۔  
(a) If the price of an air-conditioner is Rs.40,000, then work out the amount of sales tax on it at the rate of 16%. Also calculate the price of an air conditioner with sales tax.  
(ب) لوگار تھم کی مدد سے حل کیجئے :  
 $62.14 \times 0.32 \times 0.015$   
8. (i) اس جمعی سلسلہ کی n ویں رقم اور 18 ویں رقم معلوم کیجئے جس کی پہلی رقم 3 اور مشترکہ قدر 2 ہو۔  
(a) Find the general term and the 18<sup>th</sup> term of an A.P., whose first term is 3 and the common difference is 2.  
(ب) اگر  $A = \{2, 4, 6\}$ ,  $B = \{3, 6, 9, 12\}$  اور  $C = \{4, 6, 8, 10\}$  ہو تو ثابت کیجئے کہ  $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap C$   
(b) If  $A = \{2, 4, 6\}$ ,  $B = \{3, 6, 9, 12\}$  and  $C = \{4, 6, 8, 10\}$  then verify that  $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap C$   
9. (i) گراف کھینچئے :  $y = 4x + 1$   
(b) Find the standard deviation : 2, 3, 6, 8, 11