

Note:- Section I is compulsory. Attempt any three (3) questions from Section II.

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالوں کے جوابات لکھئے۔

(Section - I حصہ اول)

2. Write short answers to any six parts. (6x2=12)
2. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- i. Express the given percentage as fraction to its lowest form. 56%
i. دی گئی فیصد کو سسری آسان شکل میں لکھئے۔
- ii. Express the given fraction as percentage to 1 decimal place. $\frac{21}{40}$
ii. دی گئی کسر کو ایک درجہ اعشاریہ تک فیصد کی شکل میں لکھئے۔
- iii. A hockey team won 62% matches and 26% were ended in draw. What percentage of the matches they lost?
iii. ایک ہاکی ٹیم نے 62% میچ جیتے ہیں اور 26% برابر رہے ہیں۔ اس ٹیم نے کتنے فیصد میچ ہارے ہیں۔
- iv. Find the ratio of first quantity to the second to its lowest form. Rs.150, Rs.275
iv. پہلی مقدار کی دوسری مقدار سے نسبت آسان شکل میں لکھئے۔
- v. Find the CP, when SP=Rs.851, loss 8%.
v. قیمت خرید معلوم کیجئے جبکہ قیمت فروخت = 851 روپے، نقصان = 8%۔
- vi. Find the SP, when CP=Rs.9600, profit 10%.
vi. قیمت فروخت معلوم کیجئے جبکہ قیمت خرید = 9600 روپے، نفع = 10%۔
- vii. Find the SP, when MP=Rs.2760, Discount=5%.
vii. قیمت فروخت معلوم کیجئے جبکہ درجہ شدہ قیمت = 2760 روپے، چھوٹ = 5%۔
- viii. Rate of tea in Pakistan is Rs.2.1 per pound. Find the rate per kilogram when 1 Pound= 0.4536 kg.
viii. پاکستان میں پائے لارٹ 2.1 روپے فی پاؤنڈ ہے۔ ریٹ فی کلوگرام معلوم کیجئے جبکہ 1 پاؤنڈ = 0.4536 کلوگرام۔
- ix. Waseem invested Rs.5000 at the rate of $5\frac{1}{4}\%$. Find the amount of profit at the end of year
ix. وسیم نے 5000 روپے $5\frac{1}{4}\%$ فیصد کی شرح سے منافع پر لگائے۔ سال کے اختتام پر منافع کی رقم کیا ہوگی؟
3. Write short answers to any six parts. (6x2=12)
3. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- i. Calculate Usher on a wheat crop amounting to Rs.3,50,000 produced by artificial resources.
i. مصنوعی ذرائع سے پیدا شدہ عمدہ کی فصل مالیتی 3,50,000 روپے پر عشر معلوم کیجئے۔
- ii. 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%.
ii. اگر ایک ایئر کنڈیشنر کی قیمت 40,000 روپے ہو تو اس پر 16% کی شرح سے سٹیک ٹیکس کی رقم معلوم کیجئے۔
- iii. Calculate the Zakat on gold amounting to Rs.15,00,000.
iii. 15,00,000 روپے مالیت کے سونے پر زکوٰۃ کی کوئی معلوم کیجئے۔
- iv. Najeeb left a wealth amounting to Rs.4,00,000. He left behind a widow, while they did not have any child. Find the share of Najeeb's widow.
iv. نجیب نے 4,00,000 روپے اپنے ورثہ میں چھوڑے۔ اس نے اپنے بیٹے ایک بیوہ چھوڑی جبکہ ان کے ہاں کوئی بچہ نہ تھا۔ نجیب کی بیوہ کا حصہ معلوم کیجئے۔
- v. Khalid works six day-week. Find his gross monthly wage, if his rate of pay is Rs.200 per day.
v. خالد ہفتہ میں 6 دن کام کرتا ہے۔ اگر اسے 200 روپے پر میس ادا کیا جائے تو اس کی ماہانہ اجرت معلوم کیجئے۔
- vi. If $\log x = 4.4236$, then find the value of x .
vi. اگر $\log x = 4.4236$ ہو تو x کی قیمت معلوم کیجئے۔
- vii. Solve. $\frac{\log 36}{\log 6}$
vii. حل کیجئے۔
- viii. Simplify. $a^3 b^4 c^2 + abc$
viii. مختصر کیجئے۔
- ix. Write the 2566324 in scientific notation.
ix. 2566324 کو سائنسی ترقیم میں لکھئے۔
4. Write short answers to any six parts. (6x2=12)
4. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- i. Write the first three terms of $a_n = 3n - 5$
i. $a_n = 3n - 5$ کی پہلی تین رقم (Terms) لکھئے۔
- ii. Find the term a_9 in the sequence $1, -3, 5, -7, \dots, a_9$
ii. $1, -3, 5, -7, \dots, a_9$ میں a_9 معلوم کیجئے۔
- iii. Find A.M between $x^2 + x + 1$, $x^2 - x + 1$
iii. $x^2 + x + 1$, $x^2 - x + 1$ کے درمیان جمعی وسط معلوم کیجئے۔
- iv. Find the 7th term of G.P 2, 8, 32,
iv. ضربی سلسلہ 2, 8, 32, میں 7 ویں رقم معلوم کیجئے۔
- v. If $A = \{-2, 1, 4\}$ then write two binary relations in A .
v. اگر $A = \{-2, 1, 4\}$ ہو تو "A" میں دو ثنائی روابط لکھئے۔
- vi. If $X = \{0, 3, 5\}$ and $Y = \{2, 4, 8\}$ then establish any two binary relations in $X \times Y$
vi. اگر $X = \{0, 3, 5\}$ اور $Y = \{2, 4, 8\}$ ہو تو $X \times Y$ میں دو ثنائی روابط لکھئے۔
- vii. If $A = \{2, 3, 4\}$, $B = \{1, 3\}$ then find $B \times A$.
vii. اگر $A = \{2, 3, 4\}$, $B = \{1, 3\}$ ہو تو $B \times A$ معلوم کیجئے۔
- viii. Represent the point A(2,-4) on graph.
viii. نقطہ A(2,-4) کو گراف پر ظاہر کیجئے۔
- ix. For the given data find Mean.
ix. دیئے گئے مواد کی اوسط معلوم کیجئے۔

3, 5, 6, 8, 8, 9, 10

(Turn Over اگلے)

Attempt any three questions. Each question carries Eight marks.

5. (a) 14 گائے 63 کلوگرام چارہ 18 دن میں کھاتی ہیں۔ 28 دن میں 770 کلوگرام چارہ کتنی گائیں کھائیں گی؟

5.(a) 14 cows consume 63kg of hay in 18 days. How many cows will eat 770kg of hay in 28 days at the same rate?

(b) اگر ایک بوز بڑ درج قیمت پر 15 فیصد چھوٹ کی اجازت ہو جبکہ ابھی بھی 2% نفع ہو تو نفع فیصد کیا ہو گا اگر اسے درج شدہ قیمت پر بیجا جائے۔

(b) 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?

6. (a) ایک شخص نے اپنے پیچھے ایک بیوہ اور دو بیٹے چھوڑے ہیں تو اس کی وراثت مائیتی 20,00,000 روپے میں سے ہر ایک کے حصہ کی مائیت معلوم کیجئے۔

6.(a) The inherited property amounting to Rs.20,00,000 is left by a deceased. He left behind a widow and two son's.

Workout the share of each.

(b) مختصر کیجئے اور جواب مثبت قوت نما میں لکھئے۔ $(2^{-3} a^4 b)^{-1} \times (4^{-2} b^{-5})$

(b) Simplify and express with positive indices.

7.(a) Raheel insured his house worth Rs.75,00,000 @2% of 5 years. 2% راجیل نے 75,00,000 روپے مائیت کے ایک گھر کی انشورنس کرائی جو کہ 2% شرح کے حساب سے 5 سال کیلئے قہمی۔ 5 سال میں ادا کی گئی رقم معلوم کیجئے۔ اگر قیمت

Calculate the amount paid in 5 years while the rate of depreciation

is 10% yearly.

میں کمی کی شرح 10% سالانہ ہو۔

(b) Insert four Geometric Mean between $\frac{1}{2}$ and 16 .

(b) اور $\frac{1}{2}$ کے درمیان چار ضربی وسط لکھئے۔

8. (a) اگر 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 ہو گا؟

8.(a) If the total income of a person is Rs.7,00,000 with exempted amount of Rs.1,50,000. Find the tax chargeable @4.5%.

(b) ڈی مارگن کے قوانین ثابت کیجئے اگر $U = \{4, 6, 8, 9, 10\}$, $A = \{4, 6\}$ اور $B = \{6, 8, 9\}$

(b) If $U = \{4, 6, 8, 9, 10\}$, $A = \{4, 6\}$ and $B = \{6, 8, 9\}$ then verify De-Morgan's law.

9.(a) Draw the graph of $y = -\frac{x}{2} - \frac{3}{2}$

(a).9 $y = -\frac{x}{2} - \frac{3}{2}$ کا گراف کھینچئے۔

(b) Construct a cumulative frequency polygon (an ogive) for given data the distribution of weights (In Kilograms) of 60 boys of 10 years of age.

(b) 60 لاکوں کے کلوگرام میں وزن جن کی عمریں 10 سال ہیں۔ دینے گئے مواد کی مدد سے مجموعی تعددی کثیر الاضلاع (یعنی ادگو) بنائیے۔

وزن (کلوگرام)	31 - 36	37 - 39	40 - 42	43 - 45	46 - 54
تعداد	8	10	18	12	12
Weight (kg)					
Frequency					