

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.

- Find x in the given proportion $37.5 : x :: x : 1.5$
- A machine can check 1575 papers in 45 minutes. How much time will it take to check 8400 papers with the same speed?
- Nourin paid Rs.4890 as Zakat. She had Rs.50000 cash and some jewellery. Find the value of her jewellery.
- A person left behind assets worth Rs.336,830 on his death. A debt of Rs.140,000 was payable by him to a bank. Remaining amount was distributed among his widow, mother, father and two daughters in the ratio of $\frac{1}{8} : \frac{1}{6} : \frac{1}{6} : \frac{2}{3}$. Find the share of each.
- Find profit when cost price is Rs.625 and profit is 4%.
- Saima bought a P-4 computer system on sale for Rs.20,000 and paid total of Rs.21,500. How much sales tax did she pay. Also find the tax rate.
- A worker is given Rs.120 a day. If he worked on Sunday he would be given Rs.220. Calculate his monthly income.
- Jamil opened a foreign currency account in US dollar. If he has total sum of \$500 then compute the profit per month at the rate of 10% and convert the profit in PKRs. (1 US\$ = Rs.80).
- Find the value of x when $\log_x 0.25 = 2$.
- Find anti-logarithm of 1.2508.

11. Simplify with the help of the laws of exponent $\frac{(x^a)^b \cdot (x^b)^c \cdot (x^c)^a}{(x^c)^a \cdot (x^a)^b \cdot (x^b)^c}$

12. If $A = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$, $B = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$ find $A \cap B$ and $B \cap A$

Section - C

Marks: 24

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

Q-III Simplify with the help of logarithm: (32.4) (63.78)

Q-IV Insert four arithmetic means between -12 and 13.

Q-V Insert five geometric means between $\frac{3}{4}$ and $\frac{16}{243}$.

Q-VI Domain of a binary relation $R = \{(x, y) | y - 1 = 2x^2\}$ is set N . Find its range.

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

برائے اردو میڈیم طلباء و طالبات

سیکشن (ب)

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

(1) دیئے گئے تناسب میں x کی قیمت معلوم کریں: $37.5 : x :: x : 1.5$ (2) ایک مشین 45 منٹ میں 1575 پیپر چیک کر سکتی ہے۔ تو 8400 پیپر چیک کرنے میں کتنا وقت لگے گا اگر رفتار وہی ہو۔

(3) نورین نے 4890 روپے زکوٰۃ ادا کی۔ اس کے پاس 50000 روپے نقد اور کچھ زیورات تھے۔ اس کے زیورات کی قیمت معلوم کریں۔ (4) ایک شخص نے 336,830 روپے مالیت کے اٹھ ٹھونڈے چھوڑ دیے۔ ان کے 140,000 روپے قرض ادا کرنے کے بعد باقی رقم اس کی بیوہ، ماں، باپ اور دو بیٹیوں کے درمیان

(5) طبع معلوم کریں جبکہ قیمت خرید 625 روپے ہو اور طبع 4 لکھ ہو۔ (6) اگر ایک مزدور کی روزمرہ اجرت 120 روپے ہو۔ اگر وہ اتوار کے دن بھی کام کرے تو اسے 220 روپے ادا کئے جاتے ہیں۔ اس کی ماہانہ آمدنی معلوم کریں۔

(7) سامع نے P-4 کمپیوٹر سیسٹم میں 20000 روپے کا خرید اور کل 21500 روپے ادا کئے۔ اس نے کتنا سیل لیکس ادا کیا۔ لیکس کی شرح بھی معلوم کریں۔ (8) جمیل نے امریکی ڈالر میں ایک غیر ملکی کرنسی الاؤنسٹ کھلوا دی۔ اگر اس کے پاس کل 500 ڈالر ہوں تو 10 لکھ ماہانہ کی شرح سے اس کا طبع معلوم کریں اور اس کو پاکستانی روپوں میں منتقل کریں۔ (1 امریکی ڈالر = 80 روپے)

(9) $\log_x 0.25 = 2$ کی قیمت معلوم کریں جبکہ $\log_x 0.25 = 2$ (10) 1.2508 کی ضد لوگار قہم معلوم کریں۔ (11) اگر $A = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$ اور $B = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$ تو $A \cap B$ اور $B \cap A$ معلوم کریں۔

(12) سیکشن (ج) کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے نمبر برابر ہیں۔

سوال-III لوگار قہم کی مدد سے مختصر کریں۔ (32.4)(63.78)

سوال-IV 12 اور 13 کے درمیان چار حسابی اوسط ڈالیں۔

سوال-V $\frac{3}{4}$ اور $\frac{16}{243}$ کے درمیان پانچ جیومیٹرک اوسط ڈالیں۔

سوال-VI سیٹ N میں ربط $R = \{(x, y) | y - 1 = 2x^2\}$ کا ڈومین N ہے۔ تو R کی رینج معلوم کریں۔