

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 پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

| (D) | (C) | (B) | (A) | QUESTIONS | S.No |
|----------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| انتہائی Extreme | ایٹی سی ڈیسنٹ Antecedent | کانسی کوئیٹ Consequent | درمیان Median | a:b میں "a" کو کیا کہتے ہیں۔ In a ratio a:b, "a" is called | 1 |
| 25 % | 2.5 % | 10 % | 5 % | مصنوعی ذرائع سے کاشت کی گئی فصل پر عشر کی کوٹی کی شرح کیا ہے۔ On a crop produced on artificial resources Usher is deducted at the rate of: | 2 |
| 10 % | 13 % | 30 | 13 | 0.13 کی فیصد قیمت کیا ہے۔ 0.13 as percentage is | 3 |
| 15000 | 2000 | 25000 | 2500 | 10,000 روپے پر زکوٰۃ کی کوٹی کتنے روپے ہے۔ What is amount of Zakat on an amount of 10,000 is: | 4 |
| 584 Rs. روپے | 684.32Rs. روپے | 785.3 Rs. روپے | 800 Rs روپے | اگر درج شدہ قیمت 728 روپے اور چھوٹ 6% ہو تو قیمت فروخت کیا ہوگی۔ What is the selling price, when MP=Rs.728 Discount = 6% | 5 |
| منافع Profit | مارک اپ Mark up | پریمیم Premium | بونس Bonus | قرض دینے پر جو رقم بینک واپس حاصل کرتا ہے اسے کیا کہتے ہیں۔ The return earned by the bank on loan is named as | 6 |
| ٹیکس tax | سیلز ٹیکس Sales tax | انکم ٹیکس income tax | ایکسائز ڈیوٹی excise duty | کسی چیز کی قیمت میں اضافی ٹیکس کو کیا کہتے ہیں The tax in addition to the price of the article is called | 7 |
| 1200 | 700 | 600 | 500 | 12000 روپے قیمت کے ٹیلی ویژن پر 10% کی شرح سے اضافی ٹیکس کتنے روپے ہوگا۔ The value added tax at the rate of 10% at the marked price of television of Rs.12000 is | 8 |
| $2\frac{1}{4}$ | $2\frac{1}{2}$ | 2 | 2^2 | $\sqrt{\sqrt{2}} = ?$ | 9 |
| $\frac{a}{b}$ | \sqrt{ab} | $\frac{ab}{2}$ | $\frac{a+b}{2}$ | کسی A.P میں جمعی وسط کس فارمولے سے معلوم کرتے ہیں۔ In an A.P, Arithmetic Mean is find by the formula | 10 |
| ± 8 | 16 | 4 | 64 | 4 اور 16 کا ضربی وسط کیا ہے۔ What is the Geometric Mean b/w 4 and 16. | 11 |
| {4,5,6} | {6} | {5} | {4} | اگر $R = \{(4,5), (5,4), (5,6), (6,4)\}$ ہو تو R کا ڈومین کیا ہوگا If $R = \{(4,5), (5,4), (5,6), (6,4)\}$ what is the domain of R | 12 |
| ϕ | $(A \cap B)^c$ | $A^c \cap B^c$ | $A^c \cup B^c$ | $(A \cup B)^c = ?$ | 13 |
| (1,0) | (0,1) | (0,0) | (1,1) | مبدأ کے محددات کیا ہوتے ہیں۔ What are the coordinated of origin | 14 |
| انتشار dispersion | انحراف deviation | تغیریت Variance | سعت Range | کسی مواد میں بڑی اور چھوٹی قیمت کے فرق کو کیا کہتے ہیں۔ The difference between maximum and minimum value is called | 15 |

Part ----- I

حصہ ----- اول

2. Answer any SIX parts from the following

6x2=12

2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

(i) اگر کسی کتاب کا 84% حصہ 42 صفحات پر مشتمل ہو تو کتاب میں کل کتنے صفحات ہوں گے۔

If 8.4% of a book consists of 42 pages. find the total number of pages in the book.

Find the value of x in the propotion 20:50 :: 8:x

(ii) 20:50 :: 8:x کے تناسب میں x کی قیمت معلوم کیجئے۔

If the price of 20 pens is 2000, then find the price of 40 pens.

(iii) 20 قلم 2000 روپے کے ہوں تو ایسے 40 قلم کی قیمت کیا ہوگی۔

What is the difference between direct propotion and Inverse propotion.

(iv) تناسب راست اور تناسب معکوس میں کیا فرق ہے۔

(v) ایک بائیکل 3450 روپے میں خرید کر 3850 روپے میں فروخت کیا گیا نفع فی صد معلوم کیجئے۔

A bicycle was purchased for Rs. 3450 and sold for Rs.3850. Find the profit percentage.

Write the formula for profit percentage.

(vi) نفع فی صد معلوم کرنے کا فارمولا لکھیں۔

(vii) تین اشخاص میں 720 روپے نفع کی قیمت 3:4:5 کی نسبت میں ان کے حصوں میں تقسیم کیجئے۔

Distribute Rs. 720 as profit amongst three people, so that their shares are in the ratio 3:4:5

What is difference between debit card and credit card.

(viii) ڈیبٹ کارڈ اور کریڈٹ کارڈ میں کیا فرق ہے۔

(ix) اگر ہم 10% سالانہ کی شرح سے ایک سیونگ اکاؤنٹ میں 1000 روپے لگاتے ہیں تو ایک سال میں ہمیں کتنے پیسے ملیں گے۔

If we invest Rs. 1000 in a saving account at 10% profit per year, How much would we have in one year?

3. Answer any SIX parts from the following

6x2=12

3 - درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

What is difference between sales tax and excise duty?

(i) سیلز ٹیکس اور ایکسائز ڈیوٹی میں کیا فرق ہے۔

(ii) ٹیلی ویژن پر 16% سیلز ٹیکس لگایا جاتا ہے۔ اگر ٹیلی ویژن پر درج قیمت 18000 روپے ہو تو ٹیلی ویژن خریدنے والے کو کل کتنی رقم ادا کرنا ہوگی۔

A sales tax of 16% imposed on television. If the marked price of television is Rs. 18000. Calculate the total amount one has to pay, if he wants to purchase it?

(iii) خالد ہفتہ میں 6 دن کام کرتا ہے اگر اسے 200 روپے یومیہ ادا کیا جائے تو اس کی مجموعی ماہانہ اجرت معلوم کیجئے۔

Khalid works 6 day-week. find his gross monthly wage, If his rate of pay is Rs. 200 per day.

What is difference between Characteristic and Mantissa?

(iv) خاصہ اور مینٹیا میں کیا فرق ہے۔

Write 0.00018 in scientific form.

(v) 0.00018 کو سائنسی ترتیم میں لکھیں۔

If $\log x = 2.0374$. Find the value of x.

(vi) اگر $\log x = 2.0374$ ہو تو x کی قیمت معلوم کیجئے۔

What is meant by Geometric Mean.

(vii) ضربی وسط سے کیا مراد ہے۔

Which term of A.P 6,2,-2,.....is -146.

(viii) جمعی سلسلہ 6,2,-2,..... کی کونسی رقم -146 ہے۔

Find the 5th term of G.P 4,-12,36,.....

(ix) ضربی سلسلہ 4,-12,36 کی 5 ویں رقم معلوم کیجئے۔

4. Answer any SIX parts from the following

6x2=12

4 - درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

Define compliment of set.

(i) سیٹ کے مکمل کی تعریف کریں

Write two binary relations in A if $A = \{-2, 14\}$

(ii) اگر $A = \{-2, 14\}$ تو A میں دو ثنائی ربط لکھیں۔

Find $A \times B$ and $B \times A$ if $A = \{3, 5, 6\}$ and $B = \{1, 3\}$

(iii) اگر $A = \{3, 5, 6\}$ اور $B = \{1, 3\}$ ہو تو $A \times B$ اور $B \times A$ معلوم کیجئے۔

What is meant by cartesian plane.

(iv) کارٹیسائی مستوی سے کیا مراد ہے۔

Draw the point (2, -4) on graph paper.

(v) نقطہ $A(2, -4)$ کو گراف پر ظاہر کیجئے۔

(vi) نقاط $A(7, 2)$, $B(-6, -3)$ اور $C(5, 3)$ کو گراف پیپر پر بنا کر اور ان کو ملا کر اشکال بنائیں۔

Draw the points $A(7,2)$ and $B(-6,-3)$ and $C(5, 3)$ on graph paper and join them to form the figure.

Define Frequency.

(vii) تعدد کی تعریف لکھیں۔

Define Arithmetic mean Write its formula.

(viii) حسابی اوسط کی تعریف اور فارمولا لکھیں۔

Convert $95^\circ F$ (Forhenhiet) to C° (Centigrade)

(ix) $95^\circ F$ کو C° میں تبدیل کیجئے۔

5۔ (الف) ایک ہوائی جہاز میں 400 مسافر سوار تھے جن میں سے 52% مسافر پاکستان، 17% چائیز، 12% ایرانی اور بقیہ برطانیہ سے تھے۔ ہر ملک سے کتنے مسافر جہاز میں سوار تھے۔ (4)

(a) An aeroplane carries 400 passengers, 52% of the Pakistani, 17% were from Iran and the rest were from British, How many people of each nationality were on the plane.

(ب) 10 تولہ سونا اور 40 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 ہو۔ (4)

(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۔ (الف) ایک آدمی نے ایک الماری $7\frac{1}{2}$ فی صد نفع پر فروخت کی۔ اگر وہ اسے 209 روپے میں فروخت کرتا تو اسے 2% نقصان ہوتا۔ آدمی نے اسے کتنے میں خریدا۔ (4)

(a) A man sold an almirah at a profit of $7\frac{1}{2}\%$ had he sold it for Rs.209, he would have lost 2%. For how much the man purchased it.

(ب) ایک کمپنی نے 8% سالانہ شرح سادہ مارک پر کسی بینک سے 6600 روپے قرض لیا۔ 11 ماہ بعد کمپنی نے بینک کو کیا دینا ہوگا۔ (4)

(b) A company borrowed Rs. 6600 from any Bank at 8% simple markup per annum. How much did the company owe to the bank at the end of 11 months?

7۔ (الف) اگر ایک شخص کی بنیادی تنخواہ 18000 روپے، کرایہ مکان الاؤنس 3500 روپے، مہنگائی الاؤنس 3000 روپے اور کنونینس الاؤنس 500 روپے ہو تو اس شخص کی مجموعی ماہانہ تنخواہ

کیا ہوگی۔ (4)

(a) Calculate the gross monthly pay of a person if his Basic Pay is Rs. 18000, House rent allowances is Rs.3500, Dearness allowances is Rs. 3000, Conveyance allowance is Rs.1500 and Medical allowance is Rs 500.

(ب) ثابت کیجئے کہ (4) $3 \log 4 + 2 \log 5 - \frac{1}{3} \log 64 - \frac{1}{2} \log 16 = 2$

(a) Find three A.Ms between $\sqrt{3}$ and $9\sqrt{3}$ (4) 8۔ (الف) $\sqrt{3}$ اور $9\sqrt{3}$ کے درمیان تین جمعی وسط معلوم کیجئے۔

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

(b) Verify De Morgan's Law if $U = \{4, 6, 8, 9, 10\}$, $A = \{4, 6\}$, $B = \{6, 8, 9\}$

(a) Draw the graph of $y = 4x + 1$ (4) 9۔ (الف) مساوات $y = 4x + 1$ کا گراف کھینچئے۔

(ب) مواد 1, 2, 3, 4, 6, 8, 11 کیلئے معیاری فرق اور تغیریت معلوم کیجئے۔ (4)

(b) Find the standard deviation for the values 1, 2, 3, 4, 6, 8, 11. Also find the variance in this case.