

General Mathematics (New)

9th (Fresh/Reappear)

Note: Time allowed for Section - B and Section - C is 2 Hours and 40 minutes.

Section - B

Marks: 36

Q-II Attempt any NINE parts. Each part carries FOUR marks

- Price of petrol was reduced by $3\frac{1}{2}\%$. Its price is Rs.58 per litre. Find the original price of per litre petrol.
- In what ratio 52 be increased to become 91?
- Is 2, 3, 4, 5 a proportion?
- Imran paid Rs.1650 as Zakat. Find his savings.
- Simplify with the help of exponential law $x^{\frac{2}{3}} \cdot x^{\frac{1}{6}}$
- Find the value of the value of $\log_3 27$
- Write the next two terms in A.P. $-2, 0, 2, \dots$
- Find the arithmetic mean between $3\sqrt{5}$ and $9\sqrt{5}$
- If $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$, $A = \{2, 5, 6\}$, $B = \{1, 2, 3\}$ then prove that $(A \cup B)' = A' \cap B'$
- Domain of a binary relation $R = \{(x, y) | y = 2x\}$ in set W is $\{0, 4, 8\}$. Find range of R .
- Determine whether or not, the following ordered pair is the solution of the linear equation given $(2, 0)$, $x - y = 2$.
- Find the median of the given values 3, 4, 6, 8, 11

Section - C

Marks: 24

Note: Attempt any THREE questions. All questions carry equal marks.

Q-III A shopkeeper bought 5 dozen shampoo bottles at the rate of Rs.2400 per dozen and sold them for Rs.210 each. Find his profit or loss percent.

Q-IV Simplify with the help of logarithm: $\frac{(86.2)^2(37.37)}{591}$

Q-V Which of the following relation on a set $\{a, b, c, d\}$ are functions? Also state the kind of functions.
(i) $\{(a, b), (b, c), (c, d), (d, a)\}$ (ii) $\{(b, a), (c, d), (b, d), (d, b)\}$

Q-VI Calculate the range, variance and standard deviation for the following discrete data

x	5	10	11	13	15
f	2	3	4	1	5

نوٹ:- سیکشن (ب) اور سیکشن (ج) کیلئے کل وقت 2 گھنٹے 40 منٹ ہے۔

نمبر: ۳۶

بڑے اور دو سٹاپیم طلباء کو طالبات

سیکشن (ب)

سوال-II درج ذیل میں سے نو (9) اجزاء کے مختصر جوابات لکھیں۔ ہر جزو کے چار نمبر ہیں۔

(۱) پٹرول کی قیمت میں $3\frac{1}{2}\%$ کی کمی ہوگئی۔ نئی قیمت 58 روپے فی لیٹر ہے۔ اس کی سابقہ قیمت بتائیے۔

(۲) 52 کو کس نسبت سے بڑھا جائے کہ 91 حاصل ہو؟

(۳) $\log_3 27$ کی قیمت معلوم کریں۔

(۴) $3\sqrt{5}$ اور $9\sqrt{5}$ کے درمیان حسابی اوسط معلوم کریں۔

(۵) سیٹ W میں ربط $R = \{(x, y) | y = 2x\}$ کا ڈومین $\{0, 4, 8\}$ ہے۔ R کی رینج معلوم کریں۔

(۶) دیئے گئے قدروں 3, 4, 5, 8, 11 کا وسطیہ معلوم کریں۔

نمبر: ۳۷

سیکشن (ج)

نوٹ:- کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے نمبر برابر ہیں۔

سوال-III ایک دکاندار نے 5 درجن شپوں کی بوتلیں 2400 روپے فی درجن کے حساب سے خریدیں اور 210 روپے فی بوتل کے حساب سے فروخت کیں۔ نفع یا نقصان فیصد بتائیں۔

سوال-IV لوگار تھم کی مدد سے مختصر کریں۔ $\frac{(86.2)^2(37.37)}{591}$

سوال-V اگر $A = \{a, b, c, d\}$ تو روابط (i) $\{(a, b), (b, c), (c, d), (d, a)\}$ (ii) $\{(b, a), (c, d), (b, d), (d, b)\}$ میں سے کون سے $A \times B$ میں تفاعل ہیں یا نہیں اور اگر ہیں تو کس قسم کے تفاعل ہیں؟

سوال-VI ذیل میں دیئے گئے غیر مسلسل مواد کی وسعت، تغیر اور معیاری انحراف معلوم کریں:

x	5	10	11	13	15
f	2	3	4	1	5